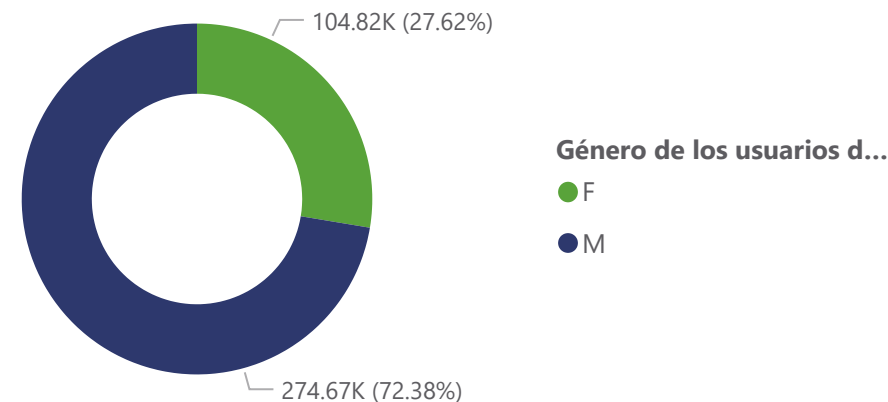


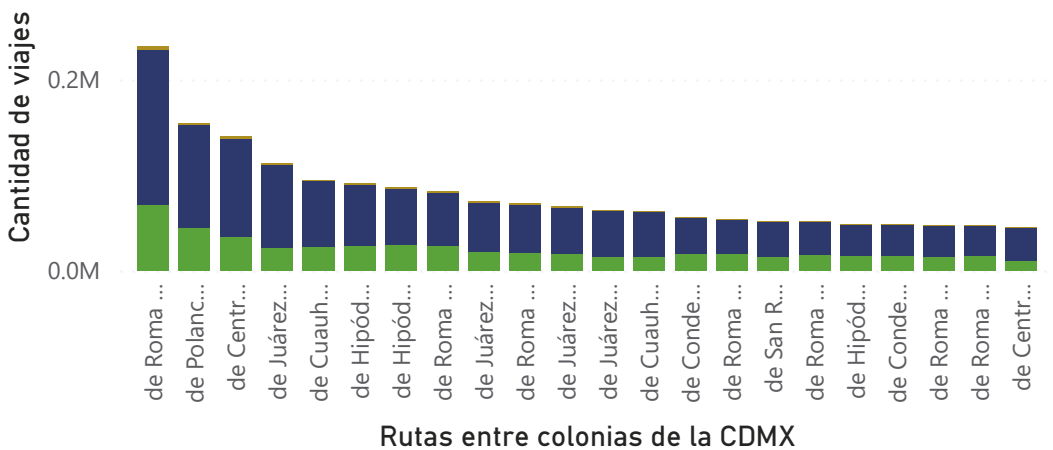
Viajes realizados en Ecobici (de enero de 2022 a marzo de 2023)

Viajes especificados por género



Rutas entre colonias tomadas por los usuarios de Ecobici, especificadas por género

