



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Business Intelligence como Estrategia de Transformación Digital en Zyma Inmobiliaria

Corporación Universitaria Remington
Facultad de Ciencias Empresariales
Administración de Empresas

Tania Zuleima Solano Albarracín
Laura Simone Rojas Sánchez
Jarrinson Mosquera
Seminario o diplomado
2025

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a nuestras familias, por su apoyo constante y por ser el pilar en cada momento de este proceso. A ellos les debemos gran parte de este logro.

También queremos dedicarlo a todas aquellas personas que nos han acompañado en este camino, brindándonos su confianza y motivación para seguir adelante.

Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos a Dios por la fuerza, salud y claridad que nos permitió mantener durante todo este proceso.

A nuestros padres y hermanos, gracias por su apoyo constante y por estar presentes en cada etapa, ayudándonos a seguir adelante y a no rendirnos en los momentos más complicados.

A nuestro tutor, agradecemos su guía y disposición para ayudarnos a estructurar y mejorar este proyecto. Su apoyo fue fundamental para llegar a buen término.

Resumen

El presente informe plantea una estrategia de transformación digital para Zyma Inmobiliaria, con el objetivo de fortalecer su capacidad de gestión y toma de decisiones a través del uso de herramientas y principios de Business Intelligence (BI), como lo plantea, (Davenport, 2018)

Zyma Inmobiliaria cuenta con más de 15 años de experiencia en el mercado de Yopal, Casanare, y se ha ganado un lugar importante gracias a su atención personalizada y conocimiento del sector. Sin embargo, como ocurre en muchas pequeñas y medianas empresas, hoy enfrenta desafíos relacionados con la gestión y el análisis de la información que genera día a día. Esta falta de organización en los datos impacta directamente su eficiencia operativa y su capacidad para crecer y responder con agilidad a las demandas del entorno (Gartner Group, 2021)

La propuesta plantea un cambio estructural, pero completamente alcanzable. Se sugiere implementar herramientas accesibles como CRMs, paneles de control (dashboards) y sistemas de análisis de indicadores clave (KPIs) mediante plataformas como Microsoft Power BI (2024). Además de incorporar tecnología, se busca promover una cultura organizacional donde las decisiones se basen en datos concretos y no únicamente en la intuición o experiencia previa, (Davenport, 2018), con este enfoque, Zyma podrá optimizar sus procesos internos, brindar un mejor servicio al cliente, detectar nuevas oportunidades comerciales y reforzar su posición en el mercado local.

Uno de los puntos más destacables de esta propuesta es su carácter realista y adaptable, pensado específicamente para una pyme como Zyma. No se trata de grandes inversiones, sino de diseñar una estrategia a medida, alineada con la forma en que ya opera la empresa, pero abriendo la puerta a nuevas formas de trabajar.

En resumen, esta iniciativa representa una oportunidad para que Zyma Inmobiliaria avance hacia una gestión más moderna y eficiente. Al combinar su experiencia en el sector con las posibilidades que ofrece la digitalización, la empresa podrá consolidar su liderazgo y prepararse mejor para los desafíos del futuro.

Palabras clave

(Transformación digital, Business Intelligence (BI), Gestión de datos, Power BI, y Indicadores clave (KPIs))

Tabla de contenido

Dedicatoria.....	1
Agradecimientos	2
Resumen.....	3
Introducción	8
Justificación	10
Planteamiento del Problema.....	12
Objetivo General.....	13
Business Intelligence	20
Diagnóstico de la Situación Actual de Zyma.....	21
Propuesta de Transformación Digital	21
Clasificar y estructurar los principales tipos de datos utilizados por la empresa.....	22
Proponer un sistema de gestión de datos centralizado.....	22
Identificar herramientas tecnológicas adecuadas (CRM, apps, tableros).....	22
Diseñar un plan de capacitación y cultura de datos para el equipo humano	22
Establecer lineamientos para el cumplimiento de la Ley de Habeas Data.....	23
Plan de Implementación.....	24
Impacto Esperado	26
Conclusiones.....	27
Recomendaciones.....	28

Bibliografia.....	29
-------------------	----

Lista de Tablas

Tabla 1 Plan de implementación.....	26
-------------------------------------	----

Introducción

Vivimos en una era donde el cambio es constante y los datos crecen a un ritmo acelerado. En este contexto, las empresas se ven obligadas a adaptarse rápidamente para mantenerse competitivas y tomar decisiones cada vez más acertadas y oportunas, (Davenport, 2018), Frente a esta realidad, el Business Intelligence (BI) surge como una herramienta clave, ya que permite transformar grandes volúmenes de información en conocimiento útil que impulsa mejoras en la eficiencia operativa, reduce riesgos y facilita la identificación de nuevas oportunidades, (Gartner Group, 2021).

