



1859



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad Jurídica, Social y Administrativa.

Maestría en Economía y Dirección de Empresas.

**“Tendencias y perspectivas de la inteligencia de
negocios: Un análisis en el sector turístico de la ciudad de
Loja, año 2024”**

**Trabajo de Titulación Previo a la
Obtención del Título de Máster en Economía
y Dirección de Empresas**

AUTOR:

Andrés Antonio Salinas Tacuri

DIRECTORA:

Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **GUAMAN CORONEL JESSICA IVANOVA**, director del Trabajo de Titulación denominado **Tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios: Un análisis en el sector turístico de la ciudad de Loja, año 2024**, perteneciente al estudiante **ANDRES ANTONIO SALINAS TACURI**, con cédula de identidad N° **1104808074**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Titulación**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Titulación**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Titulación del mencionado estudiante.

Loja, 16 de Agosto de 2024

F) -----
DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-002839

Autoría

Yo, **Andrés Antonio Salinas Tacuri**, declaro ser autor del presente trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi trabajo de titulación en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:

Autor: Andrés Antonio Salinas Tacuri

Cédula de identidad: 1104808074

Fecha: 08 de octubre de 2024

Correo electrónico: andres.a.salinas@unl.edu.ec

Teléfono: 0979971935

Carta de autorización

Yo, **Andrés Antonio Salinas Tacuri**, declaro ser autor del trabajo de titulación denominado: **“Tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios: Un análisis en el sector turístico de la ciudad de Loja, año 2024”** como requisito para optar el título de **Magister en Economía y Dirección de Empresas**; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular o de titulación que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los dieciséis días del mes de agosto de dos mil veinticuatro.

Firma:

Autor: Andrés Antonio Salinas Tacuri

Número de cédula: 1104808074

Dirección: Los Geranios – Orquídeas y Lirios, Loja – Ecuador

Correo electrónico: andres.a.salinas@unl.edu.ec

Celular: 0979971935

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del trabajo de titulación: Econ. Jessica Ivanova Guamán Coronel, Mg. Sc.

Dedicatoria

Ante de todo, quiero dedicar la culminación oportuna del presente aporte investigativo a Dios, quien me brinda toda la fe, la fortaleza y la perseverancia para vencer los diferentes obstáculos y continuar cumpliendo mis sueños. De igual manera, le dedico este triunfo académico de forma muy especial a mis padres, quienes siempre han impulsado en mí la voluntad de superarme en cada una de las áreas de mi vida; a mis seres queridos, mi novia y amigos cercanos, quienes con sus buenos deseos me incentivaron desde un inicio a no desligarme de este objetivo tan importante que significa obtener el grado de Magister en Economía y Dirección de Empresas.

- Andrés Antonio Salinas Tacuri

Agradecimiento

Mi agradecimiento más sincero y con el amor más puro hacia mis padres, ya que su apoyo incondicional ha representado para mí un motor de coraje en el cumplimiento de esta etapa de especialización académica; a mis hermanos y a mis sobrinos queridos que con sus palabras de cariño y de aliento me han dado ese impulso para no rendirme.

Asimismo, agradezco la oportunidad que me brindó la Universidad Nacional de Loja al permitirme especializarme a través de la presente maestría, que indudablemente concederá nuevas oportunidades y retos, tanto en lo profesional como en lo personal; de igual manera, mi afectuosa gratitud y cordial respeto a cada uno de los docentes que, con sus bastos conocimientos, forjaron en mí un cúmulo de competencias, dispuestas a aprovecharse de la manera más ética y profesional.

Quiero agradecer de forma especial a mi tutora Jessica Ivanova Guamán Coronel, quien me brindó la orientación y asesoría adecuada durante todo el proceso de desarrollo del presente trabajo investigativo, agradeciendo su paciencia, entrega profesional y conocimientos oportunos en la consecución de este logro académico.

Finalmente, agradezco a Dios por estar siempre en mi corazón, por brindarme la dicha de seguir aquí, acompañándome en cada pasito que doy en mi propósito de vida.

- Andrés Antonio Salinas Tacuri

Tabla de contenidos

Universidad Nacional de Loja	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Tabla de contenidos	vii
Índice de figuras	ix
Índice de tablas	ix
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco Teórico.....	6
4.1. Antecedentes.....	6
4.2. Evidencia empírica	12
5. Metodología	20
5.1. Objetivo específico 1	20
5.2. Objetivo específico 2.....	21
5.3. Objetivo específico 3	25
6. Resultados	27
6.1. Objetivo específico 1	27
6.1.1. Comportamiento empresarial.....	27
Importancia de la adopción y aplicación de la inteligencia de negocios en las empresas turísticas de la ciudad de Loja	27
6.1.2. Impacto de la inteligencia de negocios	29
Análisis del impacto de la inteligencia de negocios según las herramientas tecnológicas utilizadas.....	29
6.1.3. Tendencias en el Sector.....	31
Identificación de tendencias actuales en la gestión y operación de empresas turísticas de la ciudad de Loja en términos de prospectiva	31

Diagnóstico Completo	32
6.2. Objetivo específico 2	34
6.2.1. Fase preparatoria	34
6.2.2. Socialización de la problemática y aplicación del primer cuestionario de competencias.....	35
6.2.3. Análisis e interpretación de los datos.....	38
6.2.4. Selección de expertos y aplicación del segundo cuestionario dirigido al objeto de investigación.....	41
6.2.5. Análisis e interpretación de los datos.....	47
6.2.6. Aplicación del tercer cuestionario dirigido al establecimiento de un consenso.....	48
6.2.7. Análisis e interpretación de un consenso definitivo.....	49
6.2.8. Retroalimentación del proceso de aplicación.....	53
6.3. Objetivo específico 3	55
6.3.1. Análisis FODA del Sector Turístico de Loja	56
Fortalezas.....	56
Oportunidades.....	56
Debilidades	56
Amenazas.....	56
6.3.2. Análisis CAME	57
6.3.3. Estrategias desarrolladas	59
7. Discusión.....	61
7.1. Objetivo específico 1	61
7.2. Objetivo específico 2	63
7.3. Objetivo específico 3	65
8. Conclusiones	68
9. Recomendaciones	70
10. Bibliografía.....	72
11. Anexos.....	79
Cuestionario 1.....	79
Cuestionario 2.....	86
Cuestionario 3.....	91
Certificación de Abstract	98

Índice de figuras

Figura 1	Evolución de la inteligencia de negocios.....	8
Figura 2	Auge de BI en los periodos 2000 - 2015.....	9
Figura 3	Transformación de información en toma de decisiones en el sector turístico	10
Figura 4	Beneficios de la inteligencia de negocios	13
Figura 5	Calificación de Loja como destino turístico	16
Figura 6	Proyección de visitantes no residentes al Ecuador.....	17
Figura 7	Proyección de empleo en actividades turísticas	18
Figura 8	Proyección de divisas por concepto de turismo receptor	18
Figura 9	Herramientas utilizadas para identificar oportunidades de mercado.....	28
Figura 10	Herramientas utilizadas para la optimización de recursos.....	28
Figura 11	Distribución de herramientas que valoran la experiencia del cliente.....	29
Figura 12	Incremento promedio de ingresos por subsector turístico	30
Figura 13	Impacto de BI en la toma de decisiones del sector turístico de la ciudad de Loja...	31
Figura 14	Tendencias Actuales en la gestión y operación de empresas turísticas	33
Figura 15	Muestra de la investigación.....	35

Índice de tablas

Tabla 1	Tabla representativa del objetivo específico 1.....	20
Tabla 2	Muestra de estudio.....	23
Tabla 3	Fases de aplicación	25
Tabla 4	Tabla valorativa de la primera ronda de aplicación.....	38
Tabla 5	Resultados y promedios de idoneidad	40
Tabla 6	Autovaloración de expertos	43
Tabla 7	Fuentes de argumentación de los expertos	44
Tabla 8	Valores de mayor influencia.....	45
Tabla 9	Determinación del coeficiente de competencia experta	46
Tabla 10	Matriz de consensos.....	49
Tabla 11	Cuadro resumen: Primera ronda de aplicación.....	53
Tabla 12	Cuadro resumen: Segunda ronda de aplicación.....	54
Tabla 13	Cuadro resumen: Tercera ronda de aplicación	55
Tabla 14	Análisis FODA del sector turístico de Loja.....	57
Tabla 15	Análisis CAME del sector turístico de Loja.....	58
Tabla 16	Planes de acción específicos para la implementación de inteligencia de negocios....	60

1. Título

Tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios: Un análisis en el sector turístico de la ciudad de Loja, año 2024.

2. Resumen

La presente investigación determina la correlación existente entre la inteligencia de negocios (BI) y el turismo de la ciudad de Loja mediante sus agentes comerciales, analizando el grado de implementación y uso de herramientas tecnológicas en las diferentes organizaciones, en propósito de valorar la incidencia que tienen en el desarrollo y crecimiento del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024. Para ello, se empleó el método de prospectiva Delphi, el cual permitió aplicar 3 rondas de preguntas mediante cuestionarios estructurados a un grupo de expertos en función de obtener un consenso adecuado que dé respuesta a la problemática principal del presente estudio. Por lo tanto, se demostró que, aunque la incorporación de BI en el sector turístico de la ciudad de Loja se encuentra en una etapa temprana, existe un reconocimiento amplio de su potencial en beneficio de mejorar y transformar las organizaciones empresariales que conforman este sector en campo del análisis estratégico. Por otro lado, se identificaron limitaciones centradas en la falta de personal capacitado y carencias tecnológicas importantes; sin embargo, existe la disponibilidad de oportunidades significativas dirigidas a la personalización de servicios y el aprovechamiento de las tendencias actuales, que permitan consolidar a dicho sector. En consecuencia, se establece que la colaboración entre el sector privado, autoridades locales y el campo académico se presentan como componentes sustanciales en el diseño de estrategias adaptadas a la realidad local, asegurando así un efecto positivo a favor del fortalecimiento de la competitividad y sostenibilidad del turismo de la ciudad de Loja.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, competitividad y sostenibilidad, transformación organizacional, innovación en servicios turísticos, business intelligence.

2.1. Abstract

This research determines the correlation between business intelligence (BI) and tourism in the city of Loja through its commercial agents, analyzing the degree of implementation and use of technological tools in the different organizations, in order to assess the impact, they have on the development and growth of the tourism sector in the city of Loja during the year 2024. To do this, the Delphi prospective method was used, which allowed applying 3 rounds of questions through structured questionnaires to a group of experts in order to obtain an adequate consensus that responds to the main problem of this study. Therefore, it was shown that, although the incorporation of BI in the tourism sector of the city of Loja is at an early stage, there is broad recognition of its potential to improve and transform the business organizations that make up this sector in the field of strategic analysis. On the other hand, limitations were identified centered on the lack of trained personnel and significant technological deficiencies; However, there are significant opportunities available for the customization of services and the use of current trends, which will allow the consolidation of this sector. Consequently, it is established that collaboration between the private sector, local authorities and the academic field are presented as substantial components in the design of strategies adapted to the local reality, thus ensuring a positive effect in favor of strengthening the competitiveness and sustainability of tourism in the city of Loja.

Keywords: Technological tools, competitiveness and sustainability, organizational transformation, innovation in tourism services, business intelligence.

3. Introducción

La utilización de herramientas tecnológicas se ha convertido en un recurso potencial para las empresas que requieren competir y adaptarse en un entorno cada vez más exigente. El uso de las mismas permite definir patrones, anticipar tendencias y descubrir nuevas oportunidades que coadyuven la toma de decisiones estratégicas más informadas en las diferentes organizaciones, independientemente de su rubro o naturaleza.

La inteligencia de negocios se ha consolidado como una herramienta intrínseca en la gestión empresarial, tomando relevancia en diferentes sectores económicos. Desde el enfoque turístico, el empleo de BI permite a las organizaciones alterar positivamente sus operaciones y estrategias en propósito de generar competencias, por ende, la presente investigación se enfoca precisamente en analizar la implementación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, con el objetivo de diagnosticar su manejo e incidencia en dicho sector.

Por tal razón, el estudio de la inteligencia de negocios en el sector turístico local, dispone su importancia en la necesidad de ajustarse en un entorno donde la digitalización y competencias del mercado son fundamentales para el éxito y sostenibilidad de las empresas, dado que, pese al reconocimiento actual que tiene BI dentro de los recursos que pueden potenciar significativamente una empresa, se ha podido evidenciar que en la ciudad de Loja existen empresas que todavía no optan por la incorporación de dichas tecnologías, lo que supone un problema importante, pues al no adoptarlas, limita la capacidad de estas empresas para tomar decisiones informadas y adaptarse a las demandas del mercado, perjudicando su crecimiento y sostenibilidad.

Bajo esta concepción, en el año 2023, el sector turístico de la ciudad de Loja representó aproximadamente el 6.2% del Producto Interno Bruto (PIB), destacando un incremento anual del 11% en cuanto al arribo de visitantes, e impulsado a través de iniciativas de reactivación económica post pandemia (Ministerio de Turismo, 2024). Sin embargo, la Cámara de Comercio de Loja (2024) señala que el 30% de las empresas turísticas en la ciudad han adoptado herramientas de analítica empresarial, en referencia al promedio nacional que marca un 42% en el resto de territorios. Esta información dispone un aspecto importante, el cual alude a que la falta de una adopción integral de BI puede incidir en la capacidad de estas empresas para tomar decisiones informadas ante las variables demandas del mercado, afectando así su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

Por tanto, esta investigación se presenta como una respuesta a la problemática abordada, con la finalidad de identificar los beneficios potenciales que BI puede ofrecer al sector turístico

local, así como las barreras que actualmente limitan su adopción. Para ello, se espera que los resultados rescatados esclarezcan la información referente a la implementación y uso de la inteligencia de negocios, abriendo una ruta comunicacional que promueva las oportunidades de mejora en la toma de decisiones estratégicas y en la eficiencia de procesos operativos, además de reconocer las principales tendencias y perspectivas que rodea este recurso tecnológico en tiempos modernos.

De esta forma, el presente aporte investigativo se conecta con otras divulgaciones que destacan la aplicación de BI en el rubro turístico, puesto que la literatura citada constata la influencia de las herramientas tecnológicas en la transformación de las organizaciones en cuanto a la gestión de datos y toma de decisiones se refiere, aunque es importante resaltar que la aplicación específica dentro del sector turístico de la ciudad de Loja todavía no ha sido explorada en profundidad, por ende, este trabajo se presenta como una contribución original que pretende expandir la percepción de cómo BI puede ser utilizada eficientemente en el contexto empresarial - turístico local.

Siendo que, la investigación se guía por un objetivo general, el cual se basa en analizar el manejo de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, mediante el método de prospectiva Delphi, para determinar la importancia de su aplicación. El mismo, se desglosa en tres objetivos específicos: el comportamiento de las empresas turísticas respecto al uso de BI, determinar un consenso crítico sobre su aplicación, y elaborar estrategias direccionadas a su implementación efectiva. En consecuencia, se acepta que la adopción de BI posee un potencial de mejora significativa en las competencias de las empresas que conforman el sector turístico local, así como la sostenibilidad del mismo.

En cuanto al alcance que adjudica la presente, este se circunscribe al contexto específico del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024. Asimismo, se basa en datos recopilados a través de revisiones bibliográficas y entrevistas con expertos inmersos en actividades turísticas desde sus correspondientes ramas profesionales dentro del campo de estudio, lo que otorga una visión integral y enfocada del tema propuesto. Por otro lado, las limitaciones incluyen la posible falta de datos actualizados y la resistencia de algunas empresas al momento de participar en dicho estudio, lo que atrasó de cierta manera este proceso, además de suponer una ampliación de datos si dichas participaciones se hubieran llevado a cabo. Aún así, se establece que los resultados ofrecen una base robusta para futuras investigaciones y desarrollos en el área.

4. Marco Teórico

4.1. Antecedentes

La historia de la inteligencia de negocios comienza en la década de los 50 gracias a la intervención de Luhn (1958), quien introdujo a través de su artículo “A Business Intelligence System” la primera noción referente a la capacidad de reconocer las conexiones entre hechos presentados y dirigirlos hacia un objetivo determinado. Por consiguiente, Iverson (1962) aporta en el fortalecimiento de este fenómeno tecnológico, estableciendo un lenguaje de programación multidimensional, el cual se encargó de dar apertura al procesamiento analítico en línea manejado en el mundo actual.

De esta manera, Sieso (2016) en su editorial dedicada al software empresarial y soluciones de negocio, destaca el surgimiento de los primeros fabricantes de aplicaciones de negocio en el año de 1970, en donde empresas como Oracle, JD Edwards, SAP y Baan ofrecieron soluciones de contabilidad, finanzas, planificación y control de inventarios (MRP); dando inicio a lo que después se consolidaría como un sistema de planificación de recursos empresariales.

Posteriormente, resulta la evolución de las bases de datos, en donde Chamberlin y Boyce (1980) introducen el primer concepto de utilización y almacenamiento de datos en una fuente única de los mismos, bajo un sistema de lenguaje estructurado que a la postre sería sustancial, puesto que en 1985 se consolida “Data Warehouse” como una solución enfocada en las empresas que generaban y recopilaban cantidades considerables de información, centrándose en la colección de datos orientados a la toma de decisiones empresariales (Inmon, 1992).

Bajo este concepto, Rockar y Morris (2009) describen la introducción oficial y popularización de la inteligencia de negocios en 1989 de la mano de Howard Dresner, quien introdujo de manera sistemática los principios que adjudicaban a BI como una pieza fundamental de las empresas en beneficio de mejorar la toma de decisiones y optimizar procesos. Este patrón de crecimiento se mantuvo en toda la década de los 90.

De esta forma, llega el año 2000, en donde la presencia del internet y la digitalización potencian la Big Data, reforzando aún más la adopción y vinculación de sistemas de información digital basados en procesos de recopilación, transformación y uso de datos en propósito de mejorar el rendimiento empresarial, por lo que Benckendorff (2019) menciona la intervención directa de BI en la industria turística mediante un estudio relacionado a la visión integral de las tecnologías de información aplicadas al turismo y la hospitalidad, discutiendo cómo BI y la minería de datos comenzaron a utilizarse en este nuevo siglo con la intención de

entender mejor a los clientes y mejorar los procesos internos de las diferentes empresas que ofrecen servicios.

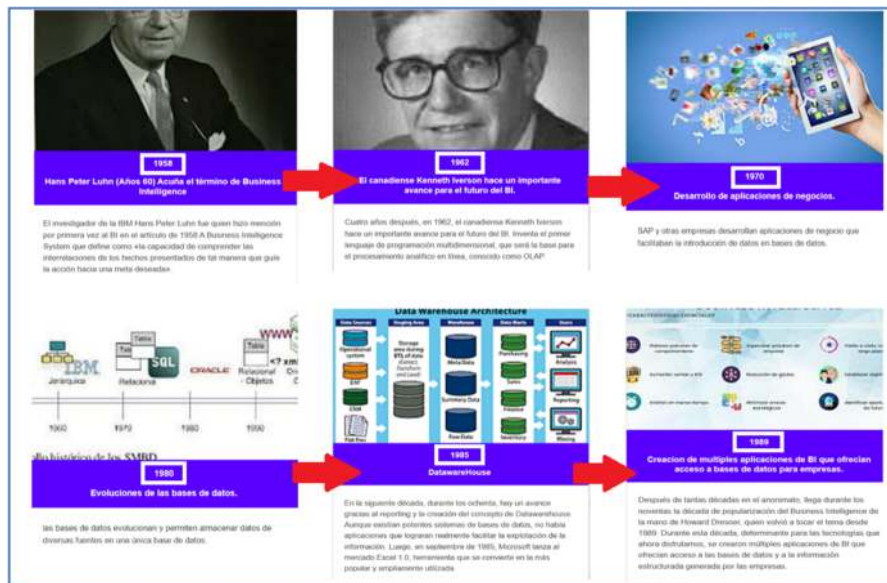
A partir de dicha intervención, Rivera (2019) remarca que el sector turístico ha venido transformándose de manera integral a medida que la tecnología se adhirió en las organizaciones, impulsando el uso de herramientas vinculadas en la recopilación, almacenamiento y análisis de cantidades ingentes de datos. Bajo esta premisa, la escuela universitaria de negocios Next Education (2024) sitúa el surgimiento de la inteligencia de negocios como un recurso preponderante en la gestión de datos aplicados al mejoramiento de la productividad empresarial del sector turístico, destacando que el objetivo principal de la inteligencia turística radica en la capacidad de utilización de datos que manejan las empresas y destinos turísticos por medio de Big Data.

Por consiguiente, Lujan (2022) destaca que el beneficio que ha otorgado este conjunto de herramientas en las empresas turísticas a través del tiempo ha sido relativamente aprovechado, dado que existen factores importantes tanto internos como externos que no siempre determinan su adopción integral en las empresas, pero que en términos de innovación, la mayoría busca implementar la inteligencia de negocios en sus respectivas organizaciones, pues es de data comprobatoria su contribución al crecimiento y desarrollo empresarial.

En consecuencia, la correlación entre la industria turística y la BI es inherente, presentándose como una herramienta eficaz para la mejora integral de los servicios del sector turístico y la creación de nuevos destinos; enfatizando que, en los últimos años, la inteligencia de negocios dentro de la industria turística ha representado ser un modelo de innovación, dirigido a facilitar y aprovechar los recursos empresariales desde un enfoque prospectivo.

Bajo la información recopilada, se evidencia la constante evolución que ha tenido la inteligencia de negocios, desde sus inicios hasta su consolidación; asimismo, su intervención en el turismo, pues el enfoque central del presente estudio se basa en determinar el impacto entre estas dos variables en un marco local. Por lo tanto, se enseña a través de una figura representativa que atribuye una línea del tiempo, dicha evolución (véase la figura 1).

Figura 1
Evolución de la inteligencia de negocios



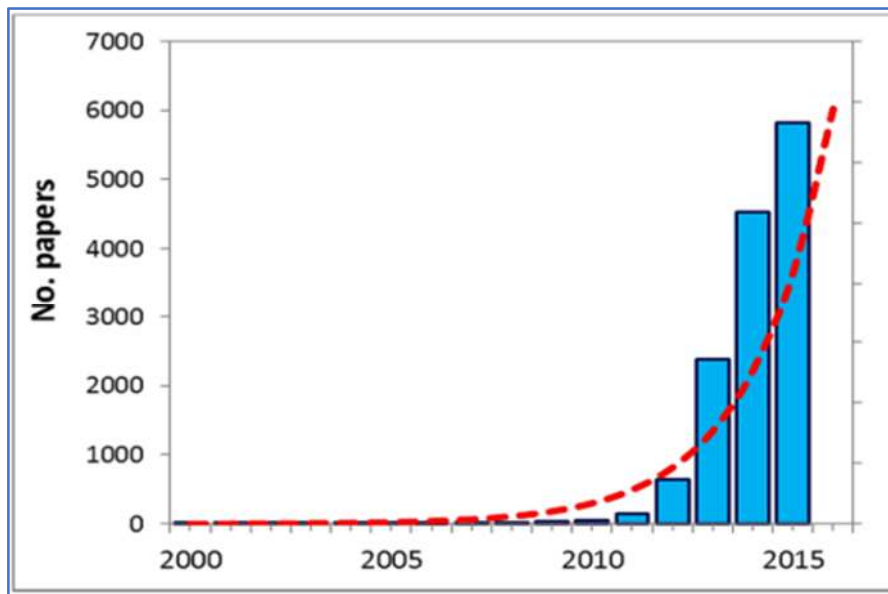
Nota. Línea temporal de la evolución de la inteligencia de negocios y sus interventores [fotografía]. Adaptada de (Ramirez, 2021).