Genero_Usuario ● F ● M ● O



Edad

Edad_Usuario

16

122



Cantidad de unidades usadas

6.77M

dia



Domingo



Jueves



Lunes



Martes



Miércoles

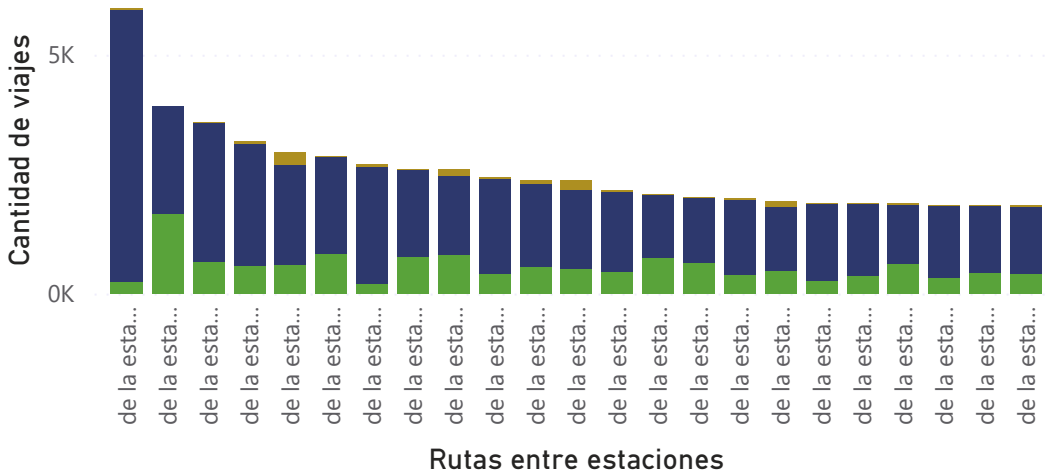


Sábado

Clear all slicers

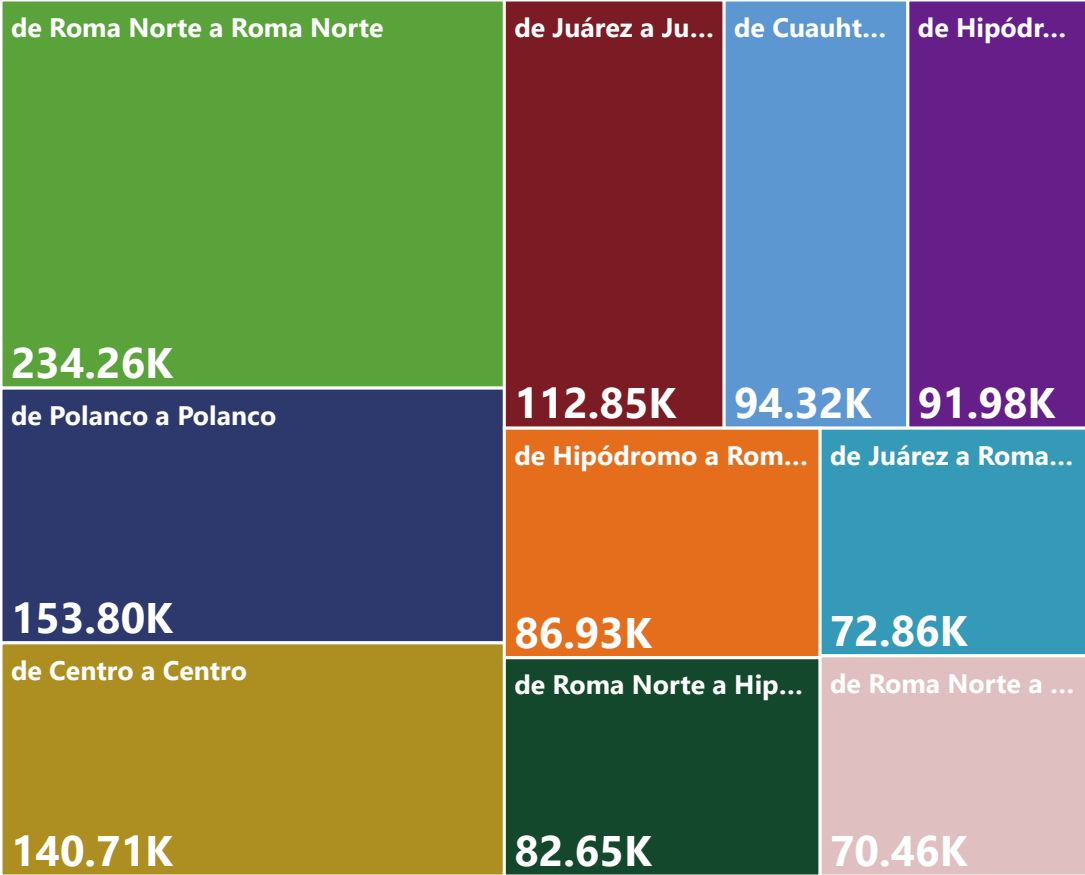
Rutas entre estaciones tomadas por los usuarios, especificados por género