Más allá del uso de tecnología, BI implica un enfoque integral que abarca desde la recolección y organización de datos, hasta su análisis y visualización. Herramientas como CRMs, dashboards interactivos, bases de datos centralizadas y análisis predictivos permiten a las organizaciones tener una visión más clara de su entorno, sus clientes y su funcionamiento interno, (Microsoft Power BI, 2024).

Este trabajo se enmarca en esa lógica, y tiene como propósito aplicar los principios del Business Intelligence al caso de Zyma Inmobiliaria, una empresa con más de 15 años de experiencia en el mercado de Yopal, Casanare. Aunque cuenta con un fuerte posicionamiento gracias a su atención cercana y conocimiento del sector, todavía enfrenta desafíos en la gestión de su información, lo que limita su capacidad para crecer y responder con agilidad.

El objetivo de este trabajo es brindar a Zyma una estrategia de transformación digital centrada en el uso inteligente de sus datos. Esto incluye la implementación de herramientas accesibles, el fortalecimiento de una cultura de datos en el equipo de trabajo y el desarrollo de un modelo de gestión más moderno, eficiente y competitivo. Con ello, se pretende no solo

consolidar su liderazgo en el ámbito local, sino también proyectar su crecimiento sostenible dentro del mercado inmobiliario regional.

Justificación

Los modelos de gestión han evolucionado con rapidez: la experiencia y el conocimiento del mercado ya no son suficientes si las decisiones no se sustentan en datos confiables, procesos automatizados y una mentalidad abierta a lo digital (Davenport, 2018), En este contexto, la propuesta adquiere valor porque ofrece a Zyma Inmobiliaria un salto cualitativo que la prepara para seguir creciendo sin perder la cercanía que la distingue.

La propuesta se basa en la aplicación de Business Intelligence, una herramienta que permite transformar datos aislados en información útil para la toma de decisiones. Zyma Inmobiliaria ya cuenta con una gran cantidad de datos valiosos como registros de clientes, inmuebles, contratos y operaciones, pero actualmente no los gestiona de forma integrada ni estratégica. Esto significa que se están perdiendo oportunidades de suma importancia para optimizar la atención al cliente, mejorar la eficiencia de sus procesos internos y descubrir nuevas posibilidades de negocio. Aprovechar correctamente esta información permitiría a la empresa actuar con mayor claridad, anticiparse a los cambios del mercado y así mismo fortalecer su posición competitiva.

Lo que se busca con este proyecto es plantear un camino progresivo y asequible: bases de datos centralizadas, un CRM que unifique la relación con los clientes, tableros de control y KPIs que sirvan de brújula para cada área. La idea no es cambiar la esencia de Zyma, sino potenciar su experiencia con herramientas modernas que le permitan conocer mejor a sus clientes y decidir con mayor certeza.

Además, esta propuesta trasciende a Zyma; demuestra que una pyme local puede adoptar prácticas de gestión inteligente sin inversiones desmedidas, convirtiéndose en referencia para otras empresas de la región. En pocas palabras, este proyecto es una muestra concreta de cómo lo

aprendido en el seminario de grado puede aplicarse para generar un cambio positivo, real y sostenible en una empresa que quiere crecer con visión de futuro.

Planteamiento del Problema

Zyma Inmobiliaria enfrenta actualmente una estructura operativa basada en procesos manuales y dispersos que limita la eficiencia, la trazabilidad de datos y la capacidad de ofrecer un servicio altamente personalizado. La falta de digitalización, automatización y centralización de la información afecta la toma de decisiones, la fidelización de clientes y la capacidad de adaptación al mercado, (Gartner Group, 2021) En este contexto, la transformación digital no es una opción, sino una necesidad estratégica para asegurar la continuidad, innovación y liderazgo regional de la empresa.

Objetivo General

Diseñar una propuesta estratégica para Zyma Inmobiliaria que optimice su gestión operativa mediante la organización de datos y la implementación de herramientas tecnológicas.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual del manejo de la información en Zyma Inmobiliaria.
- Clasificar y estructurar los principales tipos de datos utilizados por la empresa.
- Proponer un sistema de gestión de datos centralizado.
- Identificar herramientas tecnológicas adecuadas (CRM, apps, tableros).
- Diseñar un plan de capacitación y cultura de datos para el equipo humano.
- Establecer lineamientos para el cumplimiento de la Ley de Habeas Data.
- Crear un cronograma el cual este detallado paso a paso.

