# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



# MODELOS DE NEGOCIO CANVAS Y SELECCIÓN PARA COMERCIO ELECTRÓNICO - Infravision Tech

Asignatura: COMERCIO ELECTRÓNICO

**Docente Universitario**: YAURI VIDALON Jose Elias

# Integrantes:

- PARCO LLANTOY, Jhon Cristhian

- SANTAYANA RENGIFO, Edgar Gabriel

- VARGAS GUTIERREZ, Roy David

AYACUCHO-PERÚ

2024



# I. INTRODUCCIÓN

Infravision Tech es una empresa innovadora que ofrece soluciones de análisis de datos a través de una plataforma que es fácil de usar está dirigida para personas naturales y empresas de todos los tamaños. Brindamos acceso a una amplia gama de datos estadísticos, similar a otras plataformas como statista, tableau, con la diferencia de que también permitimos a las empresas subir sus propias bases de datos con sus distintos requerimientos para que podamos analizarlas y presentarlas en gráficas interactivas. Con nuestro negocio deseamos cubrir diferentes necesidades como:

### 1. Falta de acceso a datos:

Muchas empresas o tesistas no tienen acceso a la información que necesitan para tomar decisiones informadas. Esto puede deberse a que la información está dispersa en diferentes departamentos o sistemas, o porque no tienen las herramientas necesarias para analizarla.

# 2. Dificultad para interpretar datos:

Incluso cuando las empresas tienen acceso a datos, a menudo les resulta difícil interpretarlos y comprender lo que significan. Esto puede llevar a tomar decisiones incorrectas o a perder oportunidades.

# 3. Falta de tiempo y recursos:

Las empresas suelen tener un tiempo y recursos limitados para dedicar al análisis de datos. Esto puede dificultar obtener la información que necesitan de manera oportuna.

# 4. Incapacidad para tomar decisiones basadas en datos:

Como resultado de los problemas mencionados anteriormente, muchas empresas no pueden tomar decisiones basadas en datos. Esto puede llevar a una pérdida de competitividad, eficiencia y rentabilidad.



### II. MODELO DE NEGOCIO



### 1. SEGMENTO DE CLIENTES

- Empresas y organizaciones de todos los tamaños que necesitan gestionar y analizar datos:
  - Pequeñas y medianas empresas (PYMES): Que buscan mejorar la eficiencia y la toma de decisiones, como:
    - Tiendas online.
    - Restaurantes.
    - Consultorios médicos.
  - Grandes empresas: Que buscan optimizar sus procesos y obtener una ventaja competitiva, como:
    - Empresas de telecomunicaciones.
    - Fábricas.
- Personas que necesitan información para cualquier tipo de investigación:
  - Estudiantes: Que buscan información para realizar tesis, proyectos o trabajos de investigación.
  - Emprendedores: Que buscan información para iniciar un negocio tomando las mejores decisiones.
  - Profesionales: Que buscan información para mejorar su trabajo o tomar decisiones personales.



### 2. PROPUESTA DE VALOR

# a. Acceso a una amplia gama de datos:

- i. Base de datos interna y API de terceros.
- ii. Datos actualizados y confiables.

# b. Análisis de datos personalizado:

- i. Equipo de analistas expertos.
- ii. Técnicas avanzadas de análisis.
- iii. Informes personalizados.

# c. Visualización de datos:

- i. Gráficos y tablas interactivas.
- ii. Dashboards personalizables.

# d. Facilidad de uso y accesibilidad:

- i. Plataforma intuitiva.
- ii. Acceso desde cualquier dispositivo.
- iii. Precios accesibles.

# e. Asistencia personalizada:

- i. Equipo de atención al cliente.
- ii. Programa de fidelidad.

# 3. RELACIÓN CON LOS CLIENTES

- **Gestor de cuentas dedicado:** Para clientes con necesidades más complejas.
- **Programa de fidelización:** Con descuentos y beneficios para clientes recurrentes.
- Atención al cliente personalizada: Adaptada a las necesidades de cada cliente.

# 4. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

### a. Plataforma online:

- i. Sitio web: Principal canal de distribución, con:
  - 1. Página de inicio atractiva y fácil de usar.
  - 2. Catálogo de servicios.
  - 3. Blog con contenido informativo y de valor.
  - 4. Formularios de contacto y solicitud de información.
  - 5. Sistema de pago seguro.