Tomando en cuenta lo mencionado, Baggio (2016) enfatiza a través de un estudio la importancia que comprende la inteligencia de negocios dentro del sector turístico desde un enfoque académico e investigativo. Para el presente, se realizó un análisis de literatura centrado en Big Data e inteligencia empresarial aplicada al ámbito turístico, hotelería y ocio en los últimos 15 años, donde se propuso rescatar la relevancia indagatoria, orientada a la proyección e integración de dicho tema de estudio.

Siendo así que, como producto del reciente interés en Big Data durante el año 2016, no existieron estudios enfocados en la relación del BI y el turismo en gran dimensión, rescatando solamente 127 de 14.051 trabajos inmersos en la correlación de estas dos variables de investigación; no obstante, estas cifras no representaron escasa importancia en el tema, sino la proyección del auge inicial del mismo a partir del año 2013. (Véase la figura 2)

Figura 2

Auge de BI en los periodos 2000 - 2015



Nota. Proyección de la relevancia que adquirió el estudio de BI en el ámbito turístico desde el año 2000 hasta el año 2015 [fotografía]. Tomada de (Baggio, 2016).

El estudio señala que, como resultado del reciente auge y promoción turística vía medios electrónicos de ese tiempo, la relevancia investigativa de la inteligencia de negocios en el sector turístico proyectaba consolidación en años próximos, facilitando el conocimiento acerca de su implementación, uso y ventajas dentro de las organizaciones de las empresas turísticas; del mismo modo, desde un enfoque académico, el valor que podría generar la profundización de este tema para los futuros profesionales de turismo en un escenario competitivo.

Las afirmaciones anteriores sugieren que el impacto de la inteligencia de negocios en el sector turístico simboliza un valor determinante para su estudio, señalando su aporte como herramienta tecnológica, al igual que su contribución desde el enfoque académico e investigativo.

En representación de ello, Bustamante et al., (2020) confiere una investigación basada en la aplicación directa de BI en el proceso de toma decisiones estratégicas dentro del sector turístico. Como punto de partida, este tomó la selección de 4 fuentes de datos que permitieron el análisis integral del sector mediante indicadores fiables, siendo estas: OpenStreetMap, Twitter, TripAdvisor y Airbnb. Con estas fuentes identificadas y utilizando BI como soporte tecnológico, se trabajó mediante una plataforma denominada BITOUR, la cual fue responsable del proceso; esta, a su vez, comprende la extracción de datos de diferentes fuentes e integración en un formato consistente, así como su procesamiento y estructuración en utilidad de tareas de análisis y posterior visualización de resultados.

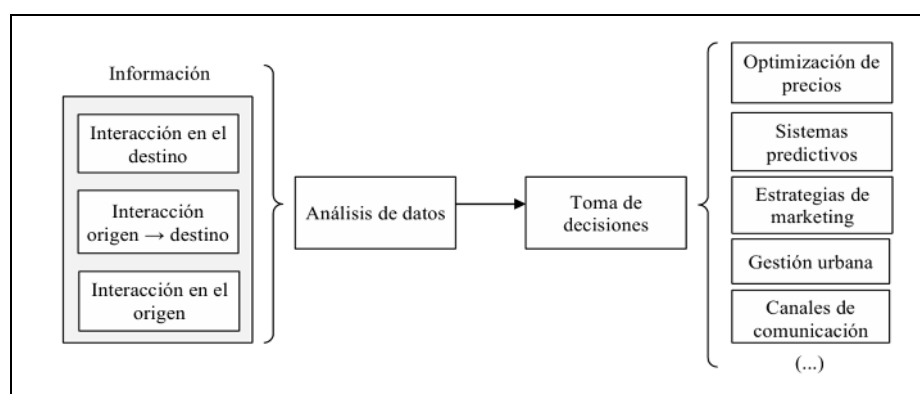
De esta manera se infiere que, dos hechos han tenido gran impacto en el incremento del desarrollo de soluciones BI en el ámbito turístico; el primero, basado en el incremento y uso de las redes sociales, lo cual permitió que exista una mayor fuente de datos proveniente de la actividad turística; y el segundo, reflejado en la aparición de la Big Data que permitió almacenar y procesar datos en proporciones ingentes.

Los resultados demostraron que los métodos utilizados para asignar tweets a lugares, así como la identificación de turistas mediante algoritmos de agrupamiento fueron efectivos; demostrando su viabilidad en el caso práctico de la ciudad de Valencia. Esta plataforma, diseñada para ser extensible en términos de fuentes de datos, demostró su utilidad al incorporar información de hoteles y apartamentos turísticos, enseñando su adaptabilidad a nuevas fuentes de datos que, al ofrecer una solución efectiva en la recolección y análisis de datos turísticos, brinda una herramienta poderosa para la pertinente gestión de destinos basada en la utilización de BI como aporte diferencial.

En este sentido, Nyanga et al., (2020) destacan el contenido colaborativo generado a través de la web, en donde su conveniente interconexión se ha convertido en un recurso fundamental en cuanto a la generación de fuentes de información de calidad, especialmente en el sector turístico donde permite comprender de mejor manera el comportamiento y las preferencias de los turistas; argumentando que los datos estructurados benefician el apoyo de la inteligencia de negocios como herramienta de toma de decisiones, colaborando así en la optimización de procesos, sistemas predictivos, mejor manejo tanto del producto como del servicio, y la fidelización del mercado objetivo (véase la figura 3).

Figura 3

Transformación de información en toma de decisiones en el sector turístico



Nota. Proceso de transformación de la información desde el análisis de datos hasta la toma de decisiones [fotografía]. Tomada de Moreno et al., (2022).

La inteligencia de negocios se fundamenta en la teoría de la toma de decisiones racional propuesta por Simon (1979) la cual propone que las decisiones empresariales más efectivas son aquellas basadas en la evaluación sistemática de datos. Este enfoque ha venido evolucionando desde los primeros conceptos introducidos por Luhn (1958), que sentaron las bases para la capacidad de analizar y dirigir hechos hacia objetivos empresariales específicos.

A lo largo de las décadas, BI ha incorporado avances tecnológicos significativos como el desarrollo de sistemas de almacenamiento de datos y el proceso analítico en línea que permitieron a las empresas transformar grandes volúmenes de datos en información accionable (Inmon, 1992). Este desarrollo en conjunto hizo posible que BI se convierta en una herramienta integral para la optimización de procesos y la competitividad empresarial, incluido el turismo.

En el contexto del sector turístico, la implementación de herramientas BI ha sido efectiva a la hora de responder a las demandas de un mercado que está cada vez más digitalizado y centrado en el cliente; es así que, la adopción de BI permite a las empresas turísticas no solo gestionar eficientemente grandes cantidades de datos, sino también personalizar sus servicios para mejorar la experiencia del cliente (Becka, 2023).

Por lo tanto, en la ciudad de Loja, el uso de BI puede transformar la forma en que las organizaciones turísticas recopilan y analizan datos, permitiéndoles adaptar sus estrategias de manera más precisa y oportuna. Por lo que este recurso tecnológico, al integrar datos de múltiples fuentes y ofrecer una visión detallada de la gestión interna, promueve el desarrollo sostenible y se alinea con las metas económicas y sociales de la región (Femenia y Navarro, 2015).

Dado que, la información referente a la inserción y manejo de la inteligencia de negocios en el sector turístico ha sido un factor importante a considerar en el mejoramiento integral de sus procesos, este conjunto de herramientas tecnológicas se presenta como una oportunidad estratégica de desarrollo sostenible, dirigido a las empresas que opten por su uso estratégico y correctamente implementado.

De este modo, Farroñan (2020) enfatiza la importancia que tienen la aplicación de estos recursos tecnológicos al estar implícitos en el control de información y gestión de datos masivos en beneficio de que las organizaciones sean más productivas y competitivas. Por lo que Morales (2022) explica la influencia que tiene la inteligencia de negocios dentro de la industria turística, remarcando que esta última, como rubro económico, representa rentabilidad y gran incidencia para el desarrollo de determinada zona; lo que soporta el complemento de BI y su uso efectivo basado en estrategias que incrementen el dinamismo de esta actividad y generen desarrollo sostenible.

El contenido bibliográfico rescatado brinda un abanico importante de información que respalda la correlación existente entre la inteligencia de negocios y el sector turístico como objeto de investigación, brindando un punto de partida importante hacia el estudio de este impacto en el contexto local donde este aún no ha sido establecido desde un enfoque integral; ofreciendo así un primer paso válido y sustentado hacia la consolidación de resultados y disponibilidad de futuros hallazgos.

4.2. Evidencia empírica

La inteligencia de negocios ha demostrado ser una herramienta valiosa para la mejora de gestión y toma de decisiones en diversas industrias, incluido el sector turístico. Para Silva et al., (2018) la toma de decisiones basada en el uso de la tecnología ha representado un valor importante en la relación de las empresas y sus clientes, permitiendo fortalecer las relaciones en conveniencia mutua, es decir, crear fidelidad en los clientes y que ellos obtengan servicios personalizados.

Así pues, Velasteguí et al., (2020) sostienen que, actualmente la inteligencia de negocios aplicada al turismo es muy utilizada en la práctica cotidiana de las empresas que conforman dicho sector, manifestando que esta ha evolucionado con respecto a las metodologías de investigación turística tradicionales, posibilitando solucionar los problemas de almacenamiento de datos cada vez más complejos y de gran magnitud, proporcionando soluciones rápidas y decisiones más acertadas (véase la figura 4).

Figura 4

Beneficios de la inteligencia de negocios



Nota. Incidencia de la inteligencia de negocios como aporte diferencial en las organizaciones [fotografía]. Tomada de (UNAM, 2024)

En consecuencia, Enríquez y Morillo (2022) realizan un estudio enfocándose en la importancia del manejo de datos en la actualidad y sus beneficios a la hora de optimizar procesos mediante la transformación de datos en información acertada y prospectiva. El estudio buscó medir las visitas turísticas en áreas naturales de Ecuador, durante los años 2019, 2020 y 2021, estudiando el efecto COVID – 19 y Post COVID – 19.

Dicho estudio, aplicó una metodología mixta, basada en la búsqueda de fuentes de evidencias empíricas, tanto cuantitativas como cualitativas. Se utilizó una data pública que se obtuvo desde la página oficial del Ministerio de Turismo, misma que se adaptó como una fuente de datos válida para el objeto de estudio y la realización de procesos ETL, así como la implementación del tablero de control que estableció el dashboard basado en reportes inteligentes, concisos e interactivos para la correspondiente lectura de datos y toma de decisiones por medio de la herramienta “Tableau Public”.

Los resultados evidenciaron que el uso de herramientas de BI proporcionó un análisis detallado y preciso de los datos turísticos. Se identificó que el año 2019 registró la mayor afluencia de turistas, seguido de una disminución significativa debido a la pandemia COVID – 19, demostrando que los turistas tuvieron preferencia notable por visitar parques nacionales, reservas de fauna y reservas ecológicas.

Dicho estudio también señaló que la herramienta “Tableau” es eficaz para aplicar la inteligencia de negocios en el análisis de datos turísticos precisos, facilitando la toma de

decisiones más informada; asimismo, se comparó el proceso con otras investigaciones afines y se evidenció que los sistemas BI mejoran la eficiencia en la toma de decisiones y el seguimiento de movilidad turística con datos en tiempo real; extrayendo, analizando y formulando estrategias que permitan mejorar la afluencia y contrarrestar impactos negativos, producto de la actividad turística.

Es importante mencionar la incidencia de BI en el presente estudio, pues se puede definir su intervención positiva en cuanto al reconocimiento de las cifras correctas que marcaron las visitas turísticas, destacando su fiabilidad y cambio drástico a partir de la pandemia infecciosa suscitada en el año 2020, pues este cambio fue inherente por evidentes razones, pero medido exactamente gracias a la aplicación de herramientas de inteligencia de negocios, las mismas que aportaron en la correcta gestión de recuperación del destino post pandemia.

Por otra parte, Fernández (2023) se centra en el subsector hotelero, aduciendo que este presenta mayor notoriedad gracias al surgimiento de la inteligencia de negocios como una herramienta tecnológica esencial para transformar la información en conocimiento. Este recurso no solo organiza la estructura operativa y estratégica de las empresas, sino que también mejora la estrategia de ventas, marketing y la experiencia del cliente. El BI permite la toma de decisiones más eficiente y anticipada, disminuyendo las posibilidades de error, apeguándose eficazmente a las necesidades del mercado según la herramienta que se adecúe y respondiendo a las necesidades de las diferentes organizaciones.

Por lo tanto, este estudio destaca que, Power BI, desarrollado por Microsoft, es ideal para empresas que utilizan herramientas de esta marca, ofreciendo una variedad de visualizaciones y la integración con “Machine Learning” para análisis predictivo; asimismo, Pentaho, es altamente personalizable y escalable, adecuándose a empresas de todos los tamaños y proporcionando una integración robusta de datos y herramientas de análisis; mientras que, Superset, basado en una plataforma de código abierto creada por Airbnb, destaca por su seguridad avanzada y opciones de personalización, siendo una opción económica y extensible para empresas que valoran la privacidad de los datos.

La inclusión de la inteligencia de negocios en las organizaciones empresariales, ha sido tendencia en los últimos tiempos gracias a un factor bisagra que determina el éxito o fracaso de las mismas: la toma de decisiones estratégicas; así lo indica CIO (2022) en su investigación denominada “Las empresas que inviertan en inteligencia serán más resilientes, ágiles, dinámicas e innovadoras”; demostrando que, en 2024 las empresas inteligentes tendrán 5 veces más capacidades de reaccionar ante eventualidades y, asimismo, 9 de cada 10 empresas

mejorarán su rendimiento financiero gracias a mejoras en áreas de experiencia del cliente como efecto de la inclusión de herramientas de inteligencia en tiempo real.

Continuando, es significativo reconocer la incidencia que ha tenido BI en el sector turístico de Ecuador durante los últimos años; por lo cual, Montalvo (2021), a través de su trabajo de investigación basado en la inteligencia de negocios como oportunidad empresarial, menciona la repercusión de BI como un aporte tecnológico en la recuperación del sector turístico post pandemia COVID – 19, así como la ventaja actual que poseen las empresas que manejan los diferentes softwares de análisis de datos en utilidad de tomar decisiones que potencien a las empresas del sector.

Si bien los diferentes aportes investigativos identifican a nivel general la contribución positiva de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones estratégicas; en la ciudad de Loja, este impacto aún no ha sido medido desde un enfoque sistémico e integral, aun así, existen estudios escasos pero afines que podrían otorgar una panorámica inclusiva de la correlación existente entre BI y las empresas del sector turístico local, denotando un creciente interés la misma.

Por ejemplo, la Universidad Técnica Particular de Loja (2024), a través de un estudio final denominado “Análisis del comportamiento histórico de la industria de alojamiento del cantón Loja utilizando herramientas de Business Intelligence” explica el aprovechamiento de la inteligencia de negocios a través de una base de series estadísticas que establece un marco de referencia para el análisis sistemático de la situación real y tendencias de la industria turística en cuanto al dinamismo de alojamiento, facilitando la toma de decisiones de los empresarios y representantes de entidades gubernamentales, además de contribuir con el seguimiento de planes de gestión que colaboren con el desarrollo de Loja como destino.

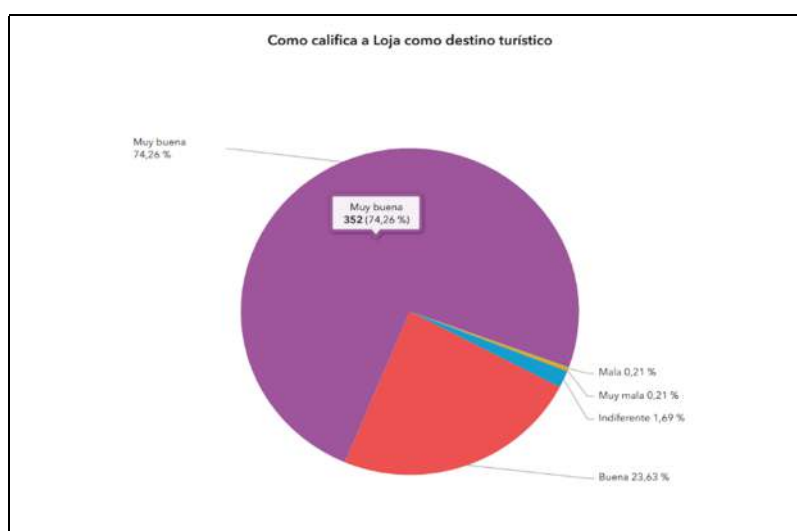
Por otro lado, Poma y Cordero (2019) ofrecen un estudio basado en la inteligencia de negocios y su factibilidad de implementación en las PYMES del cantón Loja; donde mencionan que dichas empresas en el sector turístico de Loja enfrentan retos y desafíos que imponen las corrientes económicas mundiales, incluyendo la necesidad de innovar tecnológicamente e implementar estrategias de negocios basadas en TIC's; aduciendo que BI puede ser una herramienta esencial para estas empresas, mejorando su toma de decisiones y eficiencia operativa.

En resumen, el análisis de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja revela un panorama prometedor y con oportunidades significativas. Aunque aún no se ha evaluado integralmente su impacto, estudios preliminares sugieren que la implementación efectiva de BI podría mejorar la eficiencia operativa, toma de decisiones estratégicas y

contribución al desarrollo sostenible del sector turístico de la ciudad de Loja, el cual podría alcanzar nuevos niveles de competitividad y promoción.

Actualmente, la ciudad de Loja se posiciona como un destino turístico favorable, con una proyección interesante; así lo demuestra UTPL (2024) por medio del proyecto de vinculación basado en la promoción de Loja como destino turístico. Los principales indicadores destacan que un 74.26% calificaron a Loja como un destino turístico muy bueno según el rango de calificación (véase la figura 5); siendo la Catedral y Plaza Central, la Iglesia y Plaza de San Sebastián, la Feria de Loja, la Iglesia y Plaza de Santo Domingo, y el parque Jipiro el top 5 de sus atractivos favoritos. Estas cifras reflejan que Loja tiene el potencial para ser un excelente destino turístico, ya que posee una cultura simbólica, arquitectura representativa y gastronomía variada; características que cautivan al visitante.

Figura 5
Calificación de Loja como destino turístico



Nota. Calificación de Loja como destino turístico según encuesta presentada por el Observatorio Turístico de la región sur del Ecuador [fotografía]. Tomada de (OBTUR, 2023).

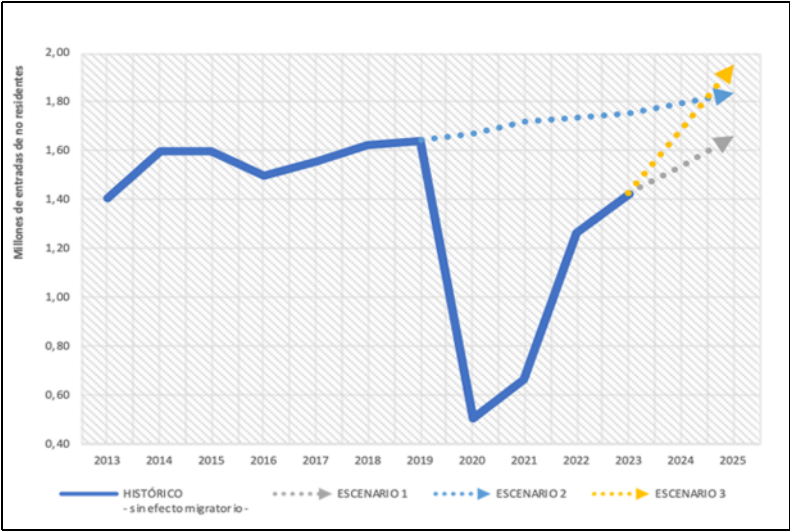
En este sentido, comprender las tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios en este sector cobra una relevancia crucial, pues el empleo efectivo de este conjunto de herramientas tecnológicas podría no solo mejorar la competitividad de las empresas locales, sino también el fortalecimiento de la economía regional y la generación de oportunidades de empleo.

En un ámbito nacional, el turismo representa un pilar fundamental para el crecimiento económico y desarrollo sostenible del país, puesto que la proyección futura de Ecuador como destino turístico es prometedor bajo un enfoque de desarrollo sostenible, conservando el medio ambiente e implementando políticas de control. Del mismo modo, se busca impulsar de manera

integral estrategias que promuevan el turismo responsable y sostenible; por lo que analizar cómo la inteligencia de negocios impacta en este sector en específico, puede contribuir a la formulación de estrategias a largo plazo bajo modelos predictivos (IBT EDU, 2024). En conveniencia de conocer dicha proyección, el Ministerio de Turismo (2024) presenta en su informe periódico algunas cifras interesantes basadas en el establecimiento de un horizonte con respecto al futuro del turismo en el país.

En lo que respecta al número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador, las métricas señalan un incremento de este dinamismo, de 1.2 millones en el año 2022 a 2.0 millones en el año 2025. (Véase la figura 6)

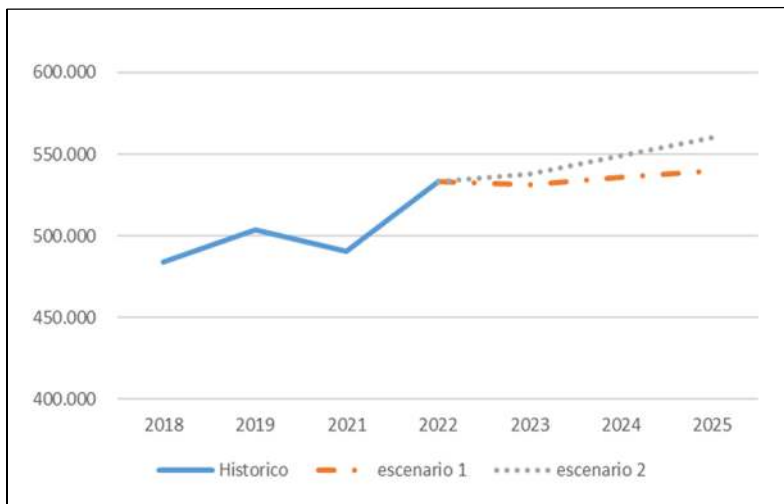
Figura 6
Proyección de visitantes no residentes al Ecuador



Nota. Estimación del número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador por medio de una proyección desde el año 2013 al año 2025 [fotografía]. Tomada de (MINTUR, 2024).

Por consiguiente, las cifras representativas de la población con empleo mediante actividades turísticas, el presente organismo proyecta el incremento de dicha población con funciones en las principales actividades turísticas, de 533.289 en el año 2022 a 550.000 al año 2025. (Véase la figura 7).

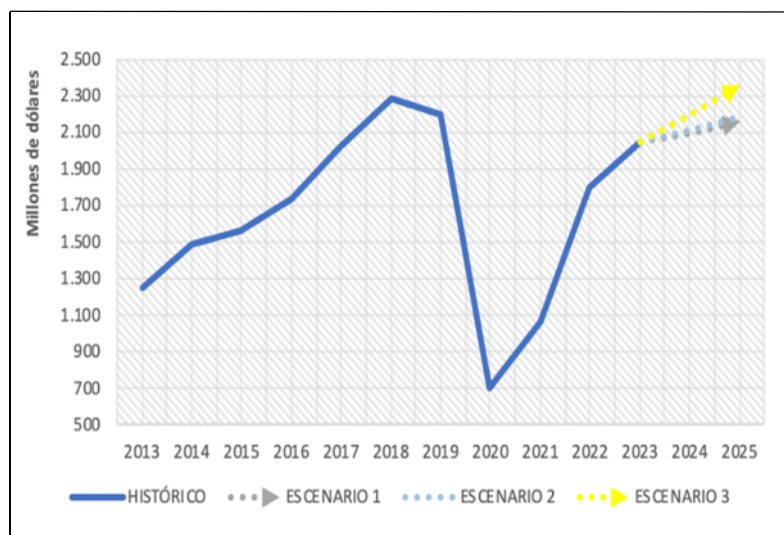
Figura 7
Proyección de empleo en actividades turísticas



Nota. Estimación de empleos en las principales actividades turísticas en Ecuador por medio de una proyección desde el año 2018 al año 2025 [fotografía]. Tomada de (MINTUR, 2024).

