

Comportamiento de usuarios en Cyclistic

Insights para decisiones de negocio • Programa de bicicletas compartidas

Capstone Project · Google Data Analytics

Nadina Díaz
Herramienta: R



Tarea Empresarial

- Cyclistic busca **aumentar la rentabilidad** del programa de bicicletas compartidas.
- La estrategia principal es **convertir usuarios ocasionales en socios anuales**.
- Análisis financieros indican que los **socios anuales generan mayor valor** para la empresa.

Objetivos

- Identificar **patrones de uso y comportamiento** entre usuarios ocasionales y socios anuales.
- Comprender **hábitos y rutinas clave** asociados a cada tipo de usuario.
- Proponer **recomendaciones de marketing basadas en datos** para convertir usuarios ocasionales en socios anuales.

Fuentes de datos utilizadas

Registros históricos de viajes del programa **Cyclistic**.

Datos públicos correspondientes al período **[01/2025 – 12/2025]**

Información anonimizada sobre:

- tipo de usuario (ocasional / socio anual)
- duración del viaje
- fecha y hora
- estación de inicio y fin

Procesamiento de 5.4 millones de registros mediante R

Período de análisis y alcance

Se analizaron **12 meses consecutivos de datos**.

El período seleccionado permite:

- capturar **variaciones estacionales**
- evitar sesgos asociados a meses atípicos

El análisis se enfocó en **patrones de comportamiento de los usuarios** y no en eventos puntuales.

Métricas claves analizadas

- **Cantidad de viajes**
Volumen total y distribución por tipo de usuario.
- **Duración promedio del viaje**
Diferencias entre usuarios ocasionales y socios anuales.
- **Frecuencia de uso**
Patrones de uso recurrente a lo largo del tiempo.
- **Días y horarios de mayor demanda**
Identificación de picos de uso.

Las métricas fueron analizadas comparando usuarios ocasionales y socios anuales.

Procesamiento y Limpieza de Datos

Integridad de la Base: Se realizó una deduplicación por el identificador único `ride_id` para garantizar unicidad. No se detectaron duplicados.

Control de Calidad (Filtros):

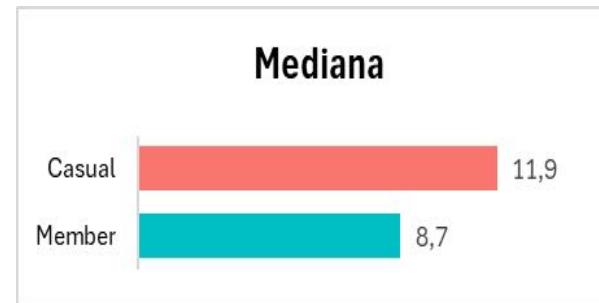
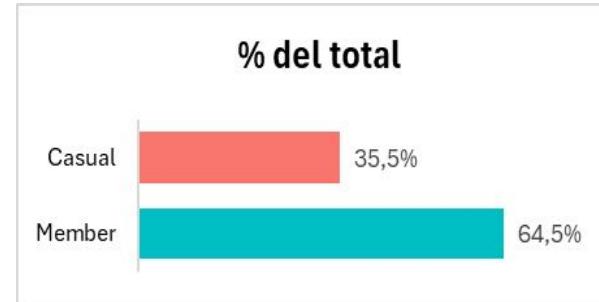
- Se eliminaron registros con duraciones menores a **1 minuto** (falsos inicios o errores de sistema).
- Se descartaron viajes superiores a **300 minutos** (5 horas) para evitar sesgos por bicicletas no devueltas o fallos de cierre.

Preparación para el Análisis:

- Se creó la métrica principal `ride_duration_min`, calculada como la diferencia entre inicio y fin del viaje en minutos.
- Se crearon variables temporales (Hora, Día de la semana y Mes) para identificar patrones de comportamiento estacional.
- Se estandarizaron las variables temporales para asegurar un orden cronológico correcto en las visualizaciones.

