

# Aprendizaje Estadístico 2024

## Primer Proyecto

13.marzo.2024

El proyecto consiste en investigar los datos del sistema de transporte ECOBICI:

- <https://www.ecobici.cdmx.gob.mx/>
- <https://ecobici.cdmx.gob.mx/datos-abiertos/>.

La idea es utilizar las herramienta vistas en el curso: reducción de dimensión, proyecciones lineales y no lineales, clustering; así como otras herramientas que aún no hemos visto (pero que ustedes deseen incorporar), para obtener información valiosa a partir de los datos.

## 1 Análisis

El proyecto consiste en elaborar un análisis de datos. Para ello, deberá

- Redactar un informe detallado de su análisis. Tomar en cuenta lo siguiente:
  - breve descripción de los datos
  - exploración
  - selección de variables importantes
  - imputación o remoción de datos faltantes
  - técnicas de visualización
  - análisis (indicar con detalle la metodología)
  - resultados
  - conclusiones
  - referencias
- Entregar copias del código utilizado (en un archivo comprimido).
- Preparar una presentación de sus hipótesis más importantes, así como de resultados y conclusiones. El tiempo de esta presentación sería de 20 minutos.

Las presentaciones se realizarán los días 08 y 10 de abril (el orden será asignado de forma aleatoria).

## 2 Observaciones

- El proyecto se trabajará en equipos de 2 personas (los grupos ya formados).
- Pueden colaborar y compartir ideas en equipos, pero cada uno por separado debe hacer su análisis, reporte y presentación.
- Pueden utilizar algoritmos o técnicas no vistas aún en el curso, desde que se indiquen las referencias.
- Pueden usar código o partes de código ajeno (disponible en la web), desde que se indique los créditos y la referencia correspondiente.

## 3 Fechas de entrega

- Presentaciones: lunes 08 y miércoles 10 de abril.
  - Entrega de informe, código y presentación: domingo 14 de abril.
-