De igual forma, el ingreso de divisas por concepto de turismo receptor es demostrado mediante el incremento de 1.8 millones de dólares en el año 2022 a 2.4 millones de dólares al año 2025. (Véase la figura 8)

Figura 8
Proyección de divisas por concepto de turismo receptor



Nota. Estimación del ingreso de divisas por concepto de turismo receptor por medio de una proyección desde el año 2013 al año 2025 [fotografía]. Tomada de (MINTUR, 2024)

Teniendo esto en cuenta, el propósito principal de esta investigación se basa en llenar el vacío de conocimiento existente en cuanto a la aplicación y efectividad de la inteligencia de negocios en el sector empresarial turístico de la ciudad de Loja. Aunque se reconoce la

importancia de BI a nivel general, existe una falta de estudios específicos que aborden su aplicación en este contexto particular; por lo tanto, este proyecto investigativo se propone identificar las tendencias actuales, los desafíos y las oportunidades que presenta la implementación de la inteligencia de negocios en las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja, con el fin de proporcionar recomendaciones prácticas y estratégicas para su desempeño y competitividad.

Por tal razón, la realización de esta investigación beneficiará significativamente a la ciudad de Loja en varios aspectos. Principalmente, proporcionará a las empresas turísticas locales un mayor entendimiento de la aplicación de la inteligencia de negocios en interés de mejorar su eficiencia operativa, tomar decisiones más informadas y adaptarse mejor a las demandas del mercado; esto, a su vez, contribuirá al crecimiento económico de la ciudad y la creación de empleo. Además del fortalecimiento del sector empresarial turístico, la investigación también contribuirá en el posicionamiento de Loja como un destino turístico más atractivo y competitivo a nivel nacional e internacional.

Por consiguiente, el aporte investigativo estará dirigido a un amplio espectro de “Stakeholders” inmersos en el desarrollo y fortalecimiento del sector, como lo son empresarios turísticos, instituciones gubernamentales y de promoción turística, investigadores y académicos, desarrolladores de tecnología y proveedores de soluciones basadas en BI, inversionistas y emprendedores, así como la comunidad lojana y turistas en general.

Es importante destacar que, la presente investigación se alinea estrechamente con varios objetivos de desarrollo sostenible (ODS), donde se destaca el “ODS 8”, el cual promueve el trabajo decente y el crecimiento económico, impulsando el desarrollo empresarial y la generación de empleo en el sector turístico. De igual manera, el “ODS 9” que se fundamenta en el acceso a la industria, innovación e infraestructura, al explorar cómo la tecnología, mediante la inteligencia de negocios, puede impulsar la innovación y mejoramiento de la eficiencia en el sector empresarial turístico (ONU, 2024).

De la presente información se desprende que, el campo de estudio que ofrece la ciudad de Loja como objeto de investigación, se prevé factible para el desarrollo del presente proyecto, tomando en cuenta que el mismo se presenta como un aporte significativo en el reconocimiento del impacto que tiene la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja, al igual que la participación del investigador con respecto a suministrar y conceder información relevante, presta a ser utilizada por los diferentes grupos de interés, además de ser utilizable para futuras investigaciones que consoliden la información propuesta.

5. Metodología

5.1. Objetivo específico 1

Diagnosticar el comportamiento de las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, a través de métodos de investigación bibliográfica que permitan determinar la importancia de la aplicación de la inteligencia de negocios.

Para dar cumplimiento al presente objetivo, dicha investigación contempla los siguientes métodos: el método científico, que caracteriza al proceso como una investigación sistemática, analizando las causas que conllevan a determinar las posibles soluciones al problema planteado; el método deductivo, permitiendo hacer un análisis general de la realidad del problema y facilitando la interpretación de dicha realidad a nivel situacional; asimismo, dadas las características de la investigación, se utiliza el método inductivo, el cual permite analizar la realidad local y extrapolar la información al campo nacional e internacional (Gómez et al., 2015). Además, en propósito de facilitar la construcción y fundamentación teórica del comportamiento actual del problema de investigación, se utiliza la técnica de investigación bibliográfica, caracterizada por la búsqueda de información en libros, revistas especializadas, tesis, material divulgativo y otros.

Tabla 1

Tabla representativa del objetivo específico 1

Componentes	Especificaciones
Objetivo específico	Diagnosticar el comportamiento de las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024.
Métodos de Investigación	Método Científico Investigación sistemática para analizar causas y determinar soluciones al problema planteado.
	Método Deductivo Análisis general de la realidad del problema, facilitando la interpretación a nivel situacional.
	Método Inductivo Análisis de la realidad local para extrapolar la información a nivel nacional e internacional.

Investigación Bibliográfica:	
Técnica de Investigación	Búsqueda de información en libros, revistas especializadas, tesis académicas, material divulgativo y otros recursos. Fuentes de Información primaria
<hr/>	
Variables de Análisis	<p>Comportamiento Empresarial Importancia de la adopción y aplicación de la inteligencia de negocios en las empresas turísticas de la ciudad de Loja.</p> <p>Impacto de la BI Análisis del impacto de la inteligencia de negocios según las herramientas tecnológicas utilizadas.</p> <p>Tendencias en el Sector Identificación de tendencias actuales en la gestión y operación de empresas turísticas de la ciudad de Loja en términos de prospectiva.</p>
<hr/>	
Herramientas de Análisis	<p>Análisis de Contenido Información recopilada que permita identificar patrones y tendencias en la adopción de BI en el sector turístico de la ciudad de Loja.</p> <p>Comparación de Casos Comparación de casos de estudio con otras regiones para determinar la posición de Loja en el contexto nacional e internacional.</p>
<hr/>	
Resultados Esperados	<p>Diagnóstico Completo Diagnóstico del comportamiento de las empresas turísticas de Loja en relación con la adopción y uso de BI, basando su contenido en la información recopilada y sustentada por los autores.</p> <p>Recomendaciones Sustento bibliográfico variado e integral con las variables de estudio.</p> <p>Referencias Bibliográficas Adjuntar las referencias utilizadas, válidas y actualizadas.</p>

Nota. Tabla representativa de la estructura metodológica correspondiente al objetivo específico 1, determinado según sus fases de aplicación.

5.2. Objetivo específico 2

Determinar un consenso crítico respecto a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, por medio del método de prospectiva Delphi, para evaluar esta herramienta tecnológica a nivel empresarial y local.

Dentro de este apartado, es importante establecer los métodos y técnicas que permitan alcanzar los objetivos planteados en la investigación a desarrollarse; dicha investigación, es de tipo descriptivo-cualitativo, es decir, el proceso de investigación es flexible en relación al ajuste de los sucesos, lo que permite lograr una correcta interpretación de datos y desarrollo pertinente de la teoría. Su metodología se fundamenta en la recolección de información no numérica, por ende, se vale principalmente de descripciones y observaciones (Escudero y Cortez, 2018).

Para la presente investigación, la recolección de datos empíricos se ve necesaria, por esa razón, se aplicará la metodología cualitativa a través del método de prospectiva Delphi, facilitando el diagnóstico real de la situación del sector turístico de la ciudad de Loja en cuanto a la aplicación de la inteligencia de negocios en las empresas. Este método, basado en la aplicación sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos en un contexto de comunicación grupal, se maneja bajo una estructura de 4 fases que se ven representadas como: definición de objetivos, selección de expertos, elaboración y lanzamiento del cuestionario, y explotación de resultados. Determinando de esta manera un consenso que arroje resultados fidedignos a la problemática planteada como objeto de investigación (Suarez, 2012).

El catastro oficial del sector turístico de la ciudad de Loja, recuperado del Ministerio de Turismo (2024), determina que existen 385 establecimientos distribuidos en las 6 parroquias urbanas que componen la zona de estudio; estos, se encuentran divididos en: establecimientos de alimentos y bebidas, establecimientos de alojamiento turístico, establecimientos de operación e intermediación turística, establecimientos de eventos, congresos y convenciones, y establecimientos de transporte turístico.

Con un registro de 258 establecimientos, el subsector de alimentos y bebidas ocupa el mayor número de los mismos dentro del sector turístico de la ciudad de Loja; los mismos están distribuidos en: bares, cafeterías, discotecas, plazas de comida, restaurantes y servicios de catering; de igual manera, con un registro de 75 establecimientos, se encuentra el subsector de alojamiento turístico, distribuidos en hoteles, hostales, campamentos turísticos e inmuebles habitacionales.

Agregando a lo anterior, con un registro de 43 establecimientos, se encuentra el subsector de intermediación turística, el cual se encuentra distribuido en: agencias de viajes duales, aéreas, agencias de viajes nacionales, agencias de viajes mayoristas y operadores turísticos. Asimismo, con un registro de 5 establecimientos, el subsector perteneciente al transporte turístico, está distribuido en dos clases: 4 de ellos pertenecientes al transporte terrestre y uno solo al transporte aéreo. Para finalizar, con un registro de 4 establecimientos, los

cuales están encargados de organizar eventos, congresos y convenciones; se encuentran distribuidos en una sola tipología: sala de recepciones y banquetes.

De las empresas registradas, se recolectará una muestra de carácter cualitativo mediante un criterio de importancia acorde a lo que requiere el trabajo de investigación y el método escogido para determinar resultados (véase la tabla 2); donde el principio de selección sugiere la participación de un profesional por cada subsector, enfatizando que el mismo debe estar vinculado a la ocupación de la inteligencia de negocios dentro de su establecimiento, la exposición de sus conocimientos con respecto al tema abordado y sus criterios respaldados de manera empírica (Hernández M. , 2011). Lo que permite proporcionar datos fehacientes como objeto de investigación.

En adhesión a dichos profesionales, se toma en cuenta al sector público, inmerso en la ocupación y regulación de actividades turísticas y, al mismo tiempo, al sector académico, involucrado en la formación de profesionales en turismo y en áreas a fines al manejo de la tecnología. De esta manera, se pretende adicionar un profesional más por cada área como aporte integral del proceso.

Tabla 2
Muestra de estudio

Descripción informativa				
Participante	Rubro	Función	Dependencia BI	Contribución al estudio
Profesional del subsector de alojamiento	Hotel	Gestión de alojamiento	Utilización de BI para la optimización de reservas, análisis de ocupación y servicios.	Proporciona datos sobre la optimización y gestión de recursos y servicios hoteleros.
Profesional del subsector de intermediación turística	Agencia de viajes	Planificación y venta de paquetes turísticos	Uso de BI para la creación de paquetes personalizados y análisis de tendencias de viaje.	Ofrece información sobre tendencias de viaje y personalización de servicios turísticos.
Profesional del subsector de transporte turístico	Transporte turístico	Operación y gestión de servicios de transporte	Aplicación de BI en la gestión de medios de transporte y la optimización de rutas turísticas.	Aporta datos sobre la eficiencia y gestión del transporte en el turismo.

Profesional del subsector de alimentos y bebidas	Restaurante	Administración de establecimientos gastronómicos	Aplicación de BI para la gestión de inventarios, análisis de preferencias y tendencias de consumo.	Contribuye con información sobre gestión de inventarios y análisis de preferencias gastronómicas.
Sector público	Profesional del GAD municipal de la ciudad de Loja	Regulación y promoción de actividades turísticas.	Implementación de BI en políticas públicas y promoción turística.	Administra perspectivas sobre políticas públicas y estrategias de promoción turística.
Área académica	Docente turismo / tecnología	Formación y capacitación en turismo y tecnología	Investigación y enseñanza del uso de BI en el turismo.	Ofrece una visión interna sobre la formación de futuros profesionales y la integración de BI en el turismo.

Nota. La tabla presenta la muestra de estudio basada en la selección de profesionales clave en diferentes rubros del sector turístico de la ciudad de Loja. Cada integrante aporta conocimientos y experiencias relevantes acerca el uso de la inteligencia de negocios en su área.

Con la aplicación de esta técnica de investigación, se busca consolidar los criterios y opiniones de los diferentes profesionales en calidad de expertos que conforman el grupo de participantes por medio de un instrumento de recolección de información, el cual se adhiera a las fases de aplicación requeridas en la metodología de investigación escogida. Habiendo delimitado el grupo de profesionales, el cual contiene 6 integrantes, el periodo de tiempo no deberá superar los 25 días después de haber iniciado su desarrollo. La consideración inicial del método escogido para la realización del presente aporte investigativo, toma como premisa el objeto principal de investigación, procediendo a la ejecución de las correspondientes fases de aplicación y, asimismo, la interpretación de los resultados obtenidos (Zartha et al., 2014).

Tabla 3
Fases de aplicación

Proceso de aplicación correspondiente a la metodología “Delphi”
1. Fase preparatoria (contacto con los participantes).
2. Socialización de la problemática y aplicación del primer cuestionario de competencias.
3. Análisis e interpretación de los datos.
4. Selección de expertos y aplicación del segundo cuestionario dirigido al objeto de investigación.
5. Análisis e interpretación de los datos.
6. Aplicación del tercer cuestionario dirigido al establecimiento de un consenso.
7. Análisis e interpretación de un consenso definitivo.
8. Retroalimentación del proceso de aplicación.

Nota. La tabla muestra el proceso que requiere la aplicación de la metodología Delphi mediante el instrumento de recopilación de información, estructurado por fases.

El instrumento a utilizar, basado en un cuestionario estructurado, contiene diferentes bancos de preguntas dirigidos a los profesionales en cuestión como etapa inicial de medición de conocimientos y capacidad de participación en calidad de expertos. Con base a la recopilación y establecimiento de los primeros resultados, se procede a la estructuración de una nueva ronda de preguntas, la cual permita establecer resultados que determinen un consenso efectivo y preciso a dicha problemática, realizando un informe final que de por hecho la culminación exitosa de dicha participación (López y Calvo, 2019).

5.3. Objetivo específico 3

Elaborar estrategias direccionadas a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, mediante técnicas de diagnóstico empresarial, para consolidar el turismo de la ciudad de Loja.

Para lograr este objetivo, el presente aporte investigativo se apoyará en diversas técnicas de diagnóstico empresarial que concedan la comprensión integral y precisa del estado actual del sector turístico de la ciudad de Loja. Un estudio de caso que propone la Junta de Andalucía, Consejería de Turismo y Deporte (2020) indica que utilizar las herramientas de diagnóstico FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explorar) son fundamentales para desarrollar estrategias que apoyen al sector turístico andaluz, especialmente para PYMES; lo que se apega al objeto de estudio en relación a diagnosticar el sector turístico de la ciudad de Loja en correlación a la implementación y uso de la inteligencia de negocios.

En cuanto al análisis FODA, esta técnica facilitará la identificación de las fortalezas y debilidades internas del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, así como las oportunidades y amenazas externas; esto permitirá un enfoque estratégico en áreas donde la inteligencia de negocios puede tener un impacto significativo. Por ejemplo, se evaluarán las capacidades actuales de las empresas para implementar soluciones de inteligencia de negocios y se identificarán las oportunidades de mercado que estas tecnologías puedan ser aprovechadas.

De igual forma, un análisis CAME complementará al FODA, proporcionando información clara ante una acción estratégica; pues como se entiende, este corregiría las debilidades internas identificadas, afrontaría las amenazas externas que puedan afectar negativamente al sector, mantendría las fortalezas internas que aportan una ventaja competitiva, y exploraría las oportunidades externas que puedan ser aprovechadas para el crecimiento y la mejora.

La aplicación de CAME tras el análisis FODA asegura que las estrategias desarrolladas sean prácticas y estén orientadas a mejorar las debilidades, enfrentar las amenazas, mantener las fortalezas y aprovechar las oportunidades (Digitalvar, 2024). Esto proporcionará una base sólida para la implementación efectiva de la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja.

La implementación de estas técnicas de diagnóstico permitirá desarrollar estrategias bien fundamentadas para la aplicación de la inteligencia de negocios, enfocándose en mejorar la toma de decisiones, optimizar operaciones y crear experiencias personalizadas para los turistas. Las estrategias resultantes se estructurarán en planes de acción específicos que incluirán la capacitación del personal, la integración de sistemas de inteligencia de negocios y la evaluación continua de los resultados obtenidos.

Adicionalmente, se considerará la participación activa de stakeholders clave, como empresarios turísticos, autoridades locales y expertos en inteligencia de negocios, para asegurar que las estrategias desarrolladas sean prácticas y alineadas con las necesidades del sector. Este enfoque colaborativo garantizará una implementación efectiva y sostenible de las soluciones de inteligencia de negocios, contribuyendo significativamente a la consolidación y el crecimiento del turismo en la ciudad de Loja.

6. Resultados

6.1. Objetivo específico 1

Diagnosticar el comportamiento de las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, a través de métodos de investigación bibliográfica que permitan determinar la importancia de la aplicación de la inteligencia de negocios.

6.1.1. Comportamiento empresarial

Importancia de la adopción y aplicación de la inteligencia de negocios en las empresas turísticas de la ciudad de Loja

La investigación reveló que la adopción de la inteligencia de negocios en las empresas turísticas de la ciudad de Loja es percibida como un aporte diferencial para mantenerse competitivas y mejorar la toma de decisiones, dado que las empresas que implementan BI pueden acceder a datos en tiempo real, captar e identificar de manera automatizada nuevas tendencias de ventas y oportunidades de mercado, así como la reducción de costos y anticipación de riesgos.

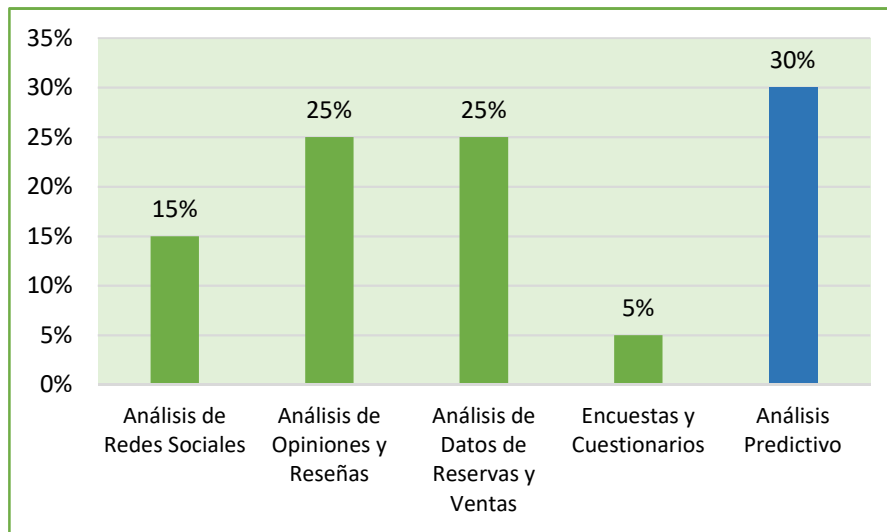
Los porcentajes presentados en las gráficas se basan en la información recopilada de una muestra de 6 expertos del sector turístico de Loja, quienes tienen un conocimiento profundo y experiencia significativa en el ámbito turístico, académico y público; aunque la muestra es pequeña, la consistencia en las respuestas y la convergencia de opiniones proporcionan una visión preliminar confiable de las tendencias en la adopción de herramientas de inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad. Por tanto, para fortalecer estos hallazgos, se recomienda realizar estudios adicionales con muestras más amplias para validar y complementar la información obtenida.

a) Identificación de oportunidades de mercado

Las empresas detectan nuevas tendencias y preferencias de los turistas, lo que les permite adaptar sus servicios y ofertas. La información rescatada de primera mano develó que existen varios métodos y herramientas que sirven como mecanismos de identificación solventes para manejar la información de manera eficiente. Se corroboran los análisis de redes sociales, opiniones y reseñas, datos de reservas y ventas, encuestas y análisis predictivos.

Figura 9

Herramientas utilizadas para identificar oportunidades de mercado en el sector turístico de Loja



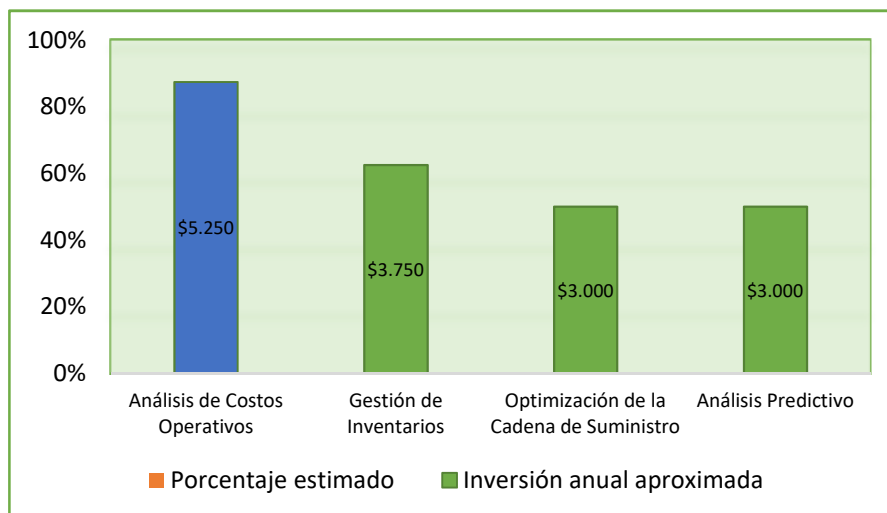
Nota. Porcentajes referentes a los análisis más utilizados por las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja, año 2024; basados en herramientas de identificación de oportunidades de mercado.

b) Optimización de recursos

La inteligencia de negocios permite una gestión más eficiente de los recursos, reduciendo costos operativos y mejorando la rentabilidad; para ello, se han rescatado de manera general, acorde al consenso establecido y tomando como fuente de apoyo complementario el catastro oficial del sector turístico de la ciudad de Loja, la utilización de herramientas enfocadas en el análisis de costos operativos, gestión de inventarios, optimización de la cadena de suministro, y nuevamente el análisis predictivo.

Figura 10

Herramientas utilizadas para la optimización de recursos en el sector turístico de Loja



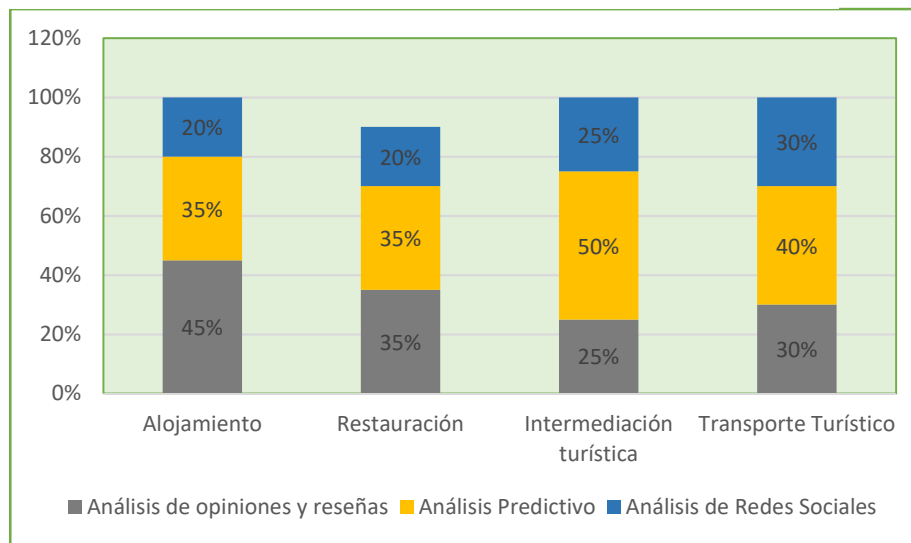
Nota. Inversión anual estimada de las herramientas más utilizadas en el análisis de optimización de recursos en las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja, año 2024.

c) Mejoramiento de la experiencia del cliente

A través de BI, se entiende que las empresas pueden personalizar las experiencias de los turistas, aumentando así su satisfacción y fidelidad, por lo tanto, para mejorar la experiencia del cliente en el sector turístico de Loja, la información otorgó algunas tecnologías y aplicaciones que personalizan dichas experiencias, y sobre todo crean una big data de preferencias en función de interpretarlas acorde a cada temporada del año. Se rescatan a nivel local análisis de opiniones y reseñas, análisis predictivos y análisis de redes sociales.