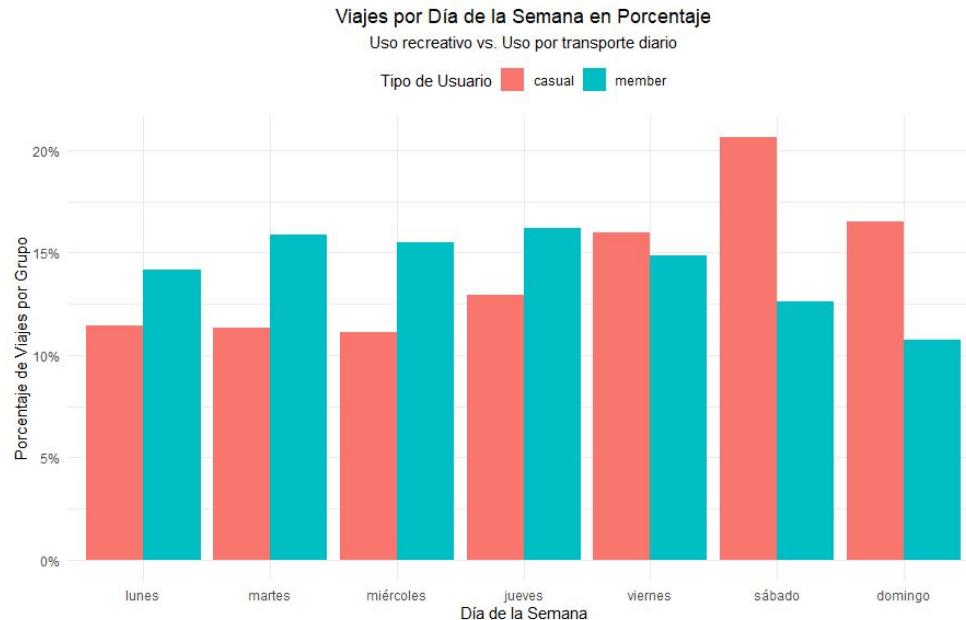
Resumen General: Miembros vs. Casual

Comparación de volumen y duración entre tipos de usuario (2025)



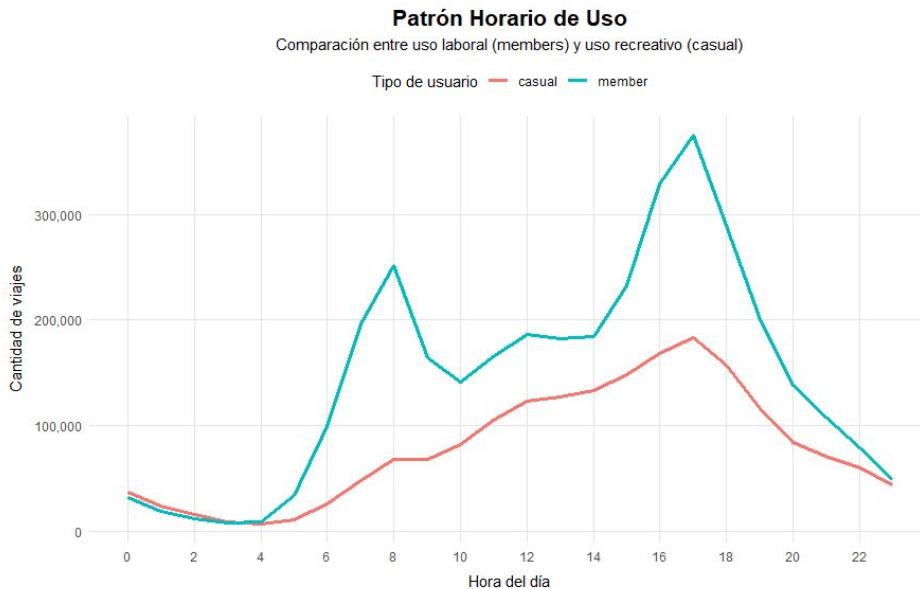
Hallazgo principal: Aunque los miembros representan el 64,5% del total de viajes, los usuarios casuales realizan recorridos un 58% más largos, reforzando su perfil recreativo y mostrando un alto potencial de conversión hacia planes anuales.

Comportamiento Semanal: Rutina vs. Ocio



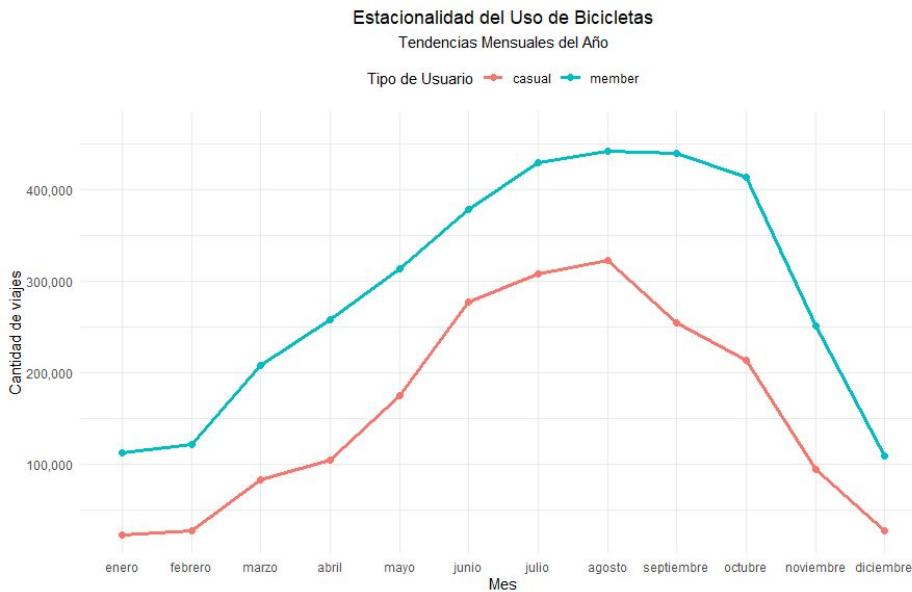
Hallazgo principal: Existe una clara división de hábitos: los socios dominan la **semana hábil** y los casuales el **fin de semana**. El pico de demanda del sábado representa la mayor oportunidad para ofrecer planes de membresía orientados al tiempo libre