Pregunta orientadora de la búsqueda

La pregunta que guio el desarrollo de este trabajo fue: ¿Cómo puede Zyma Inmobiliaria fortalecer su gestión operativa mediante una estrategia de transformación digital basada en Business Intelligence?

Esta interrogante surge como respuesta a la necesidad urgente de adaptar las pequeñas y medianas empresas a un entorno cada vez más digitalizado y competitivo. En el caso específico de Zyma Inmobiliaria, una pyme con más de 15 años de experiencia en el mercado inmobiliario de Yopal, Casanare, se identificaron varios desafíos en términos de la organización de los datos, la digitalización de procesos y la falta de herramientas adecuadas para tomar decisiones ágiles y fundamentadas.

El fundamento teórico de este trabajo se encuentra en los principios del Business Intelligence (BI), una metodología que combina herramientas y procesos diseñados para transformar los datos en información útil que apoye la toma de decisiones estratégicas y operativas (Davenport, 2018). El concepto de BI no solo abarca el uso de software, sino que promueve una cultura organizacional basada en la recolección, el análisis y la visualización de datos para optimizar procesos y mejorar la capacidad de respuesta ante cambios en el entorno.

Además, el Gartner Group (2021) enfatiza que la transformación digital es un factor esencial para la sostenibilidad de las pymes, pues permite integrar tecnologías accesibles, como CRMs y dashboards interactivos, que facilitan la automatización de procesos y mejoran la eficiencia operativa. Esta transformación, apoyada por herramientas de inteligencia de datos, también permite fortalecer la relación con los clientes y mejorar la competitividad de la empresa.

Desde esta perspectiva, el trabajo se orientó a demostrar cómo la aplicación de una estrategia de Business Intelligence, adaptada a las necesidades de una empresa local como Zyma, puede optimizar su gestión operativa. Esto se logra mediante la estructuración y centralización de los datos, la automatización de procesos clave y la capacitación del personal en la cultura de datos.

Metodología de búsqueda de la información

La búsqueda de información para el desarrollo de este trabajo de grado se realizó mediante una investigación documental con enfoque cualitativo, enfocada en sustentar teóricamente la propuesta de transformación digital mediante Business Intelligence para Zyma Inmobiliaria. Esta estrategia permitió reunir los conceptos clave, casos prácticos, marcos normativos y herramientas tecnológicas aplicables al contexto de las pymes en Colombia.

Las palabras clave utilizadas en el proceso de búsqueda fueron: *Business Intelligence*, *transformación digital*, *gestión de datos*, *CRM* y *Zyma Inmobiliaria*. Estas se combinaron con operadores booleanos (AND, OR) en varios motores de búsqueda para obtener resultados más específicos y relevantes relacionados con el tema de estudio.

Las plataformas principales consultadas fueron Google Académico, por su accesibilidad y la amplia variedad de artículos académicos disponibles, y repositorios institucionales de universidades colombianas, como el de la Universidad Uniremington. También se revisaron artículos científicos de revistas especializadas en ciencias sociales y administrativas, como los disponibles en Redalyc y Dialnet. Además, se consultaron fuentes complementarias como los sitios oficiales del MinTIC, el SENA y el Gobierno de Colombia, los cuales ofrecen guías prácticas sobre la transformación digital y normativas relevantes, como la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales.

Para completar el análisis técnico sobre el uso de herramientas de inteligencia de negocios, se revisaron manuales de usuario, blogs especializados y otros recursos prácticos sobre plataformas como Microsoft Power BI y CRM inmobiliarios. Estos materiales proporcionaron una perspectiva más cercana al proceso de implementación tecnológica en empresas reales, lo

cual resultó esencial para contextualizar la propuesta de transformación digital para Zyma Inmobiliaria.

Sustentación teórica de la pregunta

La pregunta que orientó este trabajo busca entender cómo Zyma Inmobiliaria puede fortalecer su gestión operativa mediante una estrategia de transformación digital basada en Business Intelligence. Para abordar esta cuestión, es fundamental comprender los conceptos clave que respaldan la implementación de Business Intelligence (BI) en pequeñas y medianas empresas (pymes), así como la manera en que la transformación digital puede mejorar la eficiencia y toma de decisiones.