# 5. FLUJO DE INGRESOS

a. Estimación de precios de acuerdo a los requerimientos y cantidad de dimensiones de la data.



b. Pagos mediante tarjetas de crédito y débito, pasarela de pagos.

### 6. ACTIVIDADES CLAVE

- Proceso ETL (Extract, Transform, Load): Consiste en extraer datos de diversas fuentes, transformarlos en un formato adecuado y cargarlos en una base de datos para su análisis posterior.
- Análisis de datos y generación de dashboards: Comprende el análisis de los datos almacenados para obtener información significativa y la creación de dashboards interactivos para visualizar y presentar los resultados de manera efectiva.
- Generación de reportes.
  - Diseño de reportes:
    - Definir el contenido del reporte.
    - Seleccionar las visualizaciones más adecuadas.
    - Redactar texto claro y conciso.

### Creación de dashboards:

- Diseñar dashboards interactivos y fáciles de usar.
- Permitir la segmentación y el filtrado de datos.
- Brindar acceso a los datos en tiempo real.

# o Comunicación de resultados:

■ Mediante gráficos interactivos.

# 7. RECURSOS CLAVES

- Servidores y tecnologías de almacenamiento: Utilizar servidores y sistemas de almacenamiento robustos y escalables para almacenar y procesar grandes volúmenes de datos de manera eficiente.
- Analistas de Datos: Contar con un equipo de analistas de datos capacitados para llevar a cabo análisis avanzados y generar información relevante a partir de los datos.
- **Plataforma web:** Desarrollar y mantener una plataforma web sólida y segura que permita a los usuarios acceder y utilizar todas las funcionalidades de la plataforma.

# 8. ALIADOS CLAVES

- Proveedores de servicios en la nube:
- Microsoft Azure: Ofrece una amplia gama de servicios en la nube, como:
  - Almacenamiento de datos.
  - o Computación.



- Redes.
- o Internet de las cosas (IoT).
- Proveedores de herramientas de terceros (API's de fuentes de datos externas).

# 9. ESTRUCTURA DE COSTOS

- **Servidores:** Incluye los costos asociados con la adquisición, configuración y mantenimiento de servidores y sistemas de almacenamiento.
- **Desarrollador web:** Salarios y gastos relacionados con la contratación de desarrolladores web para el diseño, desarrollo y mantenimiento continuo de la plataforma.
- **Sueldos y beneficios para el equipo:** Costos de compensación para el equipo de trabajo, incluyendo analistas de datos, personal de soporte técnico, entre otros.
- Costos fijos (Luz, internet): Gastos recurrentes relacionados con la operación de la empresa, como el consumo de energía eléctrica, servicios de internet y otros servicios básicos.

# III. OBJETIVOS

# a. Objetivo general:

 Desarrollar una plataforma online que facilite a las empresas de todos los tamaños el acceso, análisis y visualización de datos para la toma de decisiones estratégicas.

# b. Objetivos específicos:

- Ofrecer una amplia gama de datos estadísticos.
- Generar reportes y visualizaciones:
  - Crear reportes claros y concisos que destacan los hallazgos más importantes.
  - o Diseñar dashboards interactivos y fáciles de usar.
  - Ofrecer diferentes formatos de visualización para adaptarse a las necesidades del usuario.



# IV. PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN

- Tecnologías para el proyecto
  - o Requerimientos de hardware y software
    - Hardware: Se necesitarán servidores para alojar la plataforma de software, así como equipos informáticos para el desarrollo y pruebas del sistema.
    - Software: Utilizaremos tecnologías como Microsoft Power BI, Pentaho, y Visual Studio para el desarrollo de la plataforma y visualización de datos.

# o Requerimientos de recursos humanos

 Capacitación en Integración de Datos: Proporcionar capacitación continua al equipo en técnicas de integración de datos y en el manejo de las herramientas y tecnologías seleccionadas.

# o Requerimientos de privacidad y seguridad

- Implementación de medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de los usuarios y garantizar el cumplimiento de las regulaciones de privacidad de datos.
- Uso de cifrado de datos, autenticación de usuarios y monitoreo continuo de la actividad del sistema para prevenir posibles brechas de seguridad.