Análisis Horario: Uso Laboral vs. Paseos Vespertinos.



Hallazgo principal: Los miembros presentan picos definidos en horarios laborales (8 AM y 5 PM), en tanto que los casuales muestran un incremento progresivo durante la tarde, alcanzando su máximo entre las 17-18 hs. Este comportamiento subraya un uso predominantemente recreativo o social.

Impacto Estacional: El factor climático en el uso



Hallazgo principal: El uso de Cyclistic presenta una marcada estacionalidad, con un pico máximo durante los meses de verano. Los usuarios casuales muestran una sensibilidad mucho mayor a las condiciones climáticas, mientras que los miembros mantienen un uso estable durante todo el año. Esto representa una oportunidad clave para impulsar campañas de conversión en la previa y durante la temporada alta, cuando el interés por el uso recreativo alcanza su punto máximo.

Resumen Ejecutivo de Hallazgos



Diferencias clave entre tipos de usuario

- ✓ Los **miembros** representan el **64.5% de los viajes**, consolidándose como la base más estable y recurrente del sistema.
- ✓ Los usuarios **casuales** realizan viajes **58% más largos**, lo que evidencia un uso recreativo y orientado al ocio.



Patrones horarios

- ✓ **Miembros:** presentan picos consistentes a las **8 AM** y **5 PM**, asociados a traslados diarios y rutinas laborales.
- ✓ **Casuales:** incrementan su actividad hacia la tarde, alcanzando su pico entre **17–18 hs**, alineado al tiempo libre.



Patrones semanales

- ✓ **Miembros:** concentran sus viajes en **días hábiles**, reforzando un uso funcional del servicio.
- ✓ **Casuales:** muestran mayor actividad durante los **fines de semana**, reflejando un patrón recreativo.



Estacionalidad

- ✓ Ambos segmentos aumentan su uso en **verano**, aunque los casuales evidencian **mayor sensibilidad al clima**.
- ✓ La **temporada alta** representa el momento con mayor potencial para **convertir usuarios casuales en miembros** mediante campañas específicas.

Conclusión estratégica: Las diferencias de comportamiento permiten segmentar mejor, optimizar campañas estacionales y maximizar la conversión de usuarios casuales durante los momentos de mayor predisposición.

Recomendaciones

Estrategias orientadas a la conversión de usuarios casuales



Programa de Fidelización por "Viajes Largos":

Implementar un **comparador de costos** para mostrar cuánto ahorran los casuales con una membresía anual, dado que sus viajes son 58% más largos.



Activaciones Horario Pico Recreativo (3 PM – 5 PM):

Incentivar el uso vespertino con beneficios y **alianzas con comercios/turismo**, aprovechando el aumento de demanda casual en ese horario.



Membresía "Weekend"

Ofrecer un **pase exclusivo para fines de semana y feriados**, alineado al pico de uso casual de los sábados, como puerta de entrada a membresías anuales.



Campaña de Retención Estacional (Junio – Agosto):

Realizar **campañas de conversión en temporada alta**, destacando que la membresía se paga sola con pocos viajes largos en verano.

Conclusiones y Próximos Pasos

- **Visión General:** La conversión de usuarios casuales a miembros anuales depende menos del precio y más de integrar el servicio en su rutina diaria.
- **Métrica de Éxito:** Reducir la brecha de uso entre semana, impulsando hábitos de transporte sostenible mediante beneficios orientados a la eficiencia.
- **Hoja de Ruta:**
 1. **Fase de Test:** Implementar la membresía *Weekend* durante el trimestre de mayor demanda (junio–septiembre) para validar tracción inicial.
 2. **Monitoreo:** Medir la tasa de conversión generada por las campañas estacionales y ajustar la frecuencia de incentivos.
 3. **Expansión:** Ampliar alianzas recreativas y turísticas para incrementar el valor percibido y reforzar la conversión de usuarios casuales.

Con un enfoque basado en datos, Cyclistic puede transformar el uso ocasional en lealtad anual, impulsando un crecimiento sostenible, predecible y alineado con los hábitos reales de sus usuarios.