Figura 11

Distribución de herramientas que valoran la experiencia del cliente



Nota. Porcentajes de distribución del uso de diferentes herramientas de BI en los subsectores turísticos de Loja, destacando qué herramientas son más populares en cada subsector.

6.1.2. Impacto de la inteligencia de negocios

Análisis del impacto de la inteligencia de negocios según las herramientas tecnológicas utilizadas

El análisis de las herramientas tecnológicas utilizadas por las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja indicó que plataformas como Tableau y Power BI están siendo utilizadas para visualizar y analizar datos de clientes, reservas y preferencias turísticas; de igual forma, las plataformas correspondientes a los sistemas de gestión de relaciones con clientes, basándose en como las empresas mantienen una comunicación continua y personalizada con ellos, fortaleciendo su fidelización y satisfacción.

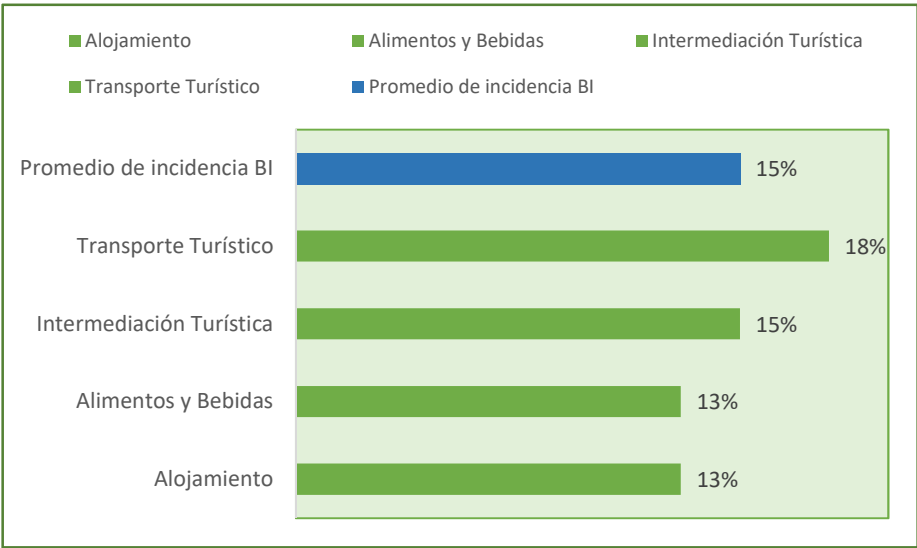
Por otro lado, la automatización permite a las empresas turísticas crear campañas de marketing más efectivas y específicamente dirigidas, aumentando la efectividad de sus esfuerzos promocionales. Dicho esto, el impacto de las herramientas tecnológicas en mención

ha tenido un significado importante desde varios enfoques para las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja, los cuales se detallan en los apartados continuos.

En cuanto al enfoque del aumento de ingresos, las empresas que utilizan inteligencia de negocios en los diferentes subsectores turísticos de la ciudad de Loja han reportado un aumento en sus ingresos gracias a una mejor toma de decisiones basada en datos (datos corroborados hasta el mes de diciembre del 2023). De manera consensuada, el sector reconoce que la aplicación de BI ha beneficiado a estas empresas principalmente desde un enfoque prospectivo, respaldado en datos.

Por consiguiente, la incorporación de sistemas de control de calidad, según la normativa ISO 9001:2015, ha permitido que las empresas se beneficien de gestiones automatizadas y colaborativas. Estas mejoras se reflejan en la calidad de sus productos y servicios, una gestión eficiente de residuos y desperdicios, el reconocimiento puntual de cada mercado objetivo y la reducción de costos operativos.

Figura 12
Incremento promedio de ingresos por subsector turístico (hasta el cierre de 2023)



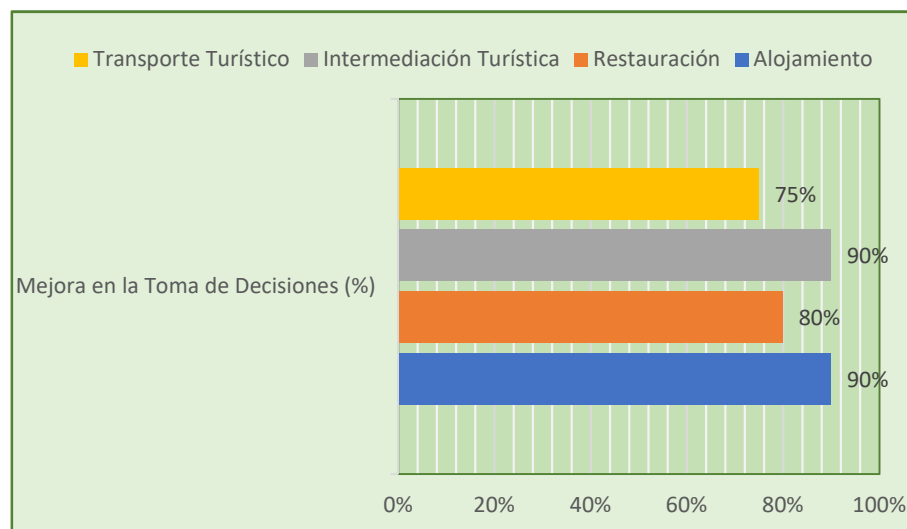
Nota. Incremento promedio de ingresos hasta el cierre de 2023, basado en la implementación de BI en los diferentes subsectores del turismo en Loja.

En lo que confiere la toma de decisiones basada en datos, la misma se ha revelado como un factor crucial para mejorar la estrategia empresarial dentro del sector turístico de la ciudad de Loja. Los datos reflejan que la precisión y efectividad en las decisiones se incrementan al utilizar información concreta y actualizada, en lugar de depender de conjeturas o suposiciones que suelen conducir a errores de índole económica que afectan a los negocios directamente; lo que se señala de manera unánime.

Desde la incorporación de herramientas de inteligencia de negocios, las empresas del sector han experimentado una notable mejora en la precisión de sus decisiones, ya que este enfoque basado en datos ha permitido ajustar las estrategias en tiempo real, adaptándose rápidamente a cambios en las tendencias del mercado y anticipando futuras evoluciones. En consecuencia, de ello, a través de años de aplicación prospectiva y el análisis de grandes volúmenes de datos, las organizaciones han logrado identificar oportunidades de crecimiento, optimizar recursos y, en última instancia, fortalecer su desarrollo y sostenibilidad a largo plazo.

Figura 13

Impacto de BI en la toma de decisiones del sector turístico de la ciudad de Loja



Nota. Impacto de la inteligencia de negocios en la mejora de la toma de decisiones en diferentes subsectores del turismo en la ciudad de Loja, basado en datos recopilados hasta el cierre de 2023.

6.1.3. Tendencias en el Sector

Identificación de tendencias actuales en la gestión y operación de empresas turísticas de la ciudad de Loja en términos de prospectiva

La investigación bibliográfica y los resultados que confieren el consenso del objetivo específico 2, identificaron varias tendencias emergentes en el sector turístico de Loja. Primeramente, se menciona la digitalización, la cual exhibe una creciente adopción de tecnologías digitales, no solo en la inteligencia de negocios sino también en otros aspectos operativos, como la gestión de reservas y la experiencia del cliente como factor de relevancia.

Del mismo modo, se encuentra la sostenibilidad, basándose en el enfoque de las empresas turísticas que gravitan a través de prácticas sostenibles y responsables, lo que atrae a un segmento de turistas más consciente en el cuidado del medio ambiente. Por consiguiente, es importante mencionar a la personalización, debido a que los turistas buscan experiencias

personalizadas y únicas, pues es de conocimiento común que la BI permite a las empresas ofrecer servicios adaptados a las preferencias individuales de los clientes.

Diagnóstico Completo

El diagnóstico del comportamiento de las empresas del sector turístico de Loja en relación con la adopción y uso de la inteligencia de negocios, ha revelado que existe una adopción generalizada, ya que la mayoría de las empresas turísticas de la ciudad de Loja están adoptando de alguna forma esta herramienta tecnológica, aunque el nivel de implementación varía.

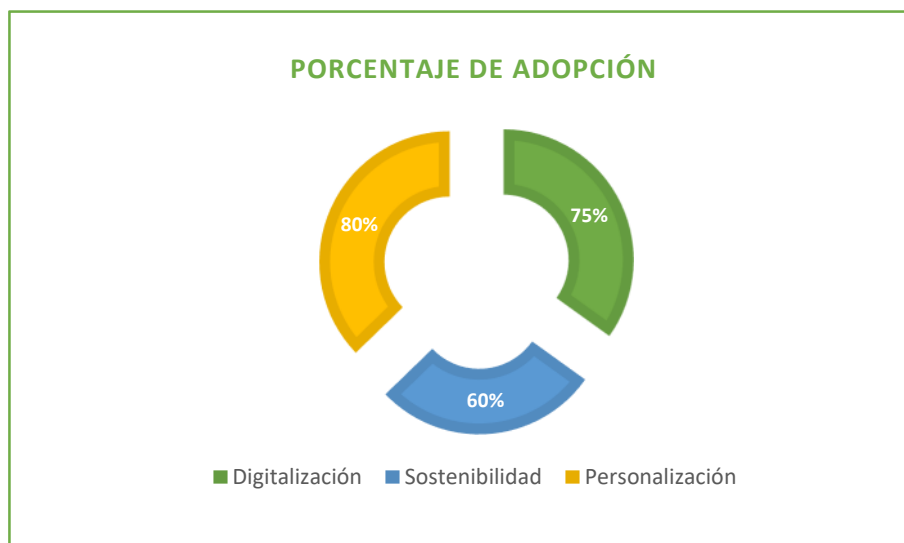
Existe un impacto positivo con respecto a las empresas que han adoptado la inteligencia de negocios, puesto que hay mejoras comprobables y significativas en su desempeño operativo y financiero; por otro lado, también existe presencia de desafíos a la par como es normal, ya que, a pesar de los beneficios mencionados, las empresas enfrentan barreras como la falta de personal capacitado y la necesidad de inversión en infraestructura tecnológica.

Por lo tanto, con base a los hallazgos expuestos a lo largo de la investigación centrada en la aplicación de BI en el sector turístico de la ciudad de Loja, se proponen algunas recomendaciones. En cuanto a la capacitación y educación, se entiende como un aspecto crucial la inversión en capacitaciones al personal con la finalidad de maximizar los beneficios de la inteligencia de negocios en cada una de las organizaciones.

De esta forma, resulta fundamental mencionar la inversión en tecnología, dado que las empresas deben considerar la actualización de sus infraestructuras tecnológicas en propósito de aprovechar al máximo las herramientas de BI. Por último, hacer hincapié en la colaboración y compartición de datos, puesto que, al fomentar la colaboración entre las empresas turísticas, el intercambio de datos y mejoramiento de prácticas de apoyo, potenciarían significativamente el impacto de la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja.

Figura 14

Tendencias actuales en la gestión y operación de empresas turísticas en la ciudad de Loja



Nota. Datos basados en el análisis bibliográfico y el consenso de expertos en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024.

La creciente adopción de tecnologías digitales implica que la mayoría de las empresas turísticas de la ciudad de Loja están integrando estas herramientas en sus operaciones, con un 75% de adopción reportada, lo que refleja un fuerte compromiso con la modernización y la eficiencia, aunque aún queda un pequeño porcentaje de empresas que no han implementado completamente estas tecnologías. De igual forma, la digitalización abarca aspectos como la gestión de reservas, la inteligencia de negocios y la mejora de la experiencia del cliente, demostrando ser un pilar fundamental en la evolución del sector turístico de Loja.

Por otro lado, la sostenibilidad se está convirtiendo en un enfoque clave para las empresas turísticas, con un 60% de adopción; aunque este porcentaje es menor que el de la digitalización, indica un movimiento significativo hacia prácticas más responsables y amigables con el medio ambiente. Las empresas están adoptando estrategias sostenibles para atraer a un segmento de turistas más conscientes del impacto ambiental.

Además, la personalización de las experiencias turísticas muestra una alta adopción del 80%, destacando la importancia de ofrecer servicios adaptados a las preferencias individuales de los clientes, dado que el uso de la inteligencia de negocios permite a las empresas satisfacer esta demanda creciente, mejorando la satisfacción y fidelidad del cliente al proporcionar experiencias únicas y personalizadas.

6.2. Objetivo específico 2

Determinar un consenso crítico respecto a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, por medio del método de prospectiva Delphi, para evaluar esta herramienta tecnológica a nivel empresarial y local.

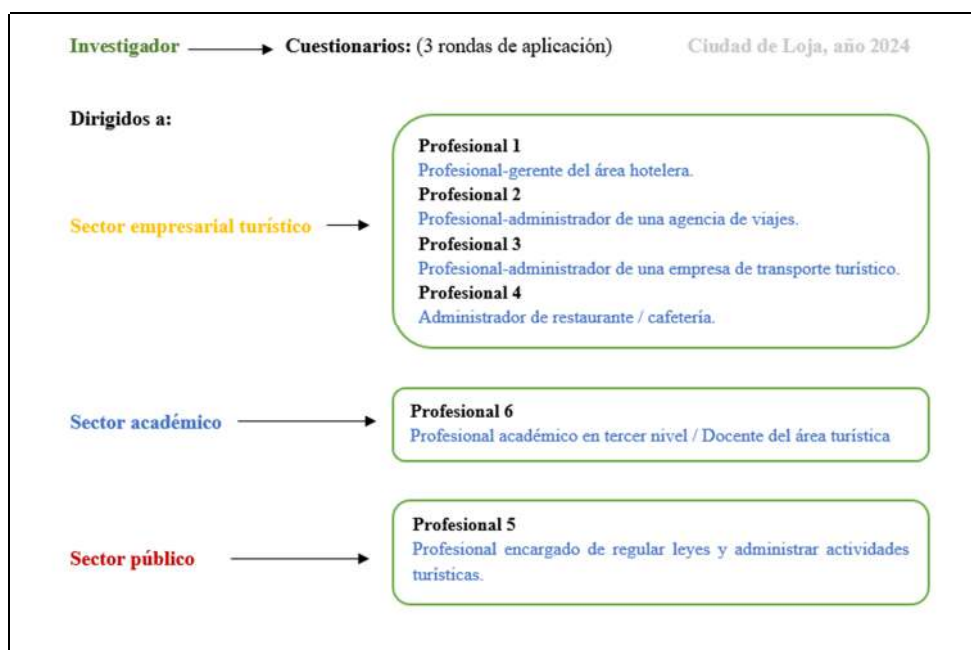
6.2.1. Fase preparatoria

El proceso inició con el contacto de los profesionales que, posteriormente, actuaron en calidad de expertos según la muestra que requirió la metodología de investigación escogida; dichos profesionales fueron contactados a través de diferentes vías de comunicación, explicándoles el motivo de su convocatoria, así como el propósito investigativo y académico de sus participaciones. Esta fase representa un punto de partida en cuanto al desarrollo y recopilación de información de primera mano mediante el instrumento de investigación correspondiente.

Dicho esto, se logró contar con la colaboración de seis profesionales inmersos en actividades empresariales turísticas, académicas, así como de regulación y control dentro de la ciudad de Loja. Por su parte, dentro del sector empresarial, la participación del grupo se llevó a cabo por un profesional del subsector de alojamiento. Seguidamente, se consideró la participación de un profesional perteneciente al área de alimentos y bebidas. Asimismo, fue importante la participación de un profesional que ejerce sus actividades en el subsector de intermediación turística, al igual que un profesional del área de transporte turístico. Por otro lado, añadiendo a la información previa, se estableció la participación complementaria de un profesional que ejerce sus actividades turísticas en el sector público y un profesional dentro del campo académico de tercer nivel (véase la figura 15).

Con base en este criterio, se conformó el grupo de profesionales que, de acuerdo con las fases de aplicación establecidas por el método Delphi, serían evaluados en sus aptitudes como primer filtro de selección para garantizar la calidad de sus intervenciones durante el desarrollo y aplicación del instrumento de investigación. Dichos resultados permitirían considerar a los participantes como aptos o no aptos para ser expertos en el tema propuesto como objeto de estudio.

Figura 15
Muestra de la investigación



Nota. Estructura de la muestra, ajustable a la metodología Delphi en sus diferentes fases de aplicación.

6.2.2. Socialización de la problemática y aplicación del primer cuestionario de competencias

Continuando con el proceso, se fijó la propuesta y el tema abordado con los participantes a través de una conversación informal de forma individual, en donde se pudo intercambiar algunos puntos de vista, además de fortalecer el compromiso de llevar a cabo dicho proceso de manera profesional y admisible para el investigador y los involucrados. Los profesionales destacaron positivamente el tema de investigación, argumentando la actualidad del mismo y su apertura a futuras investigaciones.

Esta socialización sirvió para reforzar el objeto de estudio y el compromiso de realizar un desarrollo estructurado de sus fases por medio de la aplicación del instrumento de investigación, el cual corresponde al lanzamiento de diferentes bancos de preguntas que logren establecer uniformidad y el apuntalamiento de un consenso que dé respuesta a la resolución del objetivo específico 2 de manera puntual.

En correspondencia al primer cuestionario, el cual pretende evaluar los conocimientos y aptitudes de los profesionales (véase el anexo 1), se tomaron como premisas tres factores:

1. La experiencia del profesional en cuanto al manejo de BI.
2. Los conocimientos del profesional con respecto al uso de herramientas tecnológicas dentro de su espacio laboral.

3. Las tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios en el medio local.

La primera ronda de aplicación que respecta a la evaluación de competencias fue fundamental para evaluar el grado de conocimientos y experiencias de los participantes, así como el reconocimiento de este recurso tecnológico como un aporte significativo en la actualidad y su potencial utilidad en un contexto local, como es la ciudad de Loja.

Tras analizar las respuestas proporcionadas por el grupo de profesionales, se realizó una valoración en propósito de medir la calidad de las mismas, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos como primera ronda de aplicación. Por otro lado, esta primera parte del proceso confirmaría la continuidad del grupo seleccionado, determinando su idoneidad para la culminación del estudio, caso contrario, si se detecta falta de competencia en el tema expuesto, se procedería a su discontinuidad y a la reformulación de la muestra.

En consecuencia, el primer cuestionario está compuesto por 5 secciones de preguntas, en las cuales se valorará el nivel de competencia de los participantes en una escala creciente del 1 al 10. Esta valoración derivará en un promedio de idoneidad para el proceso (véase la Tabla 4). Es importante considerar que una calificación de 8 es la base mínima de idoneidad, mientras que 10 representa el valor límite alcanzable. Por otro lado, si el profesional obtiene una valoración por debajo de la base mínima, se procederá a reemplazarlo por otro que cumpla con los requerimientos de la metodología de investigación establecida (Martínez et al., 2019).

Ante lo mencionado, es importante conocer los criterios de evaluación y el origen del primer banco de preguntas en consecuencia de entender correctamente las valoraciones de los participantes. Por lo tanto, la primera sección correspondiente a los años de experiencia y dominio de BI será calificada bajo un rango categórico de 0 a 2 años de experiencia, es igual a 4 puntos; mientras que más de 8 años de experiencia, es igual a 10 puntos. Asimismo, el grado de competencias representado por variables categóricas ordinales, en donde “Básico” es igual a 4 puntos y “Avanzado” es igual a 10 puntos.

Por consiguiente, la segunda sección, dirigida a la aplicación de BI en su sector, se encuentra conformada por 4 preguntas de carácter libre, es decir, estas serán respondidas con base en sus conocimientos, y la valoración será determinada por un rango categórico cuantitativo discreto, en donde 4 es el valor más bajo y 10 es el valor más alto. A continuación, se efectúa el criterio de valor de la sección 3, la misma que contempla 2 preguntas de carácter libre; esta va dirigida a determinar el impacto de BI en el sector turístico que, al igual que la sección anterior, se considera la puntuación de 4 como la calificación más baja y 10 como la más alta.

Con respecto a la sección 4, la misma comprende 2 preguntas dirigidas a que los participantes brinden sus perspectivas sobre el futuro de la inteligencia de negocios, se divide en una pregunta de categoría ordinal cualitativa y la siguiente de contestación libre; la calificación se establece dentro de los rangos antes mencionados. Por último, se expone la sección 5 basada en los criterios que tienen los profesionales para medir el impacto de BI en sus organizaciones, en donde especificarán técnicas y herramientas de control, así como el análisis de resultados.

6.2.3. Análisis e interpretación de los datos

Tabla 4

Tabla valorativa de la primera ronda de aplicación

Secciones del cuestionario →	Conocimientos y experiencia sobre el uso de BI	Aplicación de BI en su sector	Impacto de BI en el sector turístico	Perspectiva sobre el futuro de BI	Criterios de control y medición
Participante 1	Pregunta 1: 8/10	Pregunta 4: 8/10	Pregunta 8: 9/10	Pregunta 10: 10/10	Pregunta 12: 8/10
Subsector de alojamiento:	Pregunta 2: 9/10	Pregunta 5: 7/10	Pregunta 9: 8/10	Pregunta 11: 9/10	Pregunta 13: 9/10
Profesional-gerente del área hotelera.	Pregunta 3: 8/10	Pregunta 6: 8/10	Pregunta 7: 9/10		

Participante 2	Pregunta 1: 8/10	Pregunta 4: 8/10	Pregunta 8: 8/10	Pregunta 10: 10/10	Pregunta 12: 8/10
Subsector de intermediación turística:	Pregunta 2: 8/10	Pregunta 5: 8/10	Pregunta 9: 9/10	Pregunta 11: 10/10	Pregunta 13: 7/10
Profesional-administrador de una agencia de viajes	Pregunta 3: 9/10	Pregunta 6: 9/10	Pregunta 7: 9/10		

Participante 3	Pregunta 1: 9/10	Pregunta 4: 7/10	Pregunta 8: 10/10	Pregunta 10: 9/10	Pregunta 12: 9/10
Subsector de transporte turístico:	Pregunta 2: 9/10	Pregunta 5: 7/10	Pregunta 9: 9/10	Pregunta 11: 10/10	Pregunta 13: 10/10
Profesional-administrador de una empresa de transporte turístico	Pregunta 3: 9/10	Pregunta 6: 8/10	Pregunta 7: 9/10		

Participante 4	Pregunta 1: 9/10	Pregunta 4: 8/10	Pregunta 8: 10/10	Pregunta 10: 8/10	Pregunta 12: 10/10
Subsector de Alimentos y Bebidas:	Pregunta 2: 7/10	Pregunta 5: 8/10	Pregunta 9: 7/10	Pregunta 11: 10/10	Pregunta 13: 10/10
Administrador de restaurante / cafetería	Pregunta 3: 8/10	Pregunta 6: 8/10	Pregunta 7: 9/10		

Participante 5:	Pregunta 1: 8/10	Pregunta 4: 10/10	Pregunta 8: 9/10	Pregunta 10: 9/10	Pregunta 12: 10/10
Sector público / GAD municipal:	Pregunta 2: 8/10	Pregunta 5: 10/10	Pregunta 9: 10/10	Pregunta 11: 10/10	Pregunta 13: 10/10
Profesional encargado de regular leyes y administrar actividades turísticas	Pregunta 3: 9/10	Pregunta 6: 10/10	Pregunta 7: 9/10		

Participante 6:	Pregunta 1: 9/10	Pregunta 4: 10/10	Pregunta 8: 8/10	Pregunta 10: 9/10	Pregunta 12: 9/10
Sector privado:	Pregunta 2: 9/10	Pregunta 5: 9/10	Pregunta 9: 10/10	Pregunta 11: 10/10	Pregunta 13: 10/10
Profesional académico en tercer nivel / Docente del área turística	Pregunta 3: 9/10	Pregunta 6: 10/10	Pregunta 7: 9/10		

Nota. La tabla refleja los valores obtenidos de la participación de los 6 profesionales durante el primer cuestionario de aptitudes y competencias, con el objetivo de establecer la idoneidad de los mismos para continuar en el proceso de aplicación dirigido a la determinación de un consenso.