# Presupuesto del proyecto

MAQUINARIA Y EQUIPO						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/. / unidad	TOTAL S/.			
Equipos de computación			43.949,00			
Laptop	4	3.500	14.000,00			
Servidores	1	10.000	10.000,00			
Dispositivos de almacenamiento	4	1.500	6.000,00			
Impresora multifuncional	1	1.000	1.000,00			
Equipos de red						
Routers	1	250	250,00			
Switches	1	79	79,00			
Cables de red	20	6	120,00			



Hardware especializado					
Servidores de base de datos	12.500	12.500,00			
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	43.949,00				
MUEBLES Y ENSERES					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/.	TOTAL S/.		
Escritorio	4	199	796,00		
Sillas	4	100	400,00		
Armarios	1	400	400,00		
TOTAL MUEBLES Y ENSERES	1.596,00				

CAPITAL DE TRABAJO					
CONCEPTO	UNIDAD	COSTO TOTAL S/.			
II. MANO DE OBRA		6.000,00			
Mano de Obra Directa		2.400,00			
Mano de Obra Indirecta		1.200,00			
Mano de Obra Administrativa		2.400,00			
III. OTROS COSTOS INDIRECTOS		696,67			
Publicidad y marketing	mes	16,67			
Mantenimiento y reparaciones	mes	50,00			
Servicios Básicos	mes	330,00			
Utiles de oficina	Global	300,00			
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		6.696,67			



ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN				
CONCEPTO	TOTAL S/			
I.INVERSIÓN FIJA	45.613,00			
I.1. INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	45.545,00			
I.1.2. MAQUINARIA Y EQUIPO	43.949,00			
I.1.4. MUEBLES Y ENSERES	1.596,00			
I.2. INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE	68,00			
II. CAPITAL DE TRABAJO	6.696,67			
TOTAL INVERSIÓN	52.309,67			

# - Cronograma de actividades del proyecto

Fase	Actividades	Tiempo Estimado
Fase 1: Planificación y Definición  Investigación de Mercado Desarrollo del Modelo de Negocio Plan de Negocios	<ul> <li>Análisis de la competencia, identificación de oportunidades y amenazas.</li> <li>Creación del Modelo Canvas, establecimiento de propuesta de valor.</li> <li>Elaboración del plan de negocios, estudio de viabilidad financiera.</li> </ul>	2 semanas 2 semanas 2 meses
Fase 2: Desarrollo de la Plataforma  Diseño y Arquitectura. Desarrollo de la Plataforma MVP. Pruebas Beta y Retroalimentación. Desarrollo Adicional y Preparativos.	<ul> <li>Contratación de un equipo de desarrollo, diseño de arquitectura y prototipos.</li> <li>Desarrollo de funciones esenciales, implementación de seguridad y pruebas internas.</li> <li>Lanzamiento de versión beta, recopilación de comentarios y ajustes.</li> <li>Implementación de características adicionales y optimización.</li> </ul>	2 meses 2 meses 1 mes 1 mes
Fase 3: Lanzamiento y Marketing	<ul> <li>Lanzamiento completo de la plataforma, campaña de marketing.</li> </ul>	1 mes



- Lanzamiento Oficial
- de Estrategias Marketing Continuo
- Evaluación del Primer Año y Ajustes
- Implementación de estrategias a largo plazo, participación en eventos.
- Análisis de resultados, ajustes | 1 mes retroalimentación según planificación futura.

1 mes

# Plan de marketing

### o Producto:

Desarrollar una plataforma online que facilite a las personas y empresas de todos los tamaños el acceso, análisis y visualización de datos para la toma de decisiones estratégicas.

# Características clave:

- o Amplia gama de datos: Recopilar datos de diversas fuentes confiables.
- o Generación de reportes y visualizaciones: Crear reportes claros y concisos destaquen los hallazgos más importantes de acuerdo al requerimiento de cada cliente, y dashboards interactivos y fáciles de usar.
- o Servicio de atención al cliente excepcional: Ofrecer soporte técnico a los clientes para que puedan aprovechar al máximo la plataforma, responder preguntas y resolver dudas de manera rápida y eficiente.

# Plaza (Distribución):

- Sitio web: Desarrollar un sitio web informativo y fácil de usar que explique los beneficios de la plataforma y permita a los usuarios registrarse para una prueba gratuita.
- Redes sociales: Utilizar plataformas como LinkedIn, Twitter y Facebook para conectar con el público objetivo y compartir contenido valioso sobre el análisis de datos.