El Business Intelligence (BI) es un conjunto de herramientas, procesos y metodologías que permiten transformar grandes volúmenes de datos en información útil para la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas. Según Davenport (2018), BI no solo involucra el uso de software, sino que también implica un cambio cultural dentro de la organización, donde las decisiones se basan en datos concretos y no en intuiciones. Esto es especialmente relevante para las pymes, que a menudo carecen de estructuras y procesos eficientes para gestionar y analizar la información.

En el contexto de las pymes colombianas, el Gartner Group (2021) destaca que la digitalización y el uso de herramientas tecnológicas como CRMs, dashboards e inteligencia de datos son esenciales para mejorar la eficiencia operativa y la relación con los clientes. La implementación de estas herramientas puede reducir costos operativos, mejorar la toma de decisiones y permitir que las empresas respondan con agilidad a los cambios del entorno. Este es el caso de Zyma Inmobiliaria, una pyme con más de 15 años de experiencia en el sector inmobiliario, pero que aún enfrenta desafíos en la organización y análisis de datos.

Para lograr una transformación digital efectiva, es necesario centralizar y organizar los datos de manera que sean accesibles y útiles para la toma de decisiones. De acuerdo con Microsoft Power BI (2024), la centralización de datos permite crear informes y dashboards interactivos que ofrecen una visión clara y actualizada del estado de la empresa, facilitando la toma de decisiones en tiempo real. Además, la automatización de procesos mediante plataformas tecnológicas puede optimizar las operaciones internas, reducir errores y mejorar la eficiencia general.

La Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, establecida en Colombia, también juega un papel clave en la implementación de BI en las pymes. Esta legislación exige que las empresas adopten prácticas responsables para el manejo y protección de los datos personales de sus clientes. Por tanto, la transformación digital debe ir acompañada de medidas para garantizar el cumplimiento normativo, lo que fortalecerá la confianza de los usuarios y evitará posibles sanciones legales.

Business Intelligence

El Business Intelligence (BI) se entiende como un enfoque que combina métodos, procesos, tecnologías y herramientas con un propósito claro: convertir los datos que una organización genera a diario en conocimiento útil para tomar mejores decisiones, ya sea a nivel estratégico, táctico u operativo, (Davenport, 2018).

A diferencia de enfoques que se centran únicamente en el uso de programas o plataformas, BI ofrece una visión mucho más amplia. Abarca todo el recorrido de la información, desde la recolección de datos dispersos hasta su análisis e interpretación por parte de los distintos equipos de trabajo. En esencia, busca que las empresas entiendan mejor su entorno, a sus clientes y sus propios procesos, lo que les permite identificar oportunidades, optimizar recursos y reducir riesgos de manera más eficiente.

Entre las herramientas más comunes de BI se encuentran las bases de datos integradas, los sistemas CRM (Customer Relationship Management), los tableros de control interactivos, los análisis de indicadores clave (KPIs) y los modelos predictivos. Estas soluciones ayudan a visualizar de forma clara cómo se está comportando el negocio, detectar tendencias y anticipar posibles escenarios. (Microsoft Power BI, 2024).

En resumen, el Business Intelligence no se trata solo de aplicar tecnología, sino de adoptar una nueva forma de gestionar basada en datos reales. Su implementación permite a las organizaciones tomar decisiones más rápidas y acertadas, aumentar su competitividad y adaptarse mejor a los constantes cambios del mercado.

Diagnóstico de la Situación Actual de Zyma

Actualmente, Zyma Inmobiliaria lleva a cabo la mayoría de sus procesos de manera tradicional, con un uso bastante limitado de herramientas tecnológicas. La información que se maneja es clave, como: datos de inmuebles, información personal del propietario como del arrendatario, esta información se maneja en físico, lo que complica su seguimiento, análisis y acceso ágil cuando se necesita de manera rápida. La empresa no cuenta con un sistema CRM ni con plataformas que permitan integrar y coordinar de forma eficiente su área comercial, operativa y administrativa. Este panorama revela oportunidades claras de mejora, especialmente en aspectos como la digitalización, la automatización de tareas repetitivas y el uso más estratégico de la información para apoyar la toma de decisiones.