Tabla 5*Resultados y promedios de idoneidad*

Secciones del cuestionario	Conocimientos y experiencia sobre el uso de BI	Aplicación de BI en su sector	Impacto de BI en el sector turístico	Perspectiva sobre el futuro de BI	Criterios de control y medición	Promedio de idoneidad
Participante 1	8.33	8.00	8.50	9.50	8.50	8.57
Participante 2	8.33	8.50	8.50	10.00	7.50	8.57
Participante 3	9.00	7.75	9.33	9.50	9.50	9.02
Participante 4	8.00	8.25	8.50	9.00	10.00	8.55
Participante 5	8.33	9.75	9.50	9.50	10.00	9.22
Participante 6	9.00	9.50	10.00	9.50	9.50	9.10

Nota. La tabla muestra la calificación promedio en cada sección y la calificación total para cada participante, lo que refleja su nivel de competencia en relación con el uso de la inteligencia de negocios.

Los diferentes ítems que contiene el primer cuestionario fueron estructurados acorde al tema propuesto y socializado con los participantes. Estos ítems fueron valorados a través de diferentes parámetros que coadyuvan a la recopilación y tabulación de información que sirve como objeto de investigación. Los tiempos de ejecución respetaron y ayudaron a establecer un orden positivo en beneficio de determinar la validez del instrumento de aplicación, así como la presentación de resultados fehacientes.

Ante lo expuesto, este primer filtro concedió de manera medible el nivel de idoneidad de cada profesional, lo que indica que el 100% de la muestra tiene las bases necesarias para continuar y culminar el proceso que requiere la metodología Delphi en la consecución y establecimiento de un consenso como objetivo principal del presente proceso.

Las tablas de resultados de la primera ronda de aplicación, reflejaron que los seis profesionales califican como integrantes capacitados para trabajar en la construcción de un juicio de valor encaminado a la resolución del objetivo específico 2; destacando como fortalezas los años de experiencia en el manejo de BI, las competencias en el uso de herramientas tecnológicas, y la comprensión e importancia que otorgan a las tendencias y perspectivas de la inteligencia de negocios en la ciudad de Loja.

6.2.4. Selección de expertos y aplicación del segundo cuestionario dirigido al objeto de investigación

Para empezar, es necesario entender que la aplicación correcta de la metodología de investigación Delphi debe ser estructurada y conectada entre rondas, es decir, si una ronda no se cumple plenamente, no se puede rescatar la información ni pasar a la siguiente. Por lo tanto, esta segunda ronda de aplicación se inició bajo la contextualización de los resultados de la ronda previa, basada en la identificación y consolidación de los profesionales participantes en calidad de expertos, así como en su grado de idoneidad en el tema propuesto para la continuación y finalización del proceso.

El diseño del segundo cuestionario (véase el anexo 2), correspondiente a la segunda ronda de aplicación oficial, consta de un banco de 13 preguntas en el que se incluye un espacio de observación donde cada experto pudo valorar su propio nivel de conocimientos en relación con cada una de las preguntas presentadas con base en la medición de sus coeficientes, utilizando un intervalo de puntuación estadístico. El objetivo era determinar si la estabilización de resultados en el segundo cuestionario estaba alineada con la definición de ideas más precisas, las cuales fortalezcan la calidad en la resolución del objetivo de estudio.

Como primera variable, se debe tener en cuenta el coeficiente de conocimientos (K_c), el cual se obtiene mediante la valoración propia del experto en una escala gráfica de 0 a 10, multiplicado por 0,1 [$K_c = n(0,1)$]; donde 0 representa un conocimiento nulo, y 10 un conocimiento pleno (Cabero, 2014). Los valores que corresponden a 0.8 o superiores se sitúan en un intervalo que permite calificarlos como suficientes; por otro lado, si el coeficiente es menor a este intervalo, se considera que el participante tiene un nivel de conocimientos deficiente (Díaz et al., 2020).

Como segunda variable, y teniendo en cuenta los resultados del coeficiente de conocimiento (K_c), se debe identificar el coeficiente de argumentación (K_a). Este coeficiente permite evaluar directamente la capacidad del experto para fundamentar sus ideas o criterios, y se obtiene a través de los niveles de argumentación valorados por el participante.

Para finalizar el proceso de validación, y con las dos variables previamente mencionadas ya establecidas a partir de los datos proporcionados por los participantes, se obtiene el coeficiente de competencia experta (K). Este coeficiente determina oficialmente qué participantes podrán emitir un juicio de valor final, logrando así el consenso esperado como objetivo principal del proceso investigativo. Dicho coeficiente se representa con la siguiente fórmula: $K = 0.5(K_c + K_a)$, donde los criterios de selección estarán fundamentados (Calvo y López, 2019).

Por lo tanto, de acuerdo con la recopilación y tabulación de la información proporcionada, se puede constituir la primera variable que contribuye a la medición del coeficiente de competencia experta (K). Dicha variable, la misma que se puede observar en la tabla 6, mide el coeficiente de conocimientos de los expertos (K_c) en relación con sus respuestas y las diferentes autovaloraciones brindadas en el segundo cuestionario.

Tabla 6
Autovaloración de expertos

Coeficiente de conocimientos Kc = n (0.1)															
Part.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	X	Kc
Exp 1	10	9	10	9	9	9	8	8	9	10	8	8	9	8,9	0,89
Exp 2	8	9	9	8	7	8	8	7	8	9	8	7	8	8,0	0,80
Exp 3	8	9	8	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8,4	0,84
Exp 4	7	7	8	8	8	10	9	10	9	9	9	8	9	8,5	0,85
Exp 5	9	8	7	9	9	9	8	8	9	8	7	8	9	8,3	0,83
Exp 6	8	8	10	9	10	9	9	8	8	8	8	10	8	8,6	0,86

Nota. Exposición de los resultados referentes a la autovaloración de los expertos, determinando su coeficiente de conocimientos (Kc).

En la tabla se puede observar que el proceso de autovaloración llevado a cabo por los 6 participantes es positivo, ya que todos cumplen con un coeficiente competente, superando el intervalo requerido en la fase de cálculo de coeficientes de conocimientos, según los criterios de calificación ya establecidos. Cabe mencionar que el segundo cuestionario aplicativo contiene 13 preguntas específicas que buscan profundizar la evaluación y argumentación sobre el uso de la inteligencia de negocios, en donde cada pregunta está diseñada para evaluar el nivel de competencia y fundamentación de los expertos en el tema.

De esta forma, para consolidar la calidad del proceso de aplicación, se dispuso de la elaboración de un instrumento de observación en el cual los expertos puedan valorar su nivel de fundamentación de criterios y opiniones mediante los parámetros “alto”, “medio” y “bajo”, además de rangos intermedios. Por lo tanto, este proceso busca calcular la segunda variable que requiere esta fase, con el objeto de determinar el coeficiente de argumentación (Ka) de los participantes en calidad de expertos.

Bajo la misma línea de investigación, dicho instrumento presenta en sus fases de argumentación los siguientes criterios de evaluación: Análisis teóricos realizados por el experto, experiencia obtenida, trabajos de autores nacionales, trabajos de autores extranjeros, y la intuición del experto. Dicha valoración, está basada en un patrón común establecido por la metodología Delphi (Zartha et al., 2014). Para apreciar de forma integral los criterios mencionados, por favor, observar las tablas 7 y 8.

Como resultado, este ejercicio estableció las fuentes de argumentación de los 6 expertos, basándose en los aspectos que influyen directamente en el nivel de fundamentación de sus respuestas, opiniones y propuestas generadas en la segunda ronda de preguntas. Los resultados

obtenidos se reflejan en la segunda variable de validación estructurada por el método Delphi a través del instrumento de aplicación.

Tabla 7

Fuentes de argumentación de los expertos

Experto 1	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	X		
Experiencia obtenida	X		
Trabajos de autores nacionales		X	
Trabajos de autores extranjeros	X		
Intuición del experto	X		
Experto 2	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto		X	
Experiencia obtenida	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros		X	
Intuición del experto	X		
Experto 3	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	X		
Experiencia obtenida	X		
Trabajos de autores nacionales		X	
Trabajos de autores extranjeros		X	
Intuición del experto	X		
Experto 4	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	X		
Experiencia obtenida	X		
Trabajos de autores nacionales		X	
Trabajos de autores extranjeros	X		
Intuición del experto	X		
Experto 5	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	X		
Experiencia obtenida	X		
Trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros		X	
Intuición del experto	X		
Experto 6	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	X		
Experiencia obtenida	X		
trabajos de autores nacionales	X		
Trabajos de autores extranjeros	X		
Intuición del experto		X	

Nota. La tabla muestra la valoración de los expertos con respecto al coeficiente de argumentación (Ka).

El coeficiente de argumentación (Ka) se determinó mediante la valoración del nivel y capacidad argumentativa del experto, tomando en cuenta los aspectos de mayor influencia presentados en la tabla. A continuación, se presenta el patrón de estos valores, adaptados según las indicaciones de los expertos.

Tabla 8

Valores de mayor influencia

Valores de mayor influencia (Ka)	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por el experto	0,3	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,2
trabajos de autores nacionales	0,05	0,05	0,05
Trabajos de autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
Intuición del experto	0,05	0,05	0,05

Nota. La tabla refleja el patrón de valores equivalente a los aspectos de mayor influencia en el nivel de argumentación (Ka) según la metodología Delphi. Adaptada de (Zartha et al., 2014).

Entendiendo los valores correspondientes agrupados, los resultados muestran que los análisis teóricos realizados por los expertos y la experiencia obtenida son las fuentes de argumentación más influyentes, mientras que los trabajos de autores nacionales y extranjeros, así como la intuición del experto, tienen una influencia menor y más variable en el fortalecimiento de criterios y calidad argumentativa del tema abordado.

Considerando los datos obtenidos durante el proceso de validación a través de las variables recopiladas, se estableció la variable principal: el coeficiente de competencia experta (K). Aplicando la fórmula correspondiente, se determina la validez y correcta participación de los expertos, quienes finalizarán el proceso emitiendo un juicio de valor que contribuirá a las conclusiones de la presente investigación.

La fórmula se representa de la siguiente manera: $K = 0,5 (Kc + Ka)$, donde la variable "Kc" corresponde al coeficiente de conocimientos y "Ka" al coeficiente de argumentación. La suma de estas dos variables se multiplica por 0,5, resultando en la variable "K", que es el coeficiente de competencia experta. Este coeficiente es el objetivo principal del proceso de valoración y validación del instrumento en su segunda ronda de aplicación. A continuación, se presenta la tabla que otorga los respectivos coeficientes de competencia experta de cada uno de los 6 expertos que participaron en dicho proceso.

Tabla 9*Determinación del coeficiente de competencia experta*

Coeficiente de competencia experta $K=0,5(Kc+Ka)$							
Participante	Kc	+	Ka	=	*	0,5	(K) Resultados
Experto 1	0,89	+	1	=	1,89	*	K = 0,94
Experto 2	0,80	+	1	=	1,80	*	K = 0,90
Experto 3	0,84	+	1	=	1,84	*	K = 0,92
Experto 4	0,85	+	1	=	1,85	*	K = 0,92
Experto 5	0,83	+	1	=	1,83	*	K = 0,91
Experto 6	0,86	+	1	=	1,86	*	K = 0,93

Nota. La tabla presenta los coeficientes de competencia experta (K) de cada uno de los 6 expertos, calculados mediante las fórmulas.

La tabla muestra el cálculo del coeficiente de competencia experta (K) para cada uno de los seis expertos que participaron en la validación del proceso. Este coeficiente es una medida clave que combina el coeficiente de conocimientos (Kc) y el coeficiente de argumentación (Ka) para determinar la idoneidad de los expertos en la emisión de juicios de valor en la investigación referente a la problemática de investigación. A continuación, se presenta la interpretación de los datos obtenidos.

El experto 1, presenta un coeficiente de competencia experta de 0.94, calculado a partir de un coeficiente de conocimientos (Kc) de 0,89 y un coeficiente de argumentación (Ka) de 1, lo que indica una alta idoneidad y competencia en el tema; de manera similar, el experto 2, cuenta con un coeficiente de competencia de 0.90, con un Kc de 0,80 y un Ka de 1, reflejando también una considerable idoneidad y competencia.

El experto 3, con un Kc de 0.84 y un Ka de 1, obtiene un coeficiente de competencia experta de 0.92, lo que demuestra una alta competencia y adecuación para el proceso; por otro lado, el Experto 4, con un Kc de 0.85 y un Ka de 1, logra un coeficiente de competencia de 0.92, lo que confirma su alta idoneidad y competencia en la materia.

En consecuencia, el experto 5 tiene un coeficiente de competencia de 0.91, derivado de un Kc de 0,83 y un Ka de 1, lo que demuestra, de igual manera, un alto grado de idoneidad y competencia. Finalmente, el experto 6, con un Kc de 0.86 y un Ka de 1, posee un coeficiente de competencia experta de 0.93, reflejando al igual que el resto, una alta idoneidad y competencia en el tema evaluado.

Por lo tanto, se logra apreciar que todos los expertos obtuvieron un coeficiente de competencia experta (K) superior a 0.90, lo cual indica que todos ellos cumplen con los criterios de idoneidad necesarios para continuar y finalizar el proceso de investigación. Estos

coeficientes demuestran que los expertos seleccionados tienen tanto el conocimiento como la capacidad argumentativa necesaria para contribuir de manera significativa a la consecución de los objetivos de la investigación.

Asimismo, Zartha et al. (2014) subraya que, si el coeficiente de competencia experta (K) es igual o mayor a 0,8 y menor o igual a 1, se considera que hay una alta influencia de las fuentes, es decir, un coeficiente de competencia alto. Si “K” está entre 0,5 y 0,8, indica una influencia media de las fuentes, resultando en un coeficiente de competencia medio. Finalmente, si “K” es menor a 0,5, el coeficiente de competencia es bajo, lo que sugiere que las fuentes no son favorables.

- Coeficiente de competencia alta: $0,8 < K \leq 1,0$
- Coeficiente de competencia media: $0,5 < K \leq 0,8$
- Coeficiente de competencia baja: $K \leq 0,5$

Como se puede observar en la tabla de resultados, la justificación muestra que de los 6 expertos que participaron en los filtros de validación y valoración del segundo cuestionario oficial, todos califican como expertos. Esto implica que todos ellos están en condiciones de emitir un juicio de valor que garantice la construcción de un consenso válido como fase final de la metodología de investigación.

6.2.5. Análisis e interpretación de los datos

Análisis de coeficiente de conocimientos (Kc)

El coeficiente de conocimientos (Kc) midió el nivel de conocimientos de los expertos sobre el tema central de investigación, dado que, en la segunda ronda, los resultados demostraron que todos los expertos tienen un coeficiente de conocimientos (Kc) superior a 0,80, lo que indica que poseen un alto nivel de conocimiento en el área de estudio. Esto es positivo, ya que asegura que sus respuestas se basan en una sólida comprensión del tema.

Análisis de coeficiente de argumentación (Ka)

El coeficiente de argumentación (Ka) evaluó la capacidad de los expertos para fundamentar sus respuestas. En la tabla 7 se pudo observar que todos los expertos valoraron sus fuentes de argumentación, principalmente en categorías como “Análisis teóricos realizados por el experto” y “Experiencia obtenida”, con un enfoque alto en estas áreas, por lo que son considerados como fuentes de alta influencia. Esto sugiere que sus argumentos están bien fundamentados en conocimientos sólidos y experiencias relevantes, lo cual contribuye a la robustez de las conclusiones obtenidas en esta ronda.

Determinación del coeficiente de competencia experta (K)

El coeficiente de competencia experta (K) se calcula combinando Kc y Ka, utilizando la fórmula: $K = 0,5 (Kc + Ka)$, en donde todos los expertos tuvieron un coeficiente de competencia experta superior a 0,90 lo que indica una alta competencia. Esto es crucial para la siguiente fase del proceso Delphi, ya que garantiza que los juicios de valor y el consenso final estarán basados en una evaluación experta rigurosa y bien fundamentada.

Conclusión general de la segunda ronda de aplicación

El segundo banco de preguntas correspondiente a la segunda ronda de aplicación del método Delphi, demostró que los participantes poseen un alto nivel de conocimientos y una capacidad argumentativa sólida; estos resultados son positivos y sugieren que los expertos son altamente competentes para participar en la fase final del proceso Delphi, donde se buscará llegar a un consenso.

Asimismo, la alta puntuación en el coeficiente de conocimientos (Kc) indica que los expertos están bien informados sobre el tema propuesto, así como la alta puntuación en el coeficiente de argumentación (Ka) el cual sugiere que sus respuestas están bien fundamentadas. En cuanto a los coeficientes de competencia experta (K), los cuales fueron superiores a “0,90”, confirman que los expertos tienen la idoneidad necesaria para proporcionar juicios de valor significativos y válidos para todo el proceso de investigación.

6.2.6. Aplicación del tercer cuestionario dirigido al establecimiento de un consenso

Esta ronda conformó la última parte del proceso de aplicación del método Delphi. En ella, la participación de los integrantes en calidad de expertos estuvo enfocada en responder preguntas destinadas a consolidar un consenso crítico sobre la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024. Utilizando el método de prospectiva Delphi, se evaluó esta herramienta tecnológica a nivel empresarial en el ámbito local, lo que permitió establecer resultados.

El tercer banco estuvo conformado por 13 preguntas (véase el anexo 3), y se aplicaron escalas de Likert (“Muy en desacuerdo” = 1; “En desacuerdo” = 2; “Neutral” = 3; “De acuerdo” = 4; “Muy de acuerdo” = 5) en función de agrupar las respuestas puntualmente según su tipología y, del mismo modo, justificarlas (Canto et al., 2020). La estructura del mismo fue presentada, contemplando 3 fundamentos:

1. El enfoque de la pregunta.
2. La afirmación del experto sujeta a valoración.
3. La justificación de las respuestas por parte de cada uno de los expertos.

El proceso se desarrolló dentro de los tiempos establecidos, y se logró cerrar el mismo bajo los términos acordados entre el entrevistador y cada uno de los participantes. Con respecto a los filtros de rondas de aplicación requeridos por la metodología de investigación tratada, sugirieron que las respuestas efectuadas daban la información consensuada en la resolución del objetivo específico 2, pues este tercer cuestionario brindó las garantías de que dichas respuestas permitan efectuar un consenso sobre el tema propuesto.

6.2.7. Análisis e interpretación de un consenso definitivo

El análisis e interpretación de los datos correspondientes en este apartado, son presentados bajo los 3 fundamentos de valoración y determinación de respuestas por parte de los expertos durante la tercera ronda de aplicación, organizados por enfoques. La representación de los mismos se plasma en la media de respuestas rescatas del tercer cuestionario definitorio, enfocados en la consolidación del consenso que de por finalizado el proceso.

La investigación realizada mediante el método Delphi, a través de tres rondas de cuestionarios, ha permitido reunir y analizar las opiniones de seis expertos en turismo en sus diferentes campos y subsectores. Este proceso ha culminado en la tercera ronda de aplicación, cuyo propósito fue alcanzar un consenso definitivo sobre la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja.

A continuación, en la tabla 10 se presenta el consenso oficial detallado y ordenado, basado en las respuestas y justificaciones de los expertos, abordando aspectos clave de la relevancia, impacto, retos, beneficios, eficiencia operativa, perspectivas futuras, rol gubernamental, efectividad, herramientas específicas, colaboración, y capacitación en BI.

Tabla 10
Matriz de consensos

Enfoque 1	Relevancia de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones empresariales
Valoración Promedio	4.83
Afirmación	"La inteligencia de negocios es crucial para la toma de decisiones estratégicas en las empresas turísticas de Loja."
Consenso	La inteligencia de negocios es fundamental para la toma de decisiones estratégicas en el sector turístico de la ciudad de Loja. Todos los expertos coinciden en que la disponibilidad de datos precisos y análisis detallados permite una mejor planificación y gestión de recursos, optimizando las decisiones empresariales.
Enfoque 2	Impacto de la inteligencia de negocios en la competitividad del sector turístico
Valoración Promedio	4.83

Afirmación	“La implementación de herramientas de inteligencia de negocios ha mejorado significativamente la competitividad del sector turístico en Loja”
Consenso	La implementación de herramientas de BI ha mejorado significativamente la competitividad en el sector turístico. Los expertos destacan que el análisis de mercado detallado y la personalización de servicios han permitido una mayor satisfacción del cliente y una ventaja competitiva sustancial.
Enfoque 3	Retos en la adopción de la inteligencia de negocios
Valoración Promedio	4.00
Afirmación	"Los principales retos para la adopción de inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja son la falta de capacitación y la resistencia al cambio."
Consenso	Los principales desafíos identificados son la resistencia al cambio y la falta de formación adecuada; sin embargo, los expertos creen que estos retos pueden ser superados con estrategias de capacitación y apoyo institucional, facilitando una adopción más efectiva de BI.
Enfoque 4	Beneficios específicos de la inteligencia de negocios
Valoración Promedio	4.83
Afirmación	"El uso de inteligencia de negocios ha permitido una mejor segmentación de clientes y personalización de servicios en las empresas turísticas de Loja."
Consenso	Los beneficios más destacados incluyen la mejora en la personalización de servicios y la capacidad de respuesta a las necesidades de los clientes. La inteligencia de negocios permite a las empresas turísticas adaptar sus ofertas de manera más precisa, mejorando la experiencia del cliente y fortaleciendo la lealtad.
Enfoque 5	Impacto en la eficiencia operativa
Valoración Promedio	4.50
Afirmación	"La inteligencia de negocios ha contribuido a la mejora de la eficiencia operativa en las empresas turísticas de Loja."
Consenso	La eficiencia operativa ha mejorado notablemente con la adopción de inteligencia de negocios. La optimización de procesos y la reducción de costos son resultados directos del uso de herramientas de BI que, a pesar de las mejoras, se identifica un margen para una integración más completa de estas herramientas.
Enfoque 6	Perspectivas futuras de la inteligencia de negocios en el sector turístico
Valoración Promedio	4.67
Afirmación	"En los próximos cinco años, la inteligencia de negocios será un factor determinante para el éxito de las empresas turísticas en Loja."
Consenso	La inteligencia de negocios es vista como esencial para el futuro del sector turístico. Permitirá una adaptación rápida a las tendencias del mercado y a las nuevas demandas de los consumidores. Los expertos resaltan la importancia

de seguir explorando y adoptando nuevas tecnologías para mantener la competitividad.