### o Precio:

- Estimación de precios de acuerdo a los requerimientos y cantidad de dimensiones de la data.
- Pagos mediante tarjetas de crédito y débito, pasarela de pagos.



 Prueba gratuita: Permitir a los usuarios probar la plataforma antes de comprometerse.

# o Promoción:

- Marketing de contenidos: Crear contenido educativo y valioso sobre temas relacionados con el análisis de datos y cómo puede beneficiar a las empresas.
- Estimaciones de ingresos y egresos esperados (al menos para el primer año)

FLUJO DE CAJA ECONÓM	UCO V EINIAN	ICIEDO				
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
I. INGRESOS	-	96.000,00	96.000,00	96.000,00	144.000,00	
INGRESOS POR VENTA		96.000,00	96.000,00	96.000,00	144.000,00	144.000,00
VALOR RESIDUAL						22.772,50
RECUPERO DE CAPITAL						13.621,14
II. EGRESOS	(0,00)	(31.374,20)	(31.396,63)	(31.682,51)	(39.548,33)	(40.279,22)
II.1. INVERSIÓN FIJA AÑO						
0	(52.309,67)					
II.1.1 INVERSIÓN FIJA						
TANGIBLE	45.545,00					
II.1.2 INVERSIÓN FIJA						
INTANGIBLE	68,00					
II.1.3 CAPITAL DE						
TRABAJO	6.696,67	(1.121,10)	(1.143,52)	(1.429,40)	(1.615,22)	(1.615,22)
II.2. COSTOS DE						
PRODUCCIÒN		-	-	-	-	-
II.3. GASTOS DE						
OPERACIÓN		(18.600,00)	(18.600,00)	(18.600,00)	(18.600,00)	(18.600,00)
II.4. IMPUESTO A LA						
RENTA		(11.653,10)	(11.653,10)	(11.653,10)	(19.333,10)	(20.064,00)
FLUJO DE CAJA						
ECONÒMICO	(52.309,67)	64.625,80	64.603,37	64.317,49	104.451,67	140.114,42
PRÉSTAMO	46.645,67					
SERVICIO DE DEUDA		(14.327,24)	(14.327,24)	(14.327,24)	(14.327,24)	(14.327,24)



ESCUDO	FISCAL			2.417,70	2.041,61	1.590,30	1.048,72	398,83
FLUJO	DE	CAJA						
FINANCIE	RO		(5.664,00)	52.716,26	52.317,74	51.580,55	91.173,15	126.186,00

# - Impacto esperado del proyecto

# o Económico

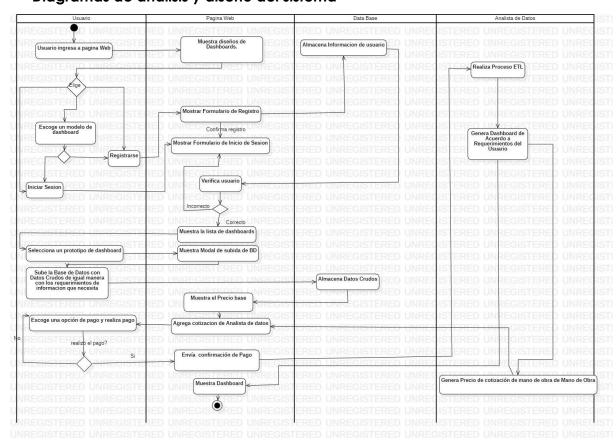
 Mejora de la competitividad: El proyecto podría ayudar a las empresas a mejorar su competitividad al proporcionarles información valiosa sobre sus clientes, mercados y competidores.

# o Social

- Mejora de la toma de decisiones: El proyecto podría ayudar a las empresas a tomar mejores decisiones, lo que podría tener un impacto positivo en la sociedad en general.
- Aumento de la transparencia: El proyecto podría ayudar a aumentar la transparencia en las empresas al proporcionar información más precisa y actualizada sobre su desempeño.