Propuesta de Transformación Digital

Antes de pensar en implementar herramientas tecnológicas, es clave entender cómo la empresa está gestionando actualmente su información. Hacer este diagnóstico inicial permite identificar con claridad dónde están las debilidades, qué procesos se repiten innecesariamente, qué fuentes de datos no se están aprovechando y qué tareas manuales están restando eficiencia. Este paso no solo es lógico, sino que también está alineado con los principios del Business Intelligence, que resaltan la importancia de conocer bien el punto de partida para que cualquier proceso de transformación digital sea realmente efectivo (Davenport, 2018).

El diseño del sistema de gestión centralizada permitirá definir una plataforma donde la información de Zyma se consolide, evite duplicaciones y esté disponible para su análisis en tiempo real (Microsoft Power BI, 2024). El establecimiento de lineamientos para la gestión de datos personales debe cumplir con la normativa colombiana de protección de datos (Congreso de

la República de Colombia, 2012). Ya que en la empresa se manejan datos muy personales, como del propietario como del arrendatario.

Clasificar y estructurar los principales tipos de datos utilizados por la empresa

BI requiere datos organizados, limpios y relevantes. Por ello, es necesario definir cuáles son los datos clave para la operación de Zyma (clientes, inmuebles, contratos, transacciones, etc.) y cómo deben estructurarse para ser utilizados por sistemas de análisis, dashboards y CRMs. Este objetivo permite establecer la base para un sistema de datos centralizado y confiable.

Proponer un sistema de gestión de datos centralizado

Un componente crítico de la arquitectura BI es la centralización de datos. Este objetivo busca definir una plataforma (base de datos, nube, servidor local) donde la información de Zyma se consolide, evite duplicaciones y esté disponible para su análisis en tiempo real. Esta centralización es indispensable para implementar dashboards, reportes automáticos y sistemas de apoyo a decisiones.

Identificar herramientas tecnológicas adecuadas (CRM, apps, tableros)

La transformación digital no depende solo de sistemas robustos, sino de herramientas accesibles y ajustadas a la realidad de la empresa. Este objetivo busca seleccionar las soluciones tecnológicas más pertinentes (como un CRM adaptado al sector inmobiliario, tableros de indicadores comerciales y operativos) para facilitar la explotación de los datos organizados.

Diseñar un plan de capacitación y cultura de datos para el equipo humano

La transformación digital no se trata solo de implementar nuevas tecnologías, sino de las personas que las utilizan en el día a día. Por eso, uno de los pilares clave del proyecto es preparar al equipo humano para que no solo se familiarice con las herramientas, sino que también aprenda a interpretar la información y a tomar decisiones basadas en datos reales. A que nos referimos

con eso, de que el encargado (a) de realizar el estudio, que se realiza en la inmobiliaria, se sienta capacitado, para darnos una respuesta segura, de que la persona que se postula como arrendatario o dicho trámite, cumpla con todas las condiciones, que solicitamos para que así tengamos un buen cliente y en un futuro no presentemos inconvenientes por no saber realizar un chequeo de los datos como se debía hacer desde un principio, esto se maneja también con los propietarios, compradores, codeudores, y demás personas, Este objetivo asegura que el cambio digital sea sostenible en el tiempo.

Establecer lineamientos para el cumplimiento de la Ley de Habeas Data

La gestión de datos debe realizarse bajo normas de seguridad y protección de la información personal de clientes, de acuerdo con la legislación colombiana. Este objetivo permite integrar la dimensión legal a la estrategia digital, garantizando la confianza de los usuarios y evitando riesgos legales.

Crear un cronograma el cual este detallado paso a paso

Toda transformación digital debe ser gradual, para minimizar riesgos y asegurar una adecuada adopción. Este objetivo permite estructurar la implementación de la propuesta BI en etapas: diagnóstico, organización de datos, selección de herramientas, capacitación y seguimiento, asegurando así su viabilidad y éxito.

Plan de Implementación

Tabla 1: Plan de implementación por fases de la estrategia de Business Intelligence para Zyma Inmobiliaria.

Fase	Actividad Clave	Objetivos Relacionados	Descripción	Duración Estimada
Fase 1	Diagnóstico del estado actual del manejo de información	Diagnosticar el estado actual del manejo de la información	Evaluar cómo Zyma gestiona actualmente sus datos (clientes, contratos, inmuebles), identificando fallas, duplicidades o ausencias de información estructurada.	0 – 1 mes
	Clasificación y estructuración de datos	Clasificar y estructurar los principales tipos de datos	Organizar la información recopilada en categorías claras: datos de clientes, propiedades, contratos, operaciones comerciales, etc.	1 – 3 meses
	Diseño del sistema de gestión centralizada	Proponer un sistema de gestión de datos centralizado	Definir formatos y estándares para su uso. Diseñar la arquitectura de una base de datos centralizada accesible, segura y compatible con futuras herramientas tecnológicas.	2 – 3 meses
Fase 2	Definición de herramientas	Identificar herramientas	Investigar, seleccionar y planificar la implementación de las herramientas	3 – 4 meses