Género de los usar... ● F ● M ● O

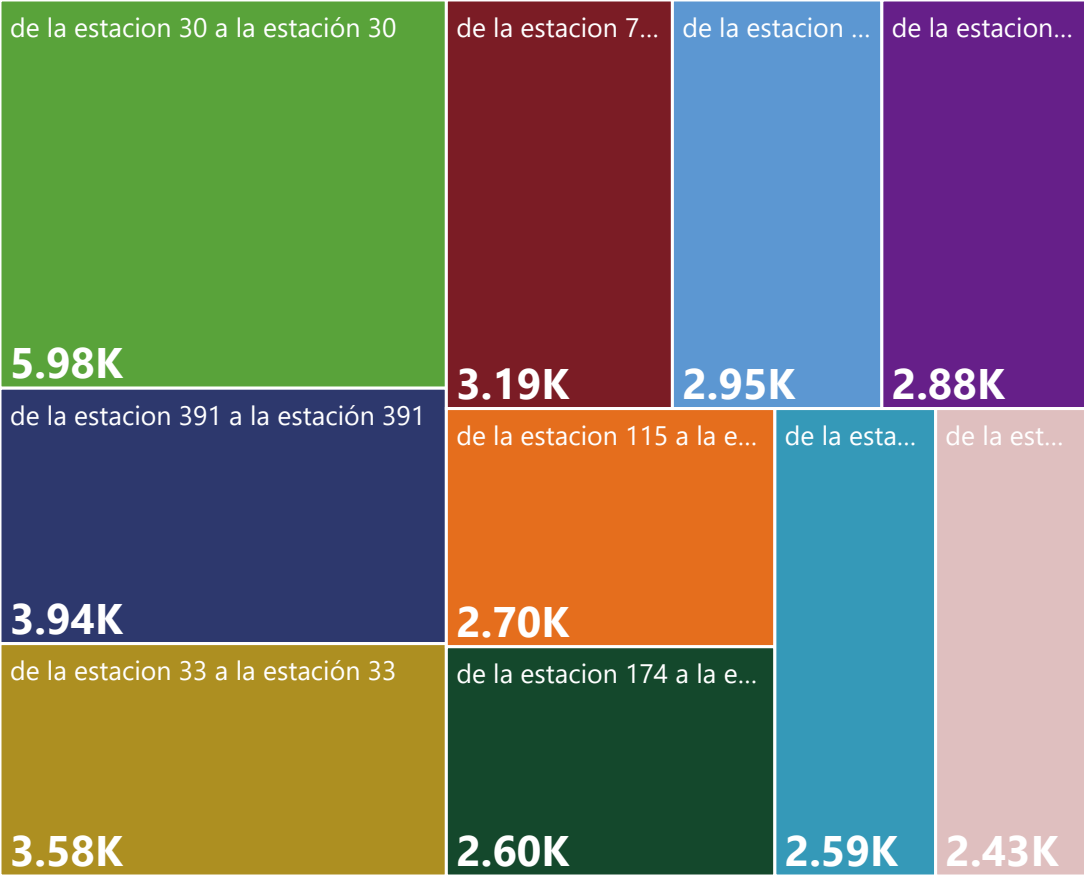


Principales rutas de Ecobici entre colonias de la Ciudad de México y estaciones

Rutas principales entre colonias por viajes acumulados



Rutas principales entre estaciones por viajes acumulados



mes

01/10/2021

01/03/2023

Clear all slicers

Resumen

Se presentó un análisis de datos sobre los viajes realizados en Ecobici desde enero de 2022 hasta marzo de 2023. La primera página del presente documento titulada *Viajes realizados en Ecobici (de enero de 2022 a marzo de 2023)* muestra tres gráficas. La primera de ellas, llamada *Viajes especificados por género* representa a la población de usuarios de Ecobici categorizada por género en un gráfico de anillo. Esta información se obtuvo agrupando la cantidad total de viajes realizados durante el periodo de análisis en la variable género.

Se optó por realizar otros dos gráficos de barras que corresponden a las rutas preferidas por los usuarios. Uno de ellos consiste en las principales rutas que tuvieron lugar entre las colonias de la Ciudad de México que cuentan con servicio de Ecobici, mientras que el otro muestra las rutas preferidas en términos de estaciones de salida y de llegada. Ambos gráficos incluyen información acerca de la proporción de usuarios en términos de género que suele viajar por dichas rutas. El código de color es azul para hombres, verde para mujeres y dorado para personas no binarias. Además, para una visualización más precisa, se decidió incluir dos slicers que pueden filtrar los datos por rango de edad de los usuarios y por día de la semana en que se realizaron los viajes. Así mismo, se optó por incluir una tarjeta que indica la cantidad de unidades de Ecobici utilizadas en cada selección.