Enfoque 7	Rol del gobierno y políticas públicas
Valoración Promedio	4.17
Afirmación	"El apoyo del gobierno local y las políticas públicas son esenciales para fomentar la adopción de inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja."
Consenso	El gobierno tiene un papel crucial en la promoción y facilitación de la adopción de inteligencia de negocios mediante políticas y programas de apoyo. El respaldo gubernamental puede acelerar la implementación de BI y asegurar que las empresas turísticas cuenten con los recursos necesarios.
Enfoque 8	Efectividad de la inteligencia de negocios en la respuesta a las tendencias del Mercado
Valoración Promedio	4.83
Afirmación	"La inteligencia de negocios ha permitido a las empresas turísticas de Loja responder de manera efectiva a las tendencias del mercado."
Consenso	La inteligencia de negocios ha mejorado significativamente la capacidad de respuesta a las tendencias del mercado, permitiendo una adaptación rápida a los cambios y manteniendo la relevancia y competitividad en el sector turístico.
Enfoque 9	Evaluación de herramientas específicas de inteligencia de negocios.
Valoración Promedio	4.33
Afirmación	"Las herramientas de inteligencia de negocios utilizadas en el sector turístico de Loja son adecuadas y efectivas."
Consenso	Las herramientas actuales de BI son efectivas, pero siempre hay espacio para mejorar. Los expertos sugieren continuar explorando nuevas tecnologías y soluciones que puedan ofrecer ventajas adicionales y mejorar la competitividad del sector.
Enfoque 10	Importancia de la colaboración entre empresas turísticas
Valoración Promedio	5.00
Afirmación	"La colaboración entre empresas turísticas en Loja es vital para maximizar los beneficios de la inteligencia de negocios."
Consenso	La colaboración entre empresas turísticas es esencial para maximizar los beneficios de la inteligencia de negocios. El intercambio de recursos y conocimientos permite una implementación más efectiva y el aprovechamiento de sinergias que fortalecen el sector en su conjunto.
Enfoque 11	Capacitación y desarrollo en inteligencia de negocios
Valoración Promedio	5.00

Afirmación	"La capacitación continua en inteligencia de negocios es esencial para mantener la competitividad de las empresas turísticas en Loja."
Consenso	La capacitación continua es vital para mantener la competitividad, ya que las tecnologías y metodologías de BI evolucionan rápidamente. Los expertos destacan la importancia de invertir en formación constante para asegurar que el personal esté al tanto de las últimas herramientas y técnicas.
Enfoque 12	Sostenibilidad de la inteligencia de negocios en el sector turístico
Valoración Promedio	5.00
Afirmación	"La inteligencia de negocios es una herramienta sostenible que contribuye al desarrollo a largo plazo del sector turístico en Loja."
Consenso	Los expertos coinciden unánimemente en que la inteligencia de negocios es una herramienta sostenible para el desarrollo del sector turístico en Loja, argumentando que la sostenibilidad de BI se basa en su capacidad para: <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la toma de decisiones, en donde BI proporciona datos precisos y relevantes que ayudan a los gestores turísticos a tomar decisiones informadas, lo que contribuye a una planificación más efectiva y sostenible. - Optimización de recursos, permitiendo identificar áreas de mejora y optimizando el uso de recursos, lo que resulta en una gestión más eficiente y responsable con el medio ambiente. - Adaptación a cambios del mercado, ya que BI facilita la identificación de tendencias y cambios en el mercado, permitiendo al sector turístico adaptarse rápidamente y mantenerse competitivo a largo plazo. - Incremento de la competitividad, actuando mediante el análisis de datos, puesto que las empresas pueden desarrollar estrategias innovadoras que mejoren su competitividad y atraigan a más turistas.
Enfoque 13	Evaluación general de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja.
Valoración Promedio	4.15
Afirmación	"La inteligencia de negocios ha sido fundamental para el crecimiento y la innovación en el sector turístico de Loja."
Consenso	Los expertos coinciden en que la inteligencia de negocios ha tenido un impacto significativo en el crecimiento y la innovación del sector turístico en Loja, aunque reconocen que todavía hay áreas de mejora. Las principales razones para esta valoración incluyen: <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la competitividad, en cuanto a que la inteligencia de negocios ha permitido a las empresas turísticas en Loja mejorar su competitividad mediante un análisis profundo de la competencia y la identificación de oportunidades de mercado. - Personalización de Servicios, en donde las herramientas de inteligencia de negocios han facilitado la personalización de ofertas turísticas, mejorando la satisfacción del cliente y fidelizando a los visitantes. - Eficiencia Operativa, dado que la capacidad de analizar procesos y optimizarlos ha llevado a una mayor eficiencia operativa, reduciendo costos y aumentando la rentabilidad. - Innovación de productos y servicios, reconociendo que la inteligencia de negocios ha sido clave para la innovación en productos y servicios turísticos,

permitiendo a las empresas responder mejor a las demandas cambiantes del mercado.

- Limitaciones técnicas y capacitación, ya que, a pesar de los beneficios, los expertos señalan que aún existen limitaciones en términos de capacitación y adopción tecnológica, lo que impide alcanzar el máximo potencial de estas herramientas.

Nota. Matriz de consensos estructurada por enfoques, valoraciones promedio y afirmaciones.

6.2.8. Retroalimentación del proceso de aplicación

Es importante sintetizar e integrar el proceso de aplicación que significó la emisión de un juicio de valor para determinar un consenso sobre la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, a través del método de prospectiva Delphi. Este proceso, estructurado y comprobable, cumplió con lo esperado en la resolución del objetivo específico 2, por lo cual se presentan a continuación 3 tablas que retroalimentan las etapas efectuadas, informando las acciones realizadas durante las 3 rondas de aplicación que sirvieron para rescatar los resultados.

Tabla 11

Cuadro resumen: Primera ronda de aplicación

Etapas	Descripción
Diseño del cuestionario	▪ Elaboración de preguntas abiertas y cerradas enfocadas en la evaluación inicial de la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja.
Selección de la muestra dentro de la zona de estudio	▪ Selección de 6 profesionales pertenecientes tanto al sector turístico como del campo académico y de regulación pública.
Aplicación del cuestionario	▪ Distribución del primer cuestionario a los expertos seleccionados, permitiéndoles expresar sus opiniones y conocimientos.
Recopilación de respuestas	▪ Recolección de respuestas, destacando la variedad de percepciones y experiencias sobre la inteligencia de negocios en Loja.
Análisis de datos	▪ Análisis cualitativo y cuantitativo de las respuestas para identificar temas clave y divergencias en las opiniones.
Síntesis de resultados	▪ Identificación de puntos comunes y áreas de desacuerdo, preparándose para la segunda ronda.

Nota. La primera ronda se centró en identificar las percepciones iniciales de los expertos sobre la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico. Los resultados revelaron una comprensión general sobre la utilidad y los desafíos potenciales, sirviendo de base para las rondas posteriores.

Tabla 12*Cuadro resumen: Segunda ronda de aplicación*

Etapa	Descripción
Revisión del primer cuestionario	<ul style="list-style-type: none">▪ Evaluación de las respuestas del primer cuestionario para desarrollar preguntas más específicas y enfocadas.
Elaboración del segundo cuestionario	<ul style="list-style-type: none">▪ Creación de preguntas basadas en las respuestas y temas identificados en la primera ronda, buscando clarificación y profundización.
Distribución del segundo cuestionario	<ul style="list-style-type: none">▪ Envío del cuestionario a los 6 expertos, solicitando su valoración y justificación sobre temas más específicos.
Recopilación de respuestas	<ul style="list-style-type: none">▪ Recolección de respuestas, observando un mayor nivel de detalle y argumentación en las opiniones de los expertos.
Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none">▪ Análisis de respuestas para determinar áreas de consenso y desacuerdo, y para identificar cualquier nueva información relevante.
Preparación para la tercera ronda	<ul style="list-style-type: none">▪ Consolidación de temas clave y preparación de afirmaciones específicas para alcanzar un consenso definitivo en la tercera ronda.

Nota. En la segunda ronda, se mejoró la comprensión de la implementación y desafíos locales de la inteligencia de negocios, con un enfoque en adaptar las herramientas al contexto de Loja, refinando las opiniones iniciales.

Tabla 13*Cuadro resumen: Tercera ronda de aplicación*

Etapas	Descripción
Revisión del segundo cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de las respuestas del segundo cuestionario para identificar áreas de consenso y temas que aún requieren mayor discusión.
Elaboración del tercer cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de afirmaciones específicas basadas en los puntos clave identificados, solicitando una valoración y justificación final de los expertos.
Distribución del tercer cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Envío del cuestionario final a los expertos, pidiéndoles que proporcionen su evaluación definitiva sobre las afirmaciones presentadas.
Recopilación de respuestas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recolección de valoraciones y justificaciones finales de los expertos, buscando un consenso crítico y bien fundamentado.
Análisis de datos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis detallado de las valoraciones y justificaciones para determinar el consenso final en relación a la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja.
Síntesis y conclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del consenso detallado, destacando los hallazgos clave y la evaluación final de la inteligencia de negocios como herramienta en el sector turístico.

Nota. La tercera ronda consolidó las opiniones de los expertos, proporcionando un consenso definitivo sobre la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico, además, se reafirmó su relevancia y sostenibilidad, y se identificaron áreas clave para la mejora continua en el contexto de la ciudad de Loja.

6.3. Objetivo específico 3

Elaborar estrategias direccionadas a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, mediante técnicas de diagnóstico empresarial, para consolidar el turismo de la ciudad de Loja.

Con base en la información recopilada, que refuerza una comprensión fundamentada de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja y su implementación, se puede afirmar que hay un creciente interés en esta herramienta tecnológica; su adopción y los beneficios que ofrece al mejorar las operaciones y permitir la toma de decisiones más informadas, son evidentes.

La aplicación de técnicas de diagnóstico empresarial, como los análisis FODA y CAME, ha permitido identificar áreas clave donde la inteligencia de negocios puede tener un impacto significativo, por lo tanto, a continuación, se detallan los resultados obtenidos y las estrategias desarrolladas para la implementación efectiva de esta herramienta en el sector local.

6.3.1. Análisis FODA del Sector Turístico de Loja

Fortalezas

Se puede empezar por las capacidades tecnológicas existentes, dado que las empresas turísticas de la ciudad de Loja han comenzado a integrar tecnologías digitales en sus operaciones tales como la gestión de reservas y la experiencia del cliente. De igual manera, la adopción de BI se presenta como una fortaleza importante, ya que se evidenció que la mayoría de empresas que conforman el sector turístico local se encuentran utilizando la inteligencia de negocios para analizar datos de clientes, reservas y preferencias turísticas, lo que mejora de forma comprobable la toma de decisiones.

Oportunidades

La creciente demanda de personalización es una oportunidad considerablemente relevante, siendo que los turistas buscan experiencias personalizadas, lo que crea coyunturas significativas para que las empresas utilicen la inteligencia de negocios con el objeto de ofrecer servicios adaptados a las preferencias individuales. Por consiguiente, se consideran las tendencias sostenibles, puesto que el enfoque de prácticas sostenibles atrae a un segmento de turistas más conscientes, lo cual puede ser aprovechado a través de estrategias de BI con el fin de identificar y promover prácticas amigables con el medio ambiente.

Debilidades

Se contempla la falta de personal capacitado, siendo así que existe una escasez de personal con habilidades de dominio en cuanto al uso correcto de las herramientas aplicables a la inteligencia de negocios, lo que limita de cierta forma la capacidad de las empresas para aprovechar al máximo estos recursos tecnológicos. Por otro lado, la infraestructura tecnológica insuficiente, hace que algunas empresas todavía se aferren a métodos obsoletos, además de no contar con esta infraestructura tecnológica necesaria para implementar soluciones de BI de manera efectiva.

Amenazas

La competencia de destinos turístico más populares puede desviar a los turistas potenciales de la ciudad de Loja, como es de conocimiento común, Loja tiene la materia prima para aprovechar y catapultar a Loja como un destino no sujeto solamente a temporadas. También se encuentra la resistencia al cambio, ya que la oposición de adoptar nuevas tecnologías puede retrasar la implementación de la inteligencia de negocios en algunas empresas del sector local.

Tabla 14*Análisis FODA del sector turístico de Loja*

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integración de tecnologías digitales en operaciones (gestión de reservas, experiencia del cliente). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creciente demanda de personalización, permitiendo a las empresas ofrecer servicios adaptados a preferencias individuales mediante BI.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adopción de inteligencia de negocios para analizar datos de clientes, reservas y preferencias turísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfoque en prácticas sostenibles que atraen a turistas conscientes del medio ambiente, utilizables en estrategias de BI para promover prácticas amigables.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de personal capacitado en el uso de herramientas de inteligencia de negocios. ▪ Infraestructura tecnológica insuficiente para implementar soluciones de BI. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competencia de destinos turísticos más populares que puede desviar a los turistas potenciales de Loja. ▪ Resistencia al cambio, dificultando la adopción de nuevas tecnologías e implementación de la inteligencia de negocios.

Nota. Esta tabla representa de manera concisa los puntos clave del análisis FODA del sector turístico de Loja, facilitando la identificación de las áreas de mejora y las oportunidades para el desarrollo estratégico del sector.

6.3.2. Análisis CAME

Corregir

Se contempla la necesidad de implementar programas de capacitación en inteligencia de negocios para el personal, mejorando sus habilidades y conocimientos en el uso de estas herramientas; además, es muy importante mejorar la infraestructura tecnológica para facilitar una implementación más efectiva de soluciones que respectan el uso de BI. Asimismo, fomentar una cultura empresarial abierta a la innovación también es esencial para superar las debilidades internas.

Afrontar

Es fundamental desarrollar estrategias de marketing diferenciadas que destaquen las ventajas únicas de la ciudad de Loja como destino, esto con el fin de hacer frente a las amenazas externas de destinos turísticos más populares, puesto que la utilización de BI para anticipar tendencias del mercado y adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas de los turistas permitirá a las empresas del sector mantenerse competitivas.

Mantener

Se debe continuar invirtiendo en tecnologías digitales y en la utilización de BI para mejorar la toma de decisiones y optimizar las operaciones, pues es de data comprobable que las capacidades tecnológicas existentes y la adopción de BI son fortalezas internas que deben ser sostenidas y fortalecidas continuamente, ya que los beneficios a largo plazo constatan el éxito de adoptar y aplicar esta herramienta tecnológica como un recurso de desarrollo en las diferentes organizaciones que conforman el sector turístico de la ciudad de Loja .

Explorar

Las tendencias de personalización y sostenibilidad representan oportunidades externas significativas, dado que al aprovechar estas tendencias para atraer a nuevos segmentos de turistas y utilizar la inteligencia de negocios para identificar nuevas oportunidades de mercado permitirá el desarrollo de productos y servicios innovadores que respondan a las preferencias y expectativas de los clientes; sobre todo, fortaleciendo este enfoque de transformar a la ciudad de Loja en un destino turístico fijo y ya no en uno de paso.

Tabla 15

Análisis CAME del sector turístico de Loja

Categoría	Estrategia	Descripción
▪ Corregir	▪ Debilidades internas	▪ Implementar programas de capacitación en BI para el personal, mejorar la infraestructura tecnológica y fomentar una cultura empresarial abierta a la innovación.
▪ Afrontar	▪ Amenazas externas	▪ Desarrollar estrategias de marketing diferenciadas que destaquen las ventajas únicas de Loja, utilizar BI para anticipar tendencias del mercado y adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas de los turistas.
▪ Mantener	▪ Fortalezas internas	▪ Continuar invirtiendo en tecnologías digitales y en la utilización de BI para mejorar la toma de decisiones y optimizar las operaciones.
▪ Explorar	▪ Oportunidades externas	▪ Aprovechar las tendencias de personalización y sostenibilidad para atraer a nuevos segmentos de turistas, utilizar BI para identificar nuevas oportunidades de mercado y desarrollar productos y servicios innovadores.

Nota. Este análisis CAME proporciona una guía estratégica para abordar las debilidades y amenazas, mantener las fortalezas y explorar las oportunidades en el sector turístico de Loja.

6.3.3. Estrategias desarrolladas

Capacitación del personal

El desarrollo de programas de formación y talleres especializados en inteligencia de negocios resulta un factor de consideración para los empleados de empresas turísticas, dado que la colaboración con instituciones educativas y expertos en BI, sin duda garantizará un esquema de aprendizaje continuo. Estos programas respaldarán el hecho de que el personal adquiera las competencias necesarias para manejar herramientas avanzadas de análisis de datos y toma de decisiones estratégicas.

Integración de sistemas de inteligencia de negocios

Se debe tener en cuenta que al momento de adquirir e implementar software de BI, CRM y herramientas de automatización, es una prioridad, puesto que al establecer alianzas con proveedores tecnológicos permitirá facilitar el acceso a estas herramientas, asegurando que las empresas turísticas de la ciudad de Loja puedan optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del cliente mediante el uso de tecnología eficiente.

Evaluación continua de resultados

Establecer un sistema de métricas e indicadores claves de rendimiento es esencial para monitorear el rendimiento de las estrategias de la inteligencia de negocios, por tanto, realizar evaluaciones periódicas y ajustar las estrategias según sea necesario garantizará que las empresas permanezcan competitivas, por lo menos dentro de la región, y puedan reaccionar de manera ágil a las fluctuaciones del mercado y las preferencias de los turistas.

Participación de Stakeholders

Es idóneo fomentar la colaboración entre empresas turísticas de la ciudad, autoridades locales y expertos en BI mediante reuniones periódicas, talleres y proyectos conjuntos es vital, porque al establecer comités de trabajo se asegurará que las estrategias desarrolladas estén alineadas con las necesidades del sector y que se puedan implementar de manera efectiva y sostenida. Es demostrable que la colaboración como sector influye en el desarrollo económico propio de cada una de las empresas, es decir, el trabajo conjunto es fundamental.

Tabla 16

Planes de acción específicos para la implementación de inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja

Área de acción	Acción	Plazo	Responsable
Capacitación del personal	Implementar programas de formación en colaboración con universidades y expertos en BI	2025	Gerentes de empresas turísticas y autoridades locales.
Integración de sistemas de BI	Adquirir e implementar software de BI y CRM.	Primer semestre de 2025	Gerentes de TI de las empresas turísticas.
Evaluación continua	Establecer KPI's y realizar evaluaciones trimestrales.	Continuo durante 2025	Equipos de BI y análisis de datos.
Colaboración	Organizar reuniones trimestrales y talleres colaborativos.	Continuo durante 2025	Comités de trabajo y stakeholders clave.

Nota. Acciones implementadas para mejorar la eficacia de las estrategias de BI en el sector turístico de Loja, promoviendo una toma de decisiones más informada, optimizando operaciones y fomentando una colaboración efectiva entre los actores clave del sector.

7. Discusión

7.1. Objetivo específico 1

Diagnosticar el comportamiento de las empresas del sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, a través de métodos de investigación bibliográfica que permitan determinar la importancia de la aplicación de la inteligencia de negocios.

Con base al objetivo específico 1, los resultados recopilados indican que la incorporación de BI en el sector turístico de la ciudad de Loja ha tenido un grado significativo de relevancia, en donde la adopción y posterior dominio de estas herramientas tecnológicas interviene de manera directa en el desarrollo y sostenibilidad de las empresas. La investigación bibliográfica concede la existencia de una correlación directa entre el turismo y el uso de la inteligencia de negocios; lo que la presente investigación logra consolidar basándose en datos rescatados de primera mano durante la fase de desarrollo en el medio local.

En primer lugar, la importancia de la adopción de BI en las empresas del sector turístico de Loja, radica en la identificación de oportunidades de mercado y las necesidades de la demanda, por lo que se devela la existencia de varios métodos y herramientas que mecanizan el manejo solvente de la información de las empresas, consolidando precisamente el análisis de redes sociales, opiniones y reseñas, datos de reservas y ventas, encuestas y análisis predictivos. Estos resultados confieren el estudio realizado por Bustamante et al., (2020) en donde el fortalecimiento de fuentes de información como plataformas de rating y redes sociales concedió la identificación de las principales tendencias y oportunidades acorde a las fluctuaciones del mercado, reconociendo que el uso de BI a través de sus herramientas tecnológicas de predicción, analizó y produjo resultados precisos en tiempo real y en prospectiva.

Por otro lado, el impacto de la inteligencia de negocios según las herramientas tecnológicas utilizadas constató que plataformas como Tableau y Power BI están siendo utilizadas en la visualización y análisis de datos de clientes, reservas y preferencias turísticas; haciendo hincapié en la automatización que permite a estas empresas actuar, por ejemplo, creando campañas de marketing más efectivas y específicamente dirigidas, las cuales permiten evidenciar un alto grado de efectividad a la hora de llegar a los consumidores, destacando que este impacto es importante desde dos enfoques fundamentales: el aumento de ingresos y la mejora de toma de decisiones.

Este hecho corrobora lo que Nyanga et al., (2020) destaca a través de su concepto de contenido colaborativo, en donde se señala que la interconexión proporcionada por la web y la correcta combinación de herramientas tecnológicas de análisis de datos, permiten conocer de manera fehaciente el comportamiento y las preferencias del turista, dado que los datos

estructurados que proporciona la aplicación efectiva de la inteligencia de negocios facilita la toma de decisiones, optimiza procesos, fideliza los clientes según el mercado objetivo, además de crear nuevas rutas de ventas.

En cuanto a la identificación de tendencias actuales en la gestión y operación de empresas turísticas de la ciudad de Loja en términos de prospectiva, la investigación atribuye que, además del manejo de BI, se priorizan aspectos operativos como la gestión de reservas y la experiencia del cliente como factores medibles que brindan garantía de un ciclo exitoso de cualquier proceso. De igual manera, un factor primordial es la sostenibilidad, basándose en las prácticas sostenibles y responsables que promocionan a estas empresas como organizaciones colaborativas con el medio ambiente; por otro lado, está la ya mencionada personalización que gravita en experiencias únicas de clientes gracias a un correcto uso de herramientas BI, radicado en la oferta de servicios individuales.

Este enfoque ratifica lo que IBT EDU (2024) menciona en su apartado dedicado al turismo responsable, pues asegura que la proyección futura de Ecuador como destino turístico es positivo, predominando el desarrollo sostenible y consecuente como factor primordial. Por lo tanto, es un hecho asegurar el cuidado del medio ambiente a través de políticas de control, además de impulsar de manera inclusiva estrategias que promuevan el turismo responsable y sostenible, por lo que reconocer y analizar cómo BI impacta en este sector, contribuye a la formulación de estrategias a largo plazo, bajo modelos predictivos y fidedignos. Además, el autor difunde la preservación y la no explotación de recursos naturales como una estrategia clave de desarrollo y concientización de la población, vinculando tendencias, gestiones operativas y servicios innovadores como factores de adhesión influyentes.

Por último, el diagnóstico general subraya que la información recopilada de las fuentes bibliográficas, en adhesión al comportamiento de las empresas del sector turístico de Loja, identificado a través de datos de primera mano, revela que existe una adopción generalizada de BI, ratificando que existe un impacto positivo en el desempeño operativo y financiero; sin embargo, también existe presencia de desafíos en este proceso, reconociendo barreras como la falta de personal capacitado y la necesidad de inversión en infraestructura tecnológica.

Este diagnóstico se respalda en el artículo científico “Business Intelligence en la toma de decisiones en empresas turísticas de la ciudad de Puyo”, divulgado por Verdezoto (2024) en donde los resultados todavía revelan una marcada deficiencia en la adopción de herramientas BI, dado que muchas empresas siguen dependiendo en gran medida de la toma de decisiones intuitiva e ignoran los recursos tecnológicos alcanzables, haciendo un llamado a la educación y formación de profesionales en turismo que basen sus conocimientos en la mejora de la

competitividad continua mediante el aprendizaje y uso de BI, enfocándose de manera puntual en la integración de profesionales capacitados a las organizaciones que afiancen una cultura organizacional destacada por el manejo de datos.

7.2. Objetivo específico 2

Determinar un consenso crítico respecto a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, por medio del método de prospectiva Delphi, para evaluar esta herramienta tecnológica a nivel empresarial y local.

