



Herramienta Prototipo para el Análisis de Información del sistema de transporte individual ECOBICI

Laboratorio de Ciencia de los Datos y Tecnología de Software

Dr. Gilberto Lorenzo Martínez Luna

Alumnos:

Montserrat Fernández

Carlos Esquivel

Fernando Hernández

Jorge Hector Niño de Rivera



ECOBICI

ECOBICI es un sistema de bicicletas públicas, que implemento el Gobierno de la Ciudad de México como parte de la Estrategia de Movilidad en Bicicleta. Desde la puesta en marcha en febrero del 2010, es gestionado por la Secretaría del Medio Ambiente, el sistema cuenta actualmente cuenta con:

452 Estaciones
6760 Bicicletas

El horario de servicio es de 05:00 a 00:30 horas de lunes a domingo.





Analizando los datos y encontrado patrones de interés

Un equipo de estudiantes y colaboradores del Laboratorio de Ciencia de los Datos y Tecnologías de Software desarrollaron prototipo web para el análisis y visualización de los más de 32,000,000. de viajes realizados en el programa, presentando desde conteos generales, hasta gráficas de dispersión por género, edad, fecha, etc.

LCDYTS REPORT

Usuario :

Password :





Resultados Interesantes

Encontrados a partir del uso de la herramienta de visualización.



Mujeres

1

El porcentaje de uso del Sistema por personas del género femenino en cada uno de los 75 meses de servicio se ha mantenido del 22% al 29% del total de viajes, de los cuales el 93% se realizaron antes de las 6 de la tarde.

- ¿Como incentivar a las mujeres para que usen el Sistema?
- ¿Existe alguna percepción de inseguridad en el uso de las bicicletas por la noche?

Incrementos y decrementos en el número de bicicletas

2

- Cada que hay un incremento importante en el número de bicicletas y/o estaciones existe un tiempo promedio de 2 a 3 meses para que el número de viajes se incremente
 - No hay publicidad de las nuevas estaciones
 - Posible miedo al uso del servicio
- El mes de enero siempre inicia con un 5 % a 10% menos bicicletas con respecto a diciembre del año anterior.

Personas de la tercera edad

3

A pesar de que no representan ni el 2% del total de viajes realizados en el programa (572,591 viajes realizados por personas mayores de 65 años), el 90% de dichos viajes se realiza en 100 estaciones.

- ¿Podría existir algún tipo de apoyo o servicio especial para las personas de la tercera edad?

¿Usando estos datos se puede plantear un modelo de Negocio?

Publicidad utilizando Ecobici (publicidad sobre la Bicicleta).

- ◇ Ubicación de bicicletas con publicidad deseada en puntos estratégicos para alcanzar la mayor población posible.
- ◇ Horarios y días estratégicos de colocación para alcanzar segmentos de población.
- ◇ Mayor cobertura de la publicidad en distancia dentro espacio transitado por ECOBICI.

Que obtiene el usuario

- ◇ Dependiendo de los viajes realizados o la distancia recorrida, renovación de suscripción por un mes más.





Trabajos Futuros

◆ Trabajo con la gente de Ecobici

- Refinamiento de la herramienta de visualización
- Obtención de nuevos datos

◆ Análisis de impacto del Sistema ECOBICI (estrés, salud física, personas, etcétera)

- Rutas posibles de viajes
- Cálculo de distancias recorridas
- Tablas de dispersión

◆ Unión con otras bases o fuentes de datos

- Contaminantes
- Tráfico
- Sitios de Interés, medios sociales





GRACIAS

