

Stakeholder Requirements Document: **Cyclistic**

BI Professional:

- Alberto Jiménez, BI Analyst:
- Adhira Patel, Estratega de API
- Megan Pirato, Especialista en Almacenamiento de datos
- Rick Andersson, Director, Gobierno de datos
- Tessa Blackwell, Analista de datos
- Brianne Sand, Directora de TI
- Shareefah Hakimi, Gerente de proyectos

Client/Sponsor: Cyclistic & New York City

Business problem: El objetivo principal es identificar la demanda de los clientes en las distintas estaciones

Stakeholders:

- Sara Romero, VP, Marketing.
- Ernest Cox, Vicepresidente de Desarrollo de Productos
- Jamal Harris, Director, Datos de clientes
- Nina Locklear, Directora de Compras

Stakeholder usage details:

- **Sara Romero, VP de Marketing:** Necesita entender el comportamiento de los usuarios para diseñar campañas de marketing más efectivas. Podría analizar la frecuencia de uso por zonas, los horarios pico, los tipos de viajes (cortos, largos) y los puntos de interés cercanos a las estaciones.
- **Ernest Cox, Vicepresidente de Desarrollo de Productos:** Debe identificar oportunidades para mejorar el servicio. Podría analizar las estaciones con mayor demanda, las bicicletas más utilizadas, los problemas recurrentes (bicicletas dañadas, estaciones llenas) y los patrones de uso durante eventos especiales.
- **Jamal Harris, Director de Datos de Clientes:** Su objetivo es conocer a fondo a los clientes. Podría segmentar a los usuarios por tipo (único vs. abonado), frecuencia de uso, zonas de residencia y patrones de viaje.
- **Nina Locklear, Directora de Compras:** Necesita optimizar la gestión de la flota. Podría analizar la tasa de utilización de las bicicletas, identificar las bicicletas que requieren mantenimiento y optimizar la distribución de bicicletas entre las estaciones.

Primary requirements: (What requirements must be met by this BI tool in order for this project to be successful?)

Requisitos Esenciales (Alta Prioridad):

- **Integración de datos:** Es fundamental poder conectar con BigQuery y otras fuentes de datos para un análisis completo y actualizado.
- **Calidad de datos:** Datos limpios y transformados son la base de cualquier análisis. Sin datos de calidad, las visualizaciones y los insights serán erróneos.
- **Escalabilidad:** Dado el volumen de datos que se espera manejar, la escalabilidad es esencial para garantizar un rendimiento óptimo.
- **Seguridad:** La protección de los datos es una prioridad máxima para garantizar la confidencialidad y la integridad de la información.

Requisitos Deseables (Media Prioridad):

- **Facilidad de uso:** Una interfaz intuitiva facilita la adopción de la herramienta y aumenta la productividad de los usuarios.
- **Visualizaciones Geográficas Detalladas:** Dada la naturaleza geográfica de los datos, esta característica es muy valiosa para entender los patrones de uso de las bicicletas.
- **Análisis Temporal:** La capacidad de analizar series temporales permite identificar tendencias y patrones a lo largo del tiempo.
- **Personalización de Dashboards:** Permite adaptar la herramienta a las necesidades específicas de cada stakeholder.
- **Colaboración y Compartir:** Facilita el trabajo en equipo y la difusión de los resultados.

Requisitos a Largo Plazo (Baja Prioridad):

- **Inteligencia Artificial y Machine Learning:** Aunque es una característica interesante, puede implementarse en fases posteriores del proyecto, una vez que se haya consolidado la base de la herramienta.

Justificación de la Priorización:

- Los requisitos de **integración de datos, calidad de datos, escalabilidad y seguridad** son fundamentales para construir una base sólida sobre la cual se desarrollarán las demás funcionalidades.
- Los requisitos de **facilidad de uso, visualizaciones geográficas detalladas y análisis temporal** son esenciales para obtener valor de los datos y responder a las preguntas de negocio más importantes.
- La **personalización de dashboards, la colaboración y la IA/ML** son características deseables que pueden mejorar la experiencia del usuario y proporcionar insights más profundos, pero pueden implementarse en fases posteriores si es necesario.

Factores a Considerar al Priorizar:

- **Urgencia:** ¿Qué requisitos deben cumplirse primero para obtener resultados rápidos?
- **Impacto:** ¿Qué requisitos tendrán el mayor impacto en el negocio?
- **Costo:** ¿Cuáles son los costos asociados a cada requisito?
- **Complejidad:** ¿Qué tan difícil es implementar cada requisito?

Métricas

Calidad de los datos:

- Porcentaje de datos faltantes
- Consistencia de los datos
- Precisión de los datos
- Actualidad de los datos

Uso de los datos:

- Número de consultas realizadas
- Tamaño de los conjuntos de datos utilizados
- Frecuencia de actualización de los datos

Impacto de los datos:

- Número de decisiones basadas en los datos
- Ahorro de costos gracias a los datos
- Mejora en la eficiencia operativa

Métricas para el requisito "Visualizaciones Geográficas Detalladas":

- **Número de mapas creados por usuario por mes:** Indica la frecuencia de uso de la funcionalidad de mapas.
- **Tiempo promedio para crear un mapa:** Mide la facilidad de uso y la eficiencia de la herramienta.
- **Número de capas utilizadas por mapa:** Indica la complejidad de las visualizaciones.
- **Precisión de las ubicaciones geográficas:** Mide la calidad de los datos geográficos.

Seguimiento para el requisito "Visualizaciones Geográficas Detalladas":

1. Herramientas de Análisis Web:

- **Google Analytics:** Si tu herramienta de BI tiene un componente web, puedes utilizar Google Analytics para rastrear el comportamiento de los usuarios. Esto te permitirá ver qué páginas visitan, cuánto tiempo pasan en cada página y qué acciones realizan.

2. Logs del Servidor:

- **Análisis de los logs:** Revisa los logs del servidor de tu herramienta de BI para identificar patrones de uso. Puedes analizar la frecuencia de las consultas, los tipos de visualizaciones creadas y los errores más comunes.

3. Encuestas y Feedback:

- **Encuestas periódicas:** Realiza encuestas anónimas a los usuarios para conocer su opinión sobre la herramienta, las dificultades que encuentran y el tiempo que dedican a crear visualizaciones.