En lo que respecta al objetivo específico 2, los resultados obtenidos en este objetivo reflejan un consenso crítico que valida la importancia de la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja, puesto que las diferentes rondas de aplicación trabajadas con los profesionales en calidad de expertos corroboran la utilidad de BI como una herramienta estratégica en las organizaciones, alineándose con el objetivo de evaluar su aplicación a nivel empresarial y local. Asimismo, el estudio destaca áreas que requieren atención, como la capacitación del personal y la mejora de la infraestructura tecnológica, lo que proporciona una base para futuras investigaciones y mejoras en la implementación de la inteligencia de negocios.

Los resultados de los diferentes consensos rescatados de las evaluaciones a los participantes, están organizados por enfoques. Por lo tanto, el consenso 1 unificado en el presente apartado agrupa los enfoques 1, 2, 4, 5, 8 y 13 presentados en la tabla de matriz de consensos, el cual se refiere a la relevancia y beneficios de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones y competitividad, indicando que BI es determinante en la toma de decisiones estratégicas y el mejoramiento de la competitividad en el sector turístico de la ciudad de Loja, puesto que su implementación ha permitido una segmentación efectiva de clientes, personalización de servicios, eficiencia operativa y amoldamiento a las tendencias del mercado. Es considerable entender que, aunque se han logrado avances significativos, se reconoce que aún hay espacio para la mejora continua en la adopción y utilización de BI.

Este consenso coincide con la idea planteada por Bustamante et al., (2020) al destacar cómo la implementación de BI, a través de la plataforma BITOUR, ha mejorado la gestión y análisis de datos turísticos, pues indican cómo la utilización de fuentes de datos como OpenStreetMap, Twitter, TripAdvisor y Airbnb, en cohesión a BI, ha permitido la personalización de servicios, optimización de operaciones y la mejora de toma de decisiones estratégicas en el sector turístico, lo que está directamente relacionado con la relevancia de BI en la competitividad. En adhesión a ello, lo señalado por Velasteguí et al., (2020) consolida aún más este hecho, indicando que la adopción de BI ha evolucionado más allá de cualquier metodología tradicional, accediendo a una mejor gestión de datos y decisiones mucho más

acertadas, lo cual es un punto diferencial para la competitividad y el ajuste a las tendencias del mercado; factores señalados en el presente consenso.

El consenso 2 unificado mediante los enfoques 3, 11, 9 y 13 de la matriz de consensos es representado por los desafíos y oportunidades en la adopción de inteligencia de negocios, en donde se destaca que los desafíos principales en la adopción de BI incluyen la resistencia al cambio y la falta de formación adecuada, pero, a pesar de ello, la capacitación continua y el desarrollo de habilidades en BI son esenciales para superar estos obstáculos y maximizar el potencial de las herramientas actuales, por tanto, los profesionales sugieren continuar con la exploración de nuevas tecnologías y soluciones para mejorar las competencias.

Marín y Giraldo (2023) en su estudio investigativo dirigido a la aplicación de BI en la toma de decisiones en el sector asegurador colombiano, comparten un paralelismo con lo subrayado en el consenso 2 en cuanto a la resistencia de las empresas al cambio, acentuando que las empresas que se desenvuelven con datos obtienen un crecimiento significativo si la organización contiene en sus filas profesionales con formaciones competentes que prioricen el uso de herramientas tecnológicas en beneficio de generar eficiencia operativa, asumiendo que las técnicas de capacitación son uno de los vehículos principales a la hora de transformar las culturas de las empresas.

Sin embargo, Milos (2024) en su blog digital dedicado al uso de BI y las mejores prácticas de implementación en los negocios, señala que independientemente de la naturaleza de las empresas, si la implementación de herramientas tecnológicas no es bien gestionada en cada organización, la inteligencia de negocios puede generar una mala interpretación o uso indebido de los datos, ya que no se aplican criterios responsables; esto desencadena situaciones en las cuales los métodos y las herramientas adecuadas para analizar y visualizar los mismos simplemente no son efectivos, resultando ser una mala inversión.

Por consiguiente, el consenso 3, unificado de los enfoques 6 y 12, refiriéndose a la sostenibilidad y futuro de la inteligencia de negocios, establece que BI es vista como un recurso esencial para el futuro sostenible del sector turístico de la ciudad de Loja, dado que su capacidad para mejorar la toma de decisiones, optimizar procesos y adaptarse a los cambios del mercado, garantiza su relevancia a largo plazo, por lo tanto, los expertos marcan la importancia de continuar innovando y adoptando nuevas tecnologías para mantener la competitividad y sostenibilidad del sector.

Como ya se mencionó a lo largo del desarrollo del presente trabajo investigativo por medio de la recopilación de información bibliográfica y consolidando la misma a través de datos recopilados dentro del campo de estudio, la adopción y manejo de BI generalmente se

presenta como un recurso potencial para las empresas que optan por desenvolverse a través de herramientas tecnológicas y análisis de datos, ya sea en tiempo real y en prospectiva; sin embargo, Hernández y Buenrostro, (2019) indican en su estudio referente a la incorporación de TIC en las empresas que, este hecho, no solo se rige a invertir y capacitar al equipo bajo una misma línea, sino que el éxito integral radica también en factores como el entorno y sobre todo en el tipo de tecnología que se implemente, dado que de esto último depende el correcto accionar productivo de una empresa.

Por último, el consenso unificado 4 que engloba los enfoques 7 y 10 de la matriz de consensos rescatados en la fase de resultados, demuestra que la colaboración entre empresas turísticas, así como el apoyo del gobierno local son de valor crucial a la hora de maximizar los beneficios de la inteligencia de negocios. En consecuencia, las políticas públicas y programas de apoyo son determinantes para facilitar la incorporación de la inteligencia de negocios, mientras que la cooperación entre empresas turísticas de la ciudad de Loja estima un uso más eficiente de estas herramientas, favoreciendo una misma línea de competencia que propicie elevar el estatus del turismo local, representando de esta manera poder dar un salto de calidad significativo.

Esto va de la mano, por ejemplo, con la propuesta de política pública para la transformación digital del Ecuador MINTEL (2024), donde se discute la necesidad de establecer normativas y regulaciones que promuevan la incorporación de TIC emergentes como BI en el sector empresarial del país en todos los sectores productivos. Estas estrategias incluyen de manera específica la creación de normativas nacionales e internacionales que fomenten la implementación de sistemas informativos y tecnológicos salientes, así como la generación de condiciones que promuevan el emprendimiento tecnológico dentro el país en un campo de interés colaborativo.

7.3. Objetivo específico 3

Elaborar estrategias direccionadas a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024, mediante técnicas de diagnóstico empresarial, para consolidar el turismo de la ciudad de Loja.

Se entiende que las estrategias propuestas a partir de los resultados que conceden la estructuración de un diagnóstico empresarial, van de la mano con el objetivo específico 3, pues estas se centran en áreas críticas que, al ser mejoradas, pueden consolidar el turismo en Loja o por lo menos mejorar su posicionamiento actual. La implementación de estas estrategias tiene el potencial para fortalecer la posición del sector turístico local en el mercado, elevando su competitividad y la capacidad de atraer turistas que, como propósito unilateral, se apuntala a

consolidar a largo plazo. Esto demuestra que las herramientas de BI, cuando son incorporadas de manera estratégica, representan un motor de crecimiento y desarrollo para el sector.

En primer lugar, se identificaron las necesidades de capacitación del personal, dado que si bien existe una aceptación generalizada de la importancia del aporte de BI en las empresas del sector turístico de Loja, existe un número importante en las diferentes nóminas de empleados que no contemplan conocimientos técnicos de las herramientas de BI, por lo tanto, se recomienda la implementación de programas de formación y capacitación continua que traten los aspectos técnicos de las herramientas de BI como su integración a las operaciones cotidianas.

En adhesión a ello, Silva y Soto (2016) en su estudio dirigido al uso, beneficios y limitaciones del uso de BI, constatan dos ideas: la primera, basada en que los programas de capacitación dirigidos a toda la organización debe estar estructurados en una línea más generalizada, es decir, desde un punto netamente operativo; mientras que la segunda, constata que la implementación de herramientas de análisis de datos deben estar sujetas al conocimiento técnico del gerente o jefe de organización, pues de él depende cada toma de decisión empleada.

En cuanto a la mejora de la infraestructura tecnológica, los resultados demuestran que varias empresas del sector turístico de Loja enfrentan algunas limitaciones de este tipo, dificultando su implementación, entonces, se identificaron deficiencias en la estructura de TI, como la inexistencia de sistemas de gestión de datos robustos y de plataformas de BI adaptadas al medio local. Las estrategias que se proponen incluyen la actualización de hardware y software, así como la adopción de soluciones tecnológicas más avanzadas que permitan una recopilación y análisis de datos más eficiente. Este enfoque también se apega a lo que Silva y Soto (2016) proponen, pues ellos enfatizan en que, si una organización pretende funcionar en prospectiva y de manera automatizada, la infraestructura tecnológica debe ser de alta calidad.

Por consiguiente, está el fomento de una cultura organizacional orientada al uso de datos, en donde se observó que la cultura organizacional en algunas empresas del sector no está orientada hacia la toma de decisiones a través de datos, pues existe una tendencia obsoleta a tomar decisiones intuitivas basadas netamente en experiencias. En consecuencia, se recomendó promover una cultura organizacional que valore y utilice el análisis de datos como base comprobable en la toma de decisiones estratégicas, además de integrar el uso de BI en todos los niveles de la organización, lo que se apega directamente al principio marcado por Verdezoto (2024) el cual atribuye a que actualmente el éxito de una empresa depende de que la toma de decisiones debe ser, de forma unánime, basada en datos.

En cuanto a la personalización de servicios turísticos, las estrategias se decantan por la inclusión del uso de la inteligencia de negocios para segmentar clientes, identificar patrones de comportamiento, y desarrollar ofertas personalizadas que se alineen con las necesidades y deseos de los turistas; por otro lado, está la inclusión de prácticas sostenibles, en donde se propuso la incorporación de BI para monitorear el impacto ambiental de las operaciones, mejorar la eficiencia energética, así como promover prácticas sostenibles en todas las áreas del negocio.

Estas estrategias se alinean a lo que Cobaxin (2024) menciona en su blog que dedica un espacio a la “sostenibilidad a través de Business Intelligence”. En este se rescata que, en los últimos años, dentro de las empresas ha surgido la necesidad de integrar consideraciones ambientales en sus procesos, no solo por razones éticas y de responsabilidad social, sino porque realmente es esencial para su éxito a largo plazo. Al adoptar prácticas empresariales sostenibles, y gracias al manejo de herramientas BI, las empresas pueden mitigar riesgos, identificar oportunidades de innovación, desarrollar su competitividad y contribuir de manera positiva al bienestar de la sociedad y el medio ambiente.

8. Conclusiones

Tras discutir los resultados derivados de los tres objetivos específicos que concedió la presente investigación, se establecen conclusiones dirigidas a reconocer la finalidad de dichos resultados en propósito de validar el tema central propuesto como objeto de estudio. Por lo tanto, a continuación, se presentan las principales conclusiones resultantes del presente análisis:

El diagnóstico del comportamiento de las empresas que confieren sus actividades dentro del sector turístico de la ciudad de Loja, demuestra que la implementación de la inteligencia de negocios es infrautilizada pero comprendida como un recurso potencial, lo que indica una oportunidad significativa para su incorporación y posterior aplicación en beneficio de mejorar la toma de decisiones estratégicas. A pesar de la ascendente competencia en el sector turístico, las empresas del medio local aún no han adoptado de manera integral las tecnologías de inteligencia de negocios, lo que las sitúa en desventaja frente a competidores que ya lo hicieron y dominan el uso de estas herramientas. Por lo tanto, dicha situación marca la necesidad de promulgar un sentido de concientización con respecto a la información inmersa en la BI y su utilización en turismo, así como la capacitación alrededor de dichas tecnologías, dado que su implementación podría facilitar un crecimiento sostenido y una mayor adaptabilidad a los cambios del mercado.

En adhesión a ello, la investigación bibliográfica resalta que, si bien algunas organizaciones reconocen la importancia de la inteligencia de negocios, gran parte de ellas no cuentan todavía con los recursos ni el conocimiento requerido para su implementación efectiva; lo que demarca como valor determinante el diseño e incorporación de programas de formación y apoyo que permitan a las empresas del sector turístico local acceder a las herramientas de business intelligence, con el objetivo de obtener todos sus beneficios. Entendiendo que, estos programas, deben estar apoyados de políticas que promuevan la innovación tecnológica en el sector, en beneficio de consolidar la competitividad y adaptación de las empresas locales en un medio cada vez más digitalizado y globalizado.

En cuanto al consenso crítico alcanzado mediante la aplicación de la metodología Delphi, esta evidencia que, aunque existe un reconocimiento general de los beneficios potenciales de la inteligencia de negocios en el medio local, las barreras culturales y organizacionales todavía persisten, limitando su adopción y posterior utilización dentro del sector turístico de la ciudad de Loja. Estas barreras incluyen la resistencia al cambio y una escasez evidente de propuestas estratégicas que demarquen una visión clara por parte de algunas empresas. Los resultados sugieren que es de valor crucial exponer un enfoque integral que no solo debata las cuestiones tecnológicas, sino que también se ocupe de la transformación cultural

y organizativa de las empresas pertenecientes a dicho sector, impulsando una mentalidad abierta basada en la innovación y el cambio constante.

Asimismo, la evaluación que concede BI como herramienta tecnológica, desde la perspectiva de los profesionales en calidad de expertos, subraya su relevancia no solo como un medio que sirve para mejorar la eficiencia operativa, sino también como un catalizador para la innovación del turismo de Loja; sin embargo, la carencia de un plan estructurado, enfocado en las mejores prácticas para su incorporación, sugiere que el escenario requiere de un esfuerzo coordinado entre el sector privado y académico, dado que las autoridades locales y las instituciones académicas se prestan como agentes impulsores para desarrollar modelos de implementación adaptables a las necesidades y capacidades específicas del medio turístico local. En consecuencia, este enfoque colaborativo podría facilitar una adopción más extensa y efectiva de BI, maximizando su impacto positivo en el desarrollo del turismo de la ciudad de Loja.

Con respecto a las estrategias elaboradas para la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja, destacan la relevancia de un planteamiento personalizado y acondicionado a la realidad del medio local, por lo tanto, los resultados demarcan que, para que las estrategias presentadas sean efectivas, deben basarse en un diagnóstico íntegro de las capacidades actuales de las organizaciones, al igual que la comprensión profunda de los dinamismos del mercado turístico en Loja. Además, cabe resaltar la colaboración ya mencionada entre las distintas partes interesadas, incluyendo por supuesto el sector privado, las instituciones públicas y el campo académico, en donde sus participaciones se presentan como factores clave para el éxito de las estrategias, debido a que facilitan la creación de coordinaciones y el empleo inteligente de los recursos.

De igual modo, la consolidación del turismo en la ciudad de Loja mediante BI no solo requiere de la implementación de nuevas tecnologías, debido a que precisa de un cambio de la cultura organizacional dirigido a una mayor apertura de la innovación y la experimentación. Las estrategias propuestas deben ser acompañadas por acciones continuas en la formación y desarrollo de competencias, sobre todo en los recursos humanos del sector; así se garantiza que las empresas cuenten con el personal capacitado para gestionar y beneficiarse al máximo de las herramientas variadas que contempla la inteligencia de negocios. Asimismo, se requiere un monitoreo constante, dado que la capacidad de ajuste en las estrategias según las variaciones del mercado es primordial para asegurar un impacto paulatino, aunque positivo, en el turismo de la ciudad de Loja.

9. Recomendaciones

Con base al hecho de que la inteligencia de negocios es infrautilizada pero acreditada como un recurso potencial en el sector turístico de la ciudad de Loja, se recomienda la creación de un programa integral de capacitación dirigido a los líderes de cada organización; el mismo debe centrarse en la sensibilización de los beneficios estratégicos que ofrecen las herramientas de análisis de datos por medio de instancias de evaluación y aprendizaje que permitan una incorporación gradual. De igual forma, se propone que la Cámara Provincial de Turismo de Loja en asociación con el Ministerio de Turismo impulsen iniciativas conjuntas que promuevan la adopción de tecnologías, ofertando incentivos fiscales o subsidios que concedan una reducción de impuestos, brinden libertades de operación y otorguen retribuciones económicas a las empresas que demuestren a través de informes trimestrales el compromiso continuo e integral de introducción y utilización de herramientas de BI en cada una de sus organizaciones.

Contemplando que existe gran parte de empresas en la ciudad de Loja que no cuentan con los medios o el conocimiento técnico para incorporar la inteligencia de negocios de manera sustancial, se recomienda la apertura de un fondo de inversión público y privado asignado específicamente a la obtención y desarrollo de herramientas tecnológicas que confieren el uso de BI en el sector turístico de Loja. El fondo en mención podría estar gestionado por entidades mixtas, es decir, inversores privados y del sector público que ofrezcan asistencia técnica y financiera a las empresas que opten por la incorporación de estas tecnologías. En adhesión a esto, se propondría la realización de estudios adicionales que seleccionen las mejores prácticas de incorporación de BI en contextos similares al de la ciudad de Loja, descubriendo nuevos modelos adaptables al medio local.

Puesto que todavía existen barreras culturales y organizacionales que restringen la inserción de BI en los diferentes negocios dentro del sector turístico de la ciudad de Loja, se recomienda la implementación de sesiones instructivas programadas de manera mensual, las cuales estén enfocadas puntualmente en un cambio paulatino y al mismo tiempo radical, en las formas de cómo operan las organizaciones turísticas dentro de las empresas de la ciudad de Loja. Estos programas deberían incluir talleres y seminarios que traten de forma prioritaria la resistencia al cambio, favoreciendo una cultura mucho más flexible a la innovación y sus constantes cambios. Además, la inventiva de crear alianzas entre el sector privado y las instituciones académicas de tercer nivel que contengan en sus filas profesionales en formación turística, permitiría desarrollar proyectos investigativos-prácticos que soporten el rompimiento de dichas barreras, fomentando soluciones prácticas y relevantes.

Apreciando que existe la falta de un plan estructurado enfocado en las mejores prácticas que permitan implementar BI de manera uniforme, se recomienda la conformación de un comité estratégico consultivo, compuesto por el organismo rector del turismo en Ecuador (MINTUR), autoridades locales y profesionales académicos especializados en tecnología y turismo. Este comité tendría la responsabilidad de encargarse y aprobar el desarrollo de un plan estratégico que defina las mejores prácticas para la correcta implementación de la inteligencia de negocios, adecuando los modelos y herramientas a la tipología local y sus necesidades específicas dentro del sector. De igual manera, se sugiere la creación y promoción de material videográfico – académico, en donde se discutan las experiencias y conocimientos entre los diferentes actores involucrados, incentivando un entorno colaborativo que potencie la incorporación de BI y su impacto positivo en el desarrollo del turismo en Loja.

Considerando que las estrategias de inserción de la inteligencia de negocios deben estar adaptadas y alineadas a la realidad local, se sugiere la realización de un diagnóstico situacional de cada una de las empresas turística dentro del campo de estudio que ofrezca la ratificación de la información rescatada en el presente estudio. Este diagnóstico debería identificar capacidades y necesidades específicas de las empresas y, a su vez, debería estar coordinado por instituciones locales en colaboración con expertos en la aplicación y dominio de BI; además, sus resultados deberían concentrarse en propósito de ajustar y personalizar las estrategias de implementación. Por lo tanto, se propone la cooperación entre empresas del sector a través de la creación de consorcios que faciliten el acceso a recursos compartidos y el desarrollo de proyectos conjuntos de BI.

Considerando que la consolidación del turismo de la ciudad de Loja a través de BI precisa de un cambio en la cultura organizacional, se recomienda la incorporación de bloques de aprendizaje y formación en innovación dentro de los programas de capacitación continua, los cuales estén dirigidos a los empleados del sector local; por ende, estos bloques de aprendizaje deberían enfocarse en el desarrollo de competencias clave para la incorporación y utilización eficaz de tecnologías de inteligencia de negocios. Agregando a lo anterior, se considera la apertura de un sistema que pueda monitorear y evaluar periódicamente las estrategias de implementación, estableciendo ajustes de mejora con base a las fluctuaciones del mercado turístico de Loja, afianzando de esta forma la relevancia y eficiencia continua de las iniciativas presentadas con la intención de mejorar la competitividad del turismo local, asegurando así la eficacia continua de las mismas.