La segunda página llamada *Principales rutas de Ecobici entre colonias de la Ciudad de México y estaciones*, contiene un par de treemaps que ilustran la proporción de rutas preferidas por los usuarios, tanto para viajes entre colonias como para viajes entre estaciones. De igual manera, se incluyó un filtro de para que el usuario especifique el periodo de tiempo que desea explorar.

La tercer hoja llamada *Cantidad de salidas y arribos de las unidades, delimitadas por ubicación geográfica de las estaciones y día de la semana*, cuenta con dos mapas que ilustran las principales estaciones de las que salen las unidades y las principales estaciones a las que arriban. Esta magnitud se puede apreciar por el tamaño de las burbujas posicionadas en ambos mapas. Para construir las visualizaciones se contaron los registros del total de viajes y se agruparon en las variables de latitud y longitud de las estaciones. También se adicionaron dos slicers para facilitar el filtrado de la cantidad de salidas y arribos por alcaldía y por día de la semana. Con estas herramientas es posible mejorar la precisión de la información que se desea consultar.

Conclusiones

1. El día de la semana con más viajes reportados en todo el periodo de análisis es el miércoles, el día con menos viajes reportados es el domingo.
2. Las unidades más utilizadas dentro de este mismo periodo han sido las bicicletas 9089, 4280, 8268, 8715, 9289.
3. Los meses con mayor demanda del servicio de Ecobici fueron enero, febrero y marzo de 2023, así como también marzo y mayo de 2022.
4. Las estaciones con más salidas de usuarios fueron las siguientes: 64, 1, 72, 53 y 19. Las estaciones con más llegadas de usuarios fueron: 64, 1, 72, 43 y 29.
5. Las principales rutas de viaje entre colonias son de Roma Norte a Roma Norte, de Polanco a Polanco, de Centro a Centro, de Juárez a Juárez y de Cuauhtémoc a Cuauhtémoc. Por otro lado, las principales rutas de viaje entre estaciones son de la estación 30 a la estación 30, de la estación 391 a la estación 391, de la estación 33 a la estación 33, de la estación 7 a la estación 7, y de la estación 372 a la estación 370.
6. El 50% de los usuarios tienen entre 28 y 41 años.
7. El 71.4% de usuarios de Ecobici son hombres, el 27.2% son mujeres y el 1.4% se registraron fuera de estas dos categorías.

Recomendaciones

1. Se recomienda anticipar un mantenimiento para las unidades con mayor uso, especialmente las que tienen número 9089, 4280, 8268, 8715, 9289.
2. Se sugiere realizar una investigación más detallada acerca del incremento en la demanda del servicio de Ecobici, y por qué parece ocurrir en los primeros meses de cada año.
3. Se recomienda priorizar el mantenimiento en el servicio de las principales estaciones de salida y de llegada, entre las que destacan la 64, 1, 72, 53, 43, 19 y 29. Así como también, se desea mantener la calidad del servicio en las estaciones menos concurridas, y estimular la demanda de los usuarios locales.
4. Se sugiere implementar ofertas de lealtad para usuarios de entre 28 y 41 años, y orientar ofertas de atracción de clientes para personas menores de 28 años y mayores de 41.
5. Es necesario profundizar la investigación sobre la disparidad de género en el servicio, pues actualmente más del 70% de los usuarios son hombres. Se precisa explorar las posibles brechas de género que están causando esta falta de representatividad de mujeres y otros usuarios no binarios, y proponer mecanismos efectivos para facilitar el acceso de estos grupos al servicio.

Referencias

ECOBICI, "Datos abiertos", [en línea], México, *ecobici.cdmx.gob.mx*, Disponible en: <https://ecobici.cdmx.gob.mx/datos-abiertos/>, [consulta: 30 de abril de 2023]

Téllez Nava Mauricio Daniel, "análisis_ecobici", [en línea], *Github*, 2023, Disponible en: https://github.com/MauricioTellezNava/ejercicios_automatizacion_y_analisis/blob/460dc01032139d6eba58668e0b7bea299dbfe5cb/analisis_ecobici.ipynb, [consulta: 2 de mayo de 2023].