# V. RESULTADOS

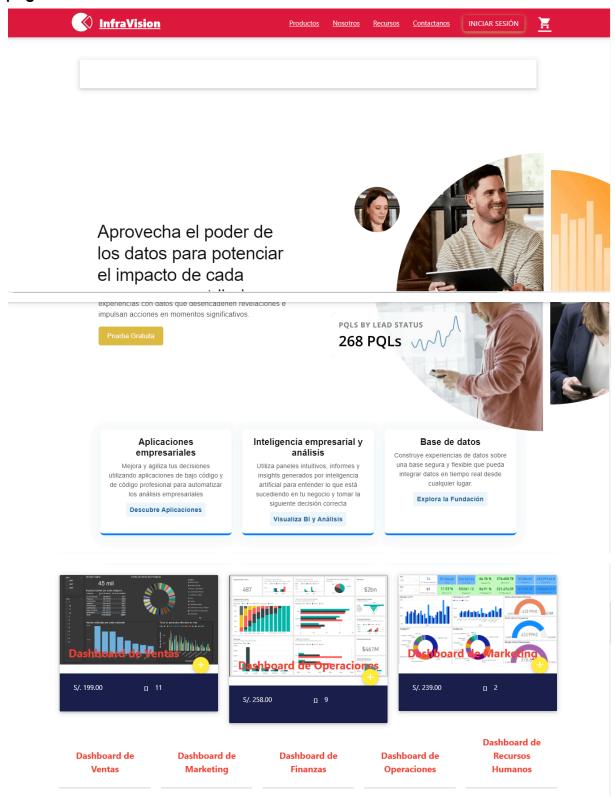
- Diagramas de análisis y diseño del sistema