Fase	Actividad Clave	Objetivos Relacionados	Descripción	Duración Estimada
	tecnológicas (CRM, dashboards, apps)	tecnológicas adecuadas	tecnológicas (CRM inmobiliario, dashboards de KPIs, apps de gestión). Validar compatibilidad con el sistema de datos centralizado.	
	Plan de capacitación para el equipo humano	Diseñar un plan de capacitación y cultura de datos	Elaborar y ejecutar un programa de formación para el personal en el uso de nuevas herramientas, interpretación de indicadores y cultura de datos para la toma de decisiones.	4 – 5 meses
Fase 3	Implementación de herramientas tecnológicas	Implementar sistema y herramientas definidas	Instalación, configuración y puesta en marcha de CRM, dashboards y demás aplicaciones definidas. Integración con la base de datos centralizada.	5 – 8 meses
	Lineamientos para el cumplimiento de la Ley de Habeas Data	Establecer lineamientos para el cumplimiento normativo	Definir protocolos y medidas de seguridad de datos personales en cumplimiento con la normativa colombiana de protección de datos (Ley Habeas Data) (Gobierno de Colombia, s.f.).	6 – 8 meses

Fase	Actividad Clave	Objetivos Relacionados	Descripción	Duración Estimada
Fase 4	Seguimiento y optimización continua	Asegurar mejora continua y adopción efectiva	Monitoreo permanente de las herramientas implementadas, ajustes técnicos, actualización de procesos y retroalimentación continua con el equipo para garantizar adopción y mejora constante.	9 – 12 meses

Fuente: Propia

Tabla 1 Plan de implementación

Impacto Esperado

Atención al cliente más rápida y personalizada.

Reducción de errores en los procesos.

Mejor análisis del mercado y comportamiento de clientes.

Decisiones estratégicas basadas en información confiable, (Davenport, 2018)

Preparación para futuras expansiones o alianzas.



Conclusiones

Esta transformación basada en datos, permite que la propuesta de Business Intelligence para Zyma Inmobiliaria pase de una gestión tradicional a una estructura digital enfocada en el uso estratégico de la información. Eso mejora la eficiencia operativa, agiliza la toma de decisiones y fortalece la competitividad en el mercado.

Teniendo en cuenta la implementación escalonada y realista, el plan de acción por fases facilita una transformación progresiva, la cual incluye diagnóstico, organización de datos, herramientas tecnológicas accesibles y capacitación del equipo asegurando sostenibilidad y adaptación al cambio.

Por último podemos analizar que este proyecto nos muestra como una pequeña y mediana empresa, puede innovar sin grandes inversiones, siempre que exista visión y organización, además de implementar la normativa de protección de datos, Zyma Inmobiliaria fortalece la confianza del cliente y se posiciona como una empresa moderna y responsable.

Recomendaciones

- ✓ Revisar el cronograma de manera regular y, según los resultados obtenidos, hacer los ajustes necesarios para no perder el ritmo del proyecto.
- ✓ Seguir impulsando la cultura de datos dentro del equipo, acompañando el proceso con capacitaciones y espacios de aprendizaje continuos.
- ✓ Analizar la posibilidad de conectar, en el futuro, herramientas como redes sociales, firmas digitales y pasarelas de pago, para ampliar las capacidades de la plataforma.
- ✓ Programar auditorías semestrales que verifiquen la seguridad y la protección de los datos, garantizando el cumplimiento de las normas y la confianza de los usuarios.

Bibliografía

- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1581 de 2012*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Congreso de la República de Colombia.
- Davenport, T. H. (2018). *Competing on Analytics*. Boston, MA, Estados Unidos: Harvard Business Review Press.
- Gartner Group. (2021). *Digital Architecture and Business Model Innovation*. Stamford, CT, Estados Unidos: Gartner. Inc.
- Gobierno de Colombia. (s.f.). *Guía para la Implementación de Habeas Data*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Gobierno de Colombia.
- Microsoft Power BI. (2024). *Guía Oficial para Analítica empresarial*. Redmond, WA, Estados Unidos: Microsoft Press.
- Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*, 92(11), 64-88.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2).