10. Bibliografía

- Baggio, R. (2016). Big Data, Business Intelligence and Tourism: a brief analysis of the literature. *Big Data & Business Intelligence in the Travel & Tourism Domain*, (pág. 7). Retrieved 24 de Mayo de 2024, from https://www.iby.it/turismo/papers/baggio_BigDataSurvey.pdf
- Becka, A. (2023). Transformación digital en Turismo. Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Ciencias Económicas. Retrieved 21 de Junio de 2024, from <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/153443>
- Benckendorff, D., Xiang, Z., y Sheldon, P. (2019). *Tourism Information Technology* (3 ed.). CABI. Retrieved 14 de Junio de 2024, from [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5iaPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Benckendorff,+P.,+Sheldon,+P.,+%26+Fesenmaier,+D.+\(2006\).+Tourism+and+Hospitality+Information+Systems.+CABI.&ots=cukyiP2U1M&sig=wdWbUGLpJ6AN8fFJPuDNM0IWXUE#v=onepage&q=Benckendorff%2](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5iaPDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Benckendorff,+P.,+Sheldon,+P.,+%26+Fesenmaier,+D.+(2006).+Tourism+and+Hospitality+Information+Systems.+CABI.&ots=cukyiP2U1M&sig=wdWbUGLpJ6AN8fFJPuDNM0IWXUE#v=onepage&q=Benckendorff%2)
- Bustamante, A., Rivaherrera, E., y Tarín, L. (2020). Análisis de datos colaborativos e inteligencia de negocios: aplicación al sector turístico. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Sistemas Informáticos y Computación, Valencia. Retrieved 24 de Mayo de 2024, from <https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/160061/Bustamante%20-%20An%C3%A1lisis%20de%20datos%20colaborativos%20e%20inteligencia%20de%20negocio%3A%20aplicaci%C3%B3n%20al%20sector%20tur%C3%AD....pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Cabero, J. (2014). Formación del profesorado universitario en TIC. Aplicación del método Delphi para la selección de los contenidos formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111 - 131. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.1.10707>
- Calvo, A., y López, F. (01 de Julio de Calvo y López, 2019). Diseño y validación mediante el método Delphi de un cuestionario para conocer las características de la actividad física en personas mayores que viven en residencias. *Recyt-Fecyt*, 36, 515-520. <https://doi.org/https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.69773>
- Canto, Á., Sosa, W., Ortega, J., Escobar, J., y Fernández, A. (Canto et al., 2020). Escala de Likert: Una alternativa para elaborar e interpretar un instrumento de percepción social. (A. Journals, Ed.) *Revista de la Alta Tecnología y Sociedad*, 12(1), 8. <https://doi.org/1940-2171>

- Chamberlin, D., y Boyce, R. (1980). SEQUEL: A structured English query language. ACM Digital Library, 249–264. <https://doi.org/10.1145/800296.811515>
- CIO. (29 de Diciembre de 2022). <https://www.cio.com/>. Retrieved 30 de Mayo de 2024, from <https://www.cio.com/>: <https://www.cio.com/article/2068410/las-empresas-que-inviertan-en-inteligencia-seran-mas-resilientes-agiles-dinamicas-e-innovadoras.html>
- Cobaxin, F. (2024). www.sirambiental.com. Retrieved 14 de Agosto de 2024, from La sostenibilidad a través del Business Intelligence: <https://www.sirambiental.com/post/la-sostenibilidad-a-traves-del-business-intelligence>
- Díaz, Y., Cruz, M., Pérez, M., y Cárdenas, T. (Enero - Abril de Díaz et al., 2020). El método criterio de expertos en las investigaciones educacionales: visión desde una muestra de tesis doctorales. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1), 12. <https://doi.org/0257-4314>
- Digitalvar. (2024). digitalvar.es. Retrieved 31 de Mayo de 2024, from digitalvar.es: <https://digitalvar.es/digital/que-es-el-analisis-came/>
- Enríquez, J., y Morillo, J. (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. <https://doi.org/10.31948/rev.criterios/29.2-art1>
- Escudero, C., y Cortez, L. (Escudero y Cortez, 2018). Técnicas y Métodos cualitativos para la investigación científica. UTMACH.
- Farroñan, A. (2020). Implementación de la inteligencia de negocios con uso de la herramienta extracción, transformación y carga en las organizaciones para la toma de decisiones: una revisión sistemática. Trabajo de investigación, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Escuela de ingeniería de sistemas y computación , Chiclayo. <https://doi.org/20.500.12423/3380>
- Femenia, F., y Navarro, S. (Femenia y Navarro, 2015). Identificación de fuentes de datos para la construcción de un nuevo enfoque de planificación de destinos inteligentes. Aporte investigativo, Universidad de Alicante, Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. Retrieved 21 de Junio de 2024, from <https://www.aecit.org/files/congress/20/papers/296.pdf>
- Fernández, M. (24 de Marzo de 2023). blog.ashotel.es. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from blog.ashotel.es: <https://blog.ashotel.es/2023/03/24/aplicacion-del-business-intelligence-al-sector-turistico/>

- Gómez Vargas, M., Galeano Higueta, C., y Jaramillo, M. D. (julio - diciembre de Gómez et al., 2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423 - 442. <https://doi.org/10.21501/22161201.1469>
- Hernández, M. (2011). Procedimiento para el desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios en la gestión de ensayos clínicos en el Centro de Inmunología Molecular. *ECIMED*, 22(4), 349 - 361. <https://doi.org/2307-2113>
- Hernández, M., y Buenrostro, H. (Enero - Junio de 2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital de las Mipymes de Aguascalientes. *Economía Teoría y Práctica*, 27(50), 101 - 124. <https://doi.org/2448-7481>
- IBT EDU. (15 de Marzo de 2024). ibt-edu.com. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from ibt-edu.com: <https://ibt-edu.com/turismo-en-ecuador-conoce-mas-de-fondo-y-su-futuro-en-2024/>
- Inmon, W. (1992). *Building the Data Warehouse* (3 ed.). USA: Wiley. <https://doi.org/0-471-08130-2>
- Iverson, K. (04 de Diciembre de 1962). A common language for hardware, software, and applications. *ACM Digital Library*, 121 - 129. <https://doi.org/10.1145/1461518.1461530>
- Junta de Andalucía, Consejería de Turismo y Deporte. (2020). www.turismoandaluz.com. Retrieved 31 de Mayo de 2024, from www.turismoandaluz.com: <https://www.turismoandaluz.com/pemth2020/data/index.html>
- López, F., y Calvo, A. (López y Calvo, 2019). Diseño y validación mediante Método Delphi de un cuestionario para conocer las características de la actividad física en personas mayores que viven en residencias. *Revista Retos*(36), 515 - 520. <https://doi.org/1579-1726>
- Luhn, H. (Octubre de 1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal of Research and Development*, 2(4), 314 - 319. <https://doi.org/10.1147/rd.24.0314>
- Lujan, M. (09 de Abril de 2022). innovaromorir.com. Retrieved 24 de Mayo de 2024, from innovaromorir.com: <https://innovaromorir.com/bitour-herramienta-inteligencia-negocios-sector-turistico/>
- Marín, D., y Giraldo, M. (Julio - Diciembre de 2023). LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI) PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL SECTOR ASEGURADOR COLOMBIANO. *Revista Ágora*(16), 32. <https://doi.org/2422 - 3989>

- Martínez, I., Padilla, T., y Suárez, M. (Martínez et al., 2019). Aplicación de la metodología Delphi a la identificación de factores de éxito en el emprendimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 129 - 146. <https://doi.org/10.6018/rie.37.1.320911>
- Milos. (24 de Enero de 2024). www.grupomilos.com.ve. Retrieved 14 de Agosto de 2024, from www.grupomilos.com.ve: <https://www.grupomilos.com.ve/blog/actualidad/business-intelligence-que-es-como-funciona-y-por-que-es-clave-para-tu-negocio/#:~:text=Algunas%20de%20las%20desventajas%20del%20BI%20son%3A&text=Adicionalmente%2C%20si%20no%20es%20bien,la%20visualizaci%C3%B3n%20de%20los%20datos%20de%20la%20empresa>
- Ministerio de Turismo. (2024). servicios.turismo.gob.ec. Retrieved 31 de Mayo de 2024, from servicios.turismo.gob.ec: <https://servicios.turismo.gob.ec/catastro-turistico/>
- MINTEL. (2024). Política Pública para la Transformación Digital. Documento legislativo, MINTEL, MINTEL. Retrieved 14 de Agosto de 2024, from https://aportecivico.gobiernoelectronico.gob.ec/legislation/processes/73/draft_versions/94
- MINTUR. (2024). Presentación mensual de indicadores del sector turístico. Publicaciones de estadísticas turísticas, Ministerio de Turismo, Turismo en cifras. Retrieved 02 de Junio de 2024, from <https://servicios.turismo.gob.ec/turismo-en-cifras/publicaciones/>
- Montalvo, B. (2021). Inteligencia de negocios como oportunidad empresarial en tiempos de crisis: Caso hoteles cuatro estrellas Ambato. Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de administración de empresas, Ambato. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from <https://repositorio.puce.edu.ec/items/c62e6bc3-2cb2-471c-bb21-d4dbf97cf2ca>
- Morales, R. (Enero - Junio de 2022). La transformación digital y la influencia de la inteligencia de negocios en las empresas del sector de turismo de reuniones en México. *Revista Politécnica*, 18(35), 40 - 51. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v18n35a3>
- Moreno, L., Más, A., Suárez, M., y Ramón, A. (Agosto de 2022). Reinención del turismo en clave de inteligencia artificial. Buscando un modelo sostenible y competitivo para el siglo XXI. Universidad de Alicante, Grupo de Investigación Economía de la Innovación y de la Inteligencia Artificial. Fedea. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from https://www.researchgate.net/profile/Adrian-Mas-Ferrando-2/publication/362540020_Reinencion_del_turismo_en_clave_de_inteligencia_artificial/links/62efc6004532247693889b3f/Reinencion-del-turismo-en-clave-de-inteligencia-artificial.pdf

- NEXT. (2024). <https://www.nexteducacion.com/>. Retrieved 23 de Mayo de 2024, from <https://www.nexteducacion.com/>: <https://www.congresointeligenciaturistica.com/business-intelligence-del-sector-turistico/>
- OBTUR. (2023). Visor de datos. Presentación de Datos, UTPL, Observatorio Turístico, Loja. Retrieved 01 de Junio de 2024, from <https://vinculacion.utpl.edu.ec/observatorios/obtur>
- ONU. (2024). www.un.org. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from www.un.org: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pansiri, J., Nyanga, C., y Chatibura, D. (23 de Julio de 2020). Mejora de la competitividad en el sector turístico a través del uso de la inteligencia de negocios. *Revista Journal of Tourism Futures*, 6(2), 13. <https://doi.org/2055-5911>
- Poma, G., y Cordero, D. (Julio de 2019). Inteligencia de negocios y su factibilidad de implementación en las PYMES del cantón Loja. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 4(7), 196 - 220. <https://doi.org/2550-682X>
- Ramirez, C. (2021). Evolución de la inteligencia de negocios. *Timetoast*, pág. 1. Retrieved 29 de Mayo de 2024, from <https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-de-la-tecnologia-de-base-de-datos>
- Rivera, E. (2019). Sistema de Business Intelligence de apoyo al proceso de toma de decisiones en la gestión de la movilidad turística y su relación con los alojamientos P2P en la Isla de Tenerife. Trabajo Investigativo, Universidad de La Laguna, Repositorio institucional UDL. Retrieved 15 de Junio de 2024, from <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/17569>
- Rockar, H., y Morris, R. (01 de Enero de 2009). Business Intelligence at the speed of light. *Revista Issues in Information Systems*, 10(1), 11. Retrieved 14 de Junio de 2024, from https://www.researchgate.net/publication/255639895_BUSINESS_INTELLIGENCE_-_AT_THE_SPEED_OF_LIGHT
- Sieso, M. (29 de Septiembre de 2016). porlaempresa.com. Retrieved 13 de Junio de 2024, from porlaempresa.com: <https://porlaempresa.com/breve-historia-del-software-empresarial-y-soluciones-de-negocio-i/#:~:text=A%20finales%20de%20los%2070,embri%C3%B3n%20del%20concepto%20de%20ERP.>
- Silva, L., y Soto, V. (2016). Análisis sobre el uso, beneficios y limitaciones de las herramientas de inteligencia de negocios en las actividades de los gerentes y jefes comerciales en empresas del sector electrodomésticos de Lima metropolitana. Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de gestión y alta dirección. Retrieved

14 de Agosto de 2024, from
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/20.500.12404/8933>

Silva, R., Pino, F., y Machado, A. (Marzo de 2018). Influencia de la inteligencia de negocios en el marketing turístico. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 326 - 330.
<https://doi.org/2218-3620>

Simon, H. (Septiembre de 1979). Rational Decision Making in Business Organizations. *American Economic Association*, 69(4), 493 - 513. Retrieved 20 de Junio de 2024, from
<https://www.jstor.org/stable/1808698>

Suarez, N. (11 de febrero de 2012). ¿Qué es el método Delphi?
<https://www.eoi.es/blogs/nataliasuarez-bustamante/2012/02/11/%C2%BFque-es-el-metodo-delphi/>

UNAM. (2024). Inteligencia de negocios y administración del conocimiento en las organizaciones. Trabajo investigativo, UNAM, Unidad de Apoyo para el Aprendizaje. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from https://repositorio-uapa.cuaieed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/964/mod_resource/content/6/contenido/index.html

UTPL. (2024). Análisis del comportamiento histórico de la industria de alojamiento del cantón Loja utilizando herramientas de Business Intelligence. Estudio final, Universidad Técnica Particular de Loja , SmartLand - Gestión inteligente del territorio , Loja. Retrieved 29 de Mayo de 2024, from <https://vinculacion.utpl.edu.ec/sites/default/files/inline-files/Estudio%20final%20An%C3%A1lisis%20del%20comportamiento%20hist%C3%B3rico%20de%20la%20industria%20de%20alojamiento%20del%20cant%C3%B3n%20Lo.pdf>

UTPL. (04 de Abril de 2024). noticias.utpl.edu.ec. Retrieved 28 de Mayo de 2024, from noticias.utpl.edu.ec: <https://noticias.utpl.edu.ec/proyecto-de-vinculacion-promueve-a-loja-como-destino-turistico#:~:text=Un%2059.2%25%20calificaron%20a%20Loja,Santo%20Domingo%2C%20y%20Parque%20Jipiro.>

Velasteguí, E., Chamba, S., Quille, W., y Vásquez, Y. (2020). Sistema de inteligencia de negocio para la caracterización del turista de naturaleza. *Revista Conciencia Digital*, 3(1.1), 5 - 16. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.1.1128>

- Verdezoto - Naveda, J. (01 de Abril de 2024). Business Intelligence en la toma de decisiones en empresas turísticas de la ciudad de Puyo. Revista ISTE Scientist, 3(1). <https://doi.org/2953-6618>
- Zartha Sossa, J. W., Montes Hincapié, J. M., Toro Jaramillo, I. D., y Villada, H. S. (02 de Octubre de Zartha et al., 2014). Método Delphi - Propuesta para el cálculo del número de expertos de un estudio Delphi sobre empaques biodegradables al 2032. Revista Espacios, 35(13), 10. Retrieved 14 de 10 de 2022, from <https://www.revistaespacios.com/a14v35n13/14351310.html>

11. Anexos

Cuestionario 1

“Aptitudes sobre la aplicación de BI en el Sector turístico de la ciudad de Loja”

Instrucciones

A continuación, encontrará una serie de preguntas diseñadas para evaluar sus conocimientos y experiencias sobre la aplicación de la inteligencia de negocios en su área laboral específica. Por favor, responda a cada pregunta con la mayor precisión posible, ya que sus respuestas serán fundamentales para el desarrollo de este estudio.

Datos Generales

Nombres y Apellidos: _____

Cargo: _____

Subsector: _____

Años de experiencia en el sector: _____

Conocimientos sobre BI

1. ¿Qué entiende por inteligencia de negocios (BI)?

2. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre BI? (Seleccione una opción)

- Básico
- Intermedio
- Preavanzado
- Avanzado

3. ¿Ha recibido alguna capacitación formal sobre el uso de BI?

Sí / No

Si su respuesta es "Sí", por favor, describa brevemente la capacitación recibida.

Aplicación de BI en su sector

4. ¿Cómo aplica la inteligencia de negocios en su área de trabajo?

5. ¿Qué herramientas de BI utiliza actualmente en su organización? Por favor, mencione al menos tres.

6. ¿Qué beneficios ha observado con la implementación de BI en su sector?

7. ¿Qué desafíos ha enfrentado al implementar BI en su organización?

Impacto de BI en el sector turístico

8. En su opinión, ¿cómo ha influido la BI en la mejora de los procesos y toma de decisiones en su sector?

9. ¿Puede proporcionar algún ejemplo concreto donde el uso de BI haya tenido un impacto significativo en su organización?

Perspectiva sobre el futuro de BI

10. ¿Cómo ve el futuro de la BI en el sector turístico de Loja en los próximos cinco años?

11. ¿Qué recomendaciones haría para mejorar la adopción y efectividad de BI en su sector?

Criterios de control y medición

12. ¿Qué indicadores considera más importantes para evaluar el éxito de la BI en su sector?

13. ¿Cómo mide actualmente el impacto de la BI en su organización?

Parte final

¿Desea agregar algún comentario o sugerencia adicional sobre la aplicación de BI en el sector turístico de Loja?

Nota:

Este cuestionario tiene como objetivo recopilar información sobre las aptitudes y experiencias de los profesionales del sector turístico de la ciudad de Loja en el manejo de la inteligencia de negocios, con el fin de evaluar su aplicación y determinar un consenso crítico respecto a su uso y efectividad en la mejora de los procesos empresariales.

Por favor, complete el cuestionario y devuélvalo a la mayor brevedad posible; sus respuestas serán tratadas con la máxima confidencialidad y solo se utilizarán para fines académicos.

Estimado participante,

Agradezco su colaboración y dedicación en la segunda ronda del cuestionario correspondiente a la metodología Delphi, dado que su participación es esencial para la validación y refinamiento de los resultados de la investigación. A continuación, encontrará las instrucciones para completar este cuestionario de manera efectiva:

1. Revisión preliminar: Antes de comenzar, le recomendamos revisar brevemente el primer cuestionario y los resultados obtenidos, para asegurar que su valoración en esta ronda esté alineada con su conocimiento actualizado y experiencia.

2. Estructura del cuestionario: Este cuestionario se compone de preguntas específicas que buscan profundizar en su evaluación y argumentación respecto a la aplicación de la inteligencia de negocios en su sector; cada pregunta está diseñada para evaluar su nivel de competencia y fundamentación en el tema.

3. Sistema de puntuación:

Conocimientos (Kc): Valore su nivel de conocimiento sobre cada aspecto del cuestionario en una **escala del 0 al 10**. Utilice el intervalo de puntuación estadístico proporcionado para medir su competencia en relación con cada pregunta.

Argumentación (Ka): Evalúe la capacidad de argumentar y fundamentar sus respuestas en relación con cada pregunta. Proporcione respuestas detalladas que reflejen su experiencia y comprensión profunda del tema.

4. Completar el cuestionario:

Preguntas: Lea cuidadosamente cada pregunta y proporcione respuestas detalladas basadas en su experiencia y conocimientos.

Justificación: En las preguntas que requieran una explicación, asegúrese de proporcionar argumentos claros y precisos que respalden su respuesta.

5. Revisión y envío: Una vez completado el cuestionario, revise sus respuestas para garantizar que sean coherentes y completas. Después de la revisión, envíelo según las instrucciones proporcionadas.

6. Confidencialidad: Tenga en cuenta que sus respuestas serán tratadas con la máxima confidencialidad y utilizadas únicamente para los fines de esta investigación.

Agradecemos nuevamente su valiosa colaboración; su experiencia y conocimientos son fundamentales para el éxito de esta investigación.

Cuestionario 2

“Evaluación de Competencia y Argumentación”

Datos Generales

Nombres y Apellidos: _____

Cargo: _____

Subsector: _____

Sección 1: Conocimientos sobre BI

1. Valoración de Conocimientos: En una escala de 0 a 10, ¿cómo valoraría su conocimiento actual sobre inteligencia de negocios (BI) y por qué? [Respuesta abierta]

2. Conocimiento Específico: ¿Cuáles son las principales herramientas de BI que considera más efectivas en su área de trabajo? Justifique su elección. [Respuesta abierta]

3. Capacitación Adicional: En base a su experiencia, ¿qué áreas específicas del BI considera que deberían ser incluidas en futuras capacitaciones para mejorar su aplicación en su sector?

[Respuesta abierta]

Sección 2: Aplicación de BI en su Sector

4. Implementación de Herramientas: ¿Cómo evalúa la efectividad de las herramientas de BI actualmente utilizadas en su sector? ¿Qué mejoras sugeriría? [Respuesta abierta]

5. Beneficios y Desafíos: ¿Qué beneficios clave ha observado con la implementación de BI en su sector y cuáles han sido los desafíos más significativos? [Respuesta abierta]

6. Innovaciones: ¿Qué innovaciones en BI considera que podrían ser implementadas para mejorar los procesos en su área específica? [Respuesta abierta]

Sección 3: Impacto de BI en el sector turístico

7. Influencia en Procesos: ¿Cómo ha cambiado la BI la toma de decisiones y los procesos operativos en su organización? Proporcione ejemplos concretos. [Respuesta abierta]

8. Impacto Medible: ¿Cuáles indicadores considera que han demostrado un impacto significativo debido a la BI? [Respuesta abierta]

Sección 4: Perspectiva sobre el futuro de BI

9. Tendencias Futuras: ¿Cuáles son las principales tendencias en BI que prevé para el sector turístico en los próximos cinco años y cómo deberían las empresas prepararse para ellas?

[Respuesta abierta]

10. Recomendaciones: ¿Qué recomendaciones daría para aumentar la adopción efectiva de BI en el sector turístico de Loja? [Respuesta abierta]

Sección 5: Criterios de evaluación

11. Éxito de la BI: ¿Qué indicadores específicos considera cruciales para medir el éxito de BI en su sector? Explique su relevancia. [Respuesta abierta]

12. Evaluación de Impacto: ¿Cómo evalúa actualmente el impacto de BI en su organización y qué métodos utiliza para esta evaluación? [Respuesta abierta]

13. Retroalimentación del Proceso: ¿Qué aspectos del proceso de implementación de BI considera que deberían ser ajustados para mejorar los resultados? [Respuesta abierta]

Nota:

Este cuestionario busca profundizar en el conocimiento y la argumentación de los participantes sobre la inteligencia de negocios (BI), con el fin de establecer un consenso más claro y preciso para abordar la problemática planteada en el objetivo específico 2. Las respuestas permitirán afinar las ideas y preparar el terreno para la tercera ronda de aplicación.

Cuestionario 3

Objetivo: Determinar un consenso crítico respecto a la aplicación de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja durante el año 2024.

Instrucciones:

1. Lea atentamente cada pregunta y las opciones proporcionadas.
2. Valore su nivel de acuerdo con cada afirmación utilizando **la escala de Likert**.
3. Justifique sus respuestas en el espacio proporcionado.
4. Este cuestionario tiene como fin consolidar un consenso entre los expertos participantes.

Escala de Likert:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Muy de acuerdo

Preguntas:

1. Relevancia de la inteligencia de negocios en la toma de decisiones empresariales:

- **Afirmación:** "La inteligencia de negocios es crucial para la toma de decisiones estratégicas en las empresas turísticas de Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

2. Impacto de la inteligencia de negocios en la competitividad del sector turístico:

- **Afirmación:** "La implementación de herramientas de inteligencia de negocios ha mejorado significativamente la competitividad del sector turístico en Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

3. Retos en la adopción de inteligencia de negocios:

- **Afirmación:** "Los principales retos para la adopción de inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja son la falta de capacitación y la resistencia al cambio."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

4. Beneficios específicos de la inteligencia de negocios:

- **Afirmación:** "El uso de inteligencia de negocios ha permitido una mejor segmentación de clientes y personalización de servicios en las empresas turísticas de Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

5. Impacto en la eficiencia operativa:

- **Afirmación:** "La inteligencia de negocios ha contribuido a la mejora de la eficiencia operativa en las empresas turísticas de Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

6. Perspectivas futuras de la inteligencia de negocios en el sector turístico:

- **Afirmación:** "En los próximos cinco años, la inteligencia de negocios será un factor determinante para el éxito de las empresas turísticas en Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

7. Rol del gobierno y políticas públicas:

- **Afirmación:** "El apoyo del gobierno local y las políticas públicas son esenciales para fomentar la adopción de inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

8. Efectividad de la inteligencia de negocios en la respuesta a las tendencias del mercad

- **Afirmación:** "La inteligencia de negocios ha permitido a las empresas turísticas de Loja responder de manera efectiva a las tendencias del mercado."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

9. Evaluación de herramientas específicas de inteligencia de negocios:

- **Afirmación:** "Las herramientas de inteligencia de negocios utilizadas en el sector turístico de Loja son adecuadas y efectivas."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

10. Importancia de la colaboración entre empresas turísticas:

- **Afirmación:** "La colaboración entre empresas turísticas en Loja es vital para maximizar los beneficios de la inteligencia de negocios."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

11. Capacitación y desarrollo en inteligencia de negocios:

- **Afirmación:** "La capacitación continua en inteligencia de negocios es esencial para mantener la competitividad de las empresas turísticas en Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

12. Sostenibilidad de la inteligencia de negocios en el sector turístico:

- **Afirmación:** "La inteligencia de negocios es una herramienta sostenible que contribuye al desarrollo a largo plazo del sector turístico en Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

13. Evaluación general de la inteligencia de negocios en el sector turístico de Loja:

- **Afirmación:** "La inteligencia de negocios ha sido fundamental para el crecimiento y la innovación en el sector turístico de Loja."

- **Valoración:** 1 2 3 4 5

- **Justificación:**

Nota:

Este tercer cuestionario busca consolidar un consenso crítico sobre la aplicación y los efectos de la inteligencia de negocios en el sector turístico de la ciudad de Loja. La valoración y justificación de cada afirmación por parte de los expertos permitirán obtener una visión clara y consensuada que responda al objetivo específico de la investigación propuesta.

Certificación de Abstract

Loja, 08 de octubre de 2024

WISDOM ENGLISH CENTER – AGENCIA DE TRADUCCIONES

CERTIFICA:

Haber realizado la traducción de español a inglés del resumen del trabajo de titulación denominado: **“TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS: UN ANÁLISIS EN EL SECTOR TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE LOJA, AÑO 2024”**, de la autoría de **Andrés Antonio Salinas Tacuri**, portador de la cédula nro. **1104808074**. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente, con fines profesionales y/o académicos.



Lic. Claudio Alejandro Delgado Correa

DIRECTOR ACADÉMICO “WISDOM ENGLISH CENTER”

AGENCIA DE TRADUCCIONES

RUC: 1150341251001