

## **Informe de Análisis de Datos para Cyclistic**

### **Introducción**

Este informe presenta un análisis de datos realizado por el equipo de analistas de marketing de Cyclistic, una empresa de bicicletas compartidas en Chicago. El objetivo principal de este análisis es comprender las diferencias en el uso de bicicletas Cyclistic entre los ciclistas ocasionales y los miembros anuales. A partir de estos conocimientos, se pretende diseñar una estrategia de marketing para convertir a los ciclistas ocasionales en miembros anuales.

### **Tarea Empresarial**

La tarea empresarial consiste en:

- Comprender las diferencias en el uso de las bicicletas Cyclistic entre los ciclistas ocasionales y los miembros anuales.
- Proponer estrategias de marketing para convertir a los ciclistas ocasionales en miembros anuales.

### **Fuentes de Datos Utilizadas**

Para este análisis, se utilizaron los siguientes datos:

- Datos históricos de viajes en bicicleta de Cyclistic de los últimos 12 meses, que abarcan desde junio de 2022 hasta julio de 2023. Los datos se distribuyen en 12 archivos CSV.

### **Limpieza y Manipulación de Datos**

Se realizó una limpieza y manipulación de datos que incluyó:

- Eliminación de filas con valores nulos.
- Eliminación de filas duplicadas.
- Redondeo de coordenadas geográficas.
- Cálculo de distancia total recorrida.
- Cálculo del tiempo de uso de las bicicletas.
- Separación de datos por día, mes y año.
- Validación de tipos de miembros y tipos de bicicletas.

### **Resumen del Análisis**

#### **Uso de Bicicletas por Tipo de Usuario**

Se observaron diferencias notables en el uso de bicicletas Cyclistic entre ciclistas ocasionales y miembros anuales. Los ciclistas ocasionales tienden a utilizar más las bicicletas los fines de semana, mientras que los miembros tienen un uso más constante durante la semana laboral.

#### **Uso por Hora del Día**

Los usuarios miembros tienen picos de uso significativos en las horas de inicio y finalización de la jornada laboral, mientras que los usuarios casuales muestran un aumento gradual de uso durante el día.

## **Uso de Tipos de Bicicletas**

El uso de bicicletas eléctricas es similar entre miembros y ciclistas ocasionales. Sin embargo, el uso de bicicletas clásicas es mucho mayor entre los miembros.

## **Visualizaciones y Hallazgos Clave**

Uso de Bicicletas por Tipo de Usuario

Uso por Hora del Día

Uso de Tipos de Bicicletas

## **Recomendaciones**

### **1. Campaña de Fin de Semana**

Se recomienda lanzar una campaña de marketing específica para los ciclistas ocasionales que utilizan las bicicletas los fines de semana. Esto podría incluir ofertas y promociones para fomentar la membresía, ya que muchas de estas actividades son de ocio durante el fin de semana.

### **2. Plan de Membresía para Horas Pico**

Se sugiere crear un plan de membresía especial para las horas pico de uso de bicicletas durante la semana laboral. Esto podría incentivar a los usuarios que las utilizan para sus desplazamientos diarios a convertirse en miembros.

### **3. Fomentar el Uso de Bicicletas Clásicas**

Dado que los usuarios miembros muestran una preferencia por las bicicletas clásicas, se recomienda promover su uso con beneficios especiales, como costos más bajos y una iniciativa más ecológica.

### **4. Programa de Fidelización**

Se podría implementar un programa de fidelización que recompense a los usuarios por el uso continuo de bicicletas Cyclistic. Esto podría incluir descuentos, recompensas o puntos acumulativos para incentivar la lealtad de los usuarios.

## **Conclusiones**

En este análisis de datos, se han identificado patrones significativos en el uso de bicicletas Cyclistic por parte de ciclistas ocasionales y miembros anuales. Estos hallazgos han llevado a la formulación de recomendaciones estratégicas para mejorar la conversión de ciclistas ocasionales en miembros.

## **Cierre**

Este informe proporciona una visión en profundidad de los datos de uso de bicicletas Cyclistic y ofrece un enfoque sólido para abordar la tarea empresarial planteada. Se espera que las recomendaciones propuestas ayuden a Cyclistic a aumentar su membresía y mejorar la satisfacción del cliente.

## **Apéndices**

### **Apéndice A: Código R Utilizado**

El código R utilizado para limpiar y analizar los datos se encuentra disponible en el siguiente enlace: [Enlace al Código R](#)

### **Apéndice B: Conjunto de Datos Completo**

El conjunto de datos completo utilizado en este análisis está disponible en el siguiente enlace: [Enlace al Conjunto de Datos](#)