- Prototipo y descripción

# página de inicio

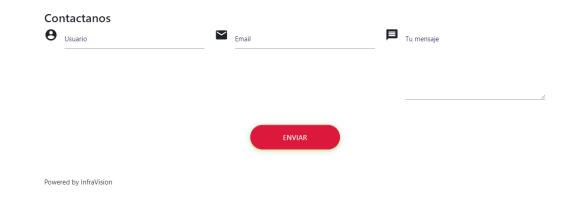




# Plataforma de experiencia de datos InfraVisionTech









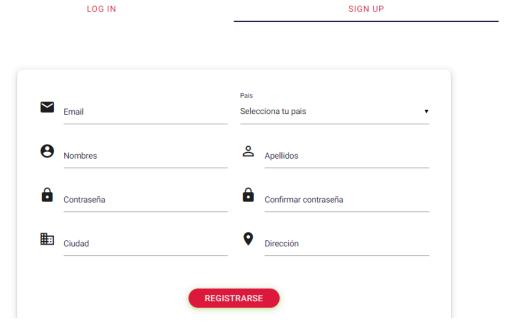
# Página de Inicio de Sesión



Email
Contraseña

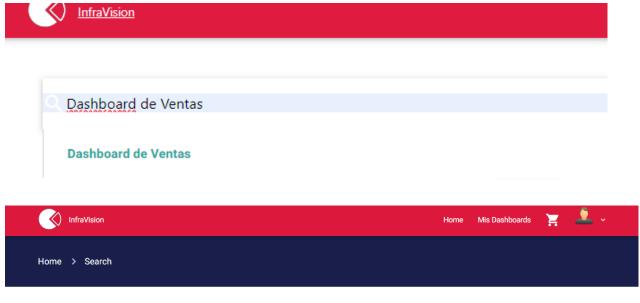
INICIAR SESIÓN

# Página de registro



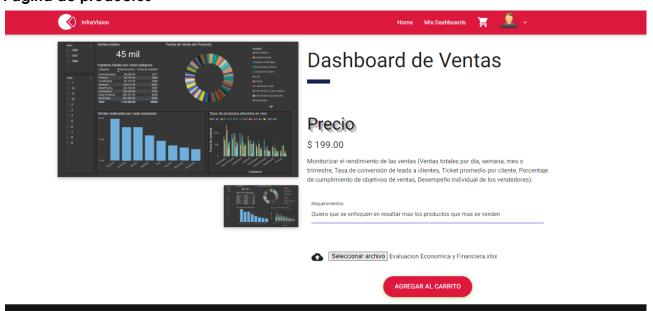
Sistema de búsqueda





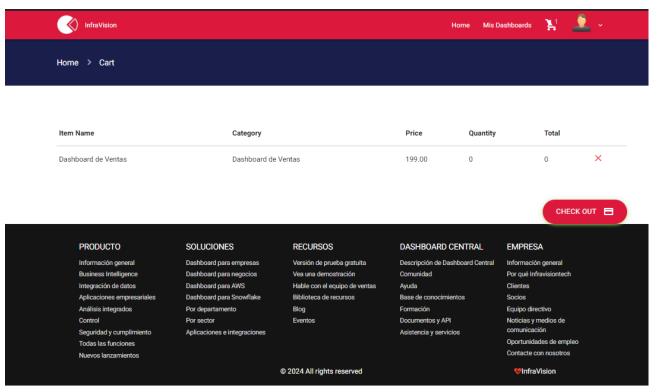


# Página de productos

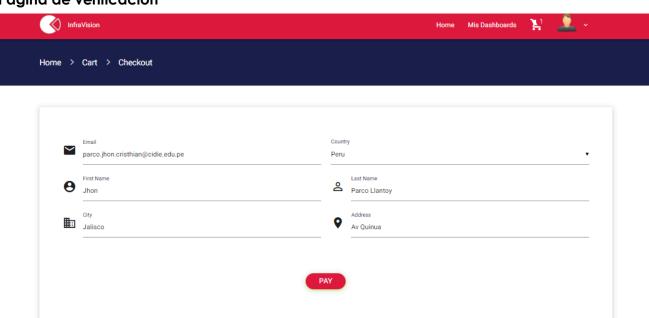


Página de carrito de compras





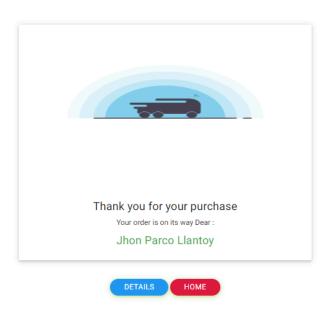
# Página de verificación



Página de confirmación de pago satisfactorio







# Página de dashboards personales



# Página de dashboards





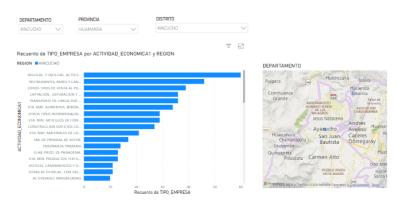


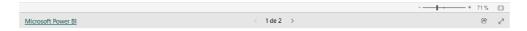
# Dashboard de empresas de Ayacucho

2024-03-12

Microsoft Power BI

Un informe gráfico de empresas en Power BI proporciona una visualización detallada de la estructura empresarial de una ciudad, destacando la distribución por sector, tamaño de la empresa y ubicación geográfica. Gráficos de barras y donas muestran la propo





- + 71%

(연 🗸



# VI. CONCLUSIONES

- A través del análisis realizado durante la fase de planificación y definición del proyecto, se pudo identificar claramente las necesidades del mercado en cuanto al acceso, análisis y visualización de datos para la toma de decisiones estratégicas. La falta de acceso a datos, la dificultad para interpretarlos, la limitación de tiempo y recursos, así como la incapacidad para tomar decisiones basadas en datos, son problemas comunes enfrentados por empresas de todos los tamaños y por individuos en diferentes contextos, desde pequeñas y medianas empresas hasta estudiantes emprendedores.
- Desde un punto de vista económico, se espera que el proyecto contribuya a mejorar la competitividad de las empresas al proporcionarles información valiosa para la toma de decisiones estratégicas. Socialmente, se anticipa que el proyecto pueda mejorar la toma de decisiones en general y aumentar la transparencia en las empresas al ofrecer información precisa y actualizada sobre su desempeño. Estos impactos positivos podrían tener efectos significativos en el desarrollo y crecimiento de las organizaciones y en la sociedad en su conjunto.

# VII. REFERENCIAS

Statista (n.d.). Statista Retrieved from <a href="https://www.statista.com/">https://www.statista.com/</a>

Microsoft (n.d.). Power BI. Retrieved from https://powerbi.microsoft.com/es-es/

Harvard Business Review (n.d.). How Data Analysis Can Help You Make Better Decisions. Retrieved from

https://hbr.org/insight-center/the-data-driven-mindset.

Córdova Viera, Y., Martínez Borrego, J., & Córdova Viera, E. (2021). Propuesta de metodología para el diseño de dashboard. Zenodo. <a href="https://doi.org/10.5281/ZENODO.5545998">https://doi.org/10.5281/ZENODO.5545998</a>



# VIII. ANEXOS

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1h1HlkBiWThGdjmMOZlxwJgx4OADrs-0iZA PHbDJ4tgo/edit#gid=2095294504