

- Fecha de entrega: martes 22 de noviembre.
 - Fecha de evaluación: martes 29 de noviembre.
 - Máximo de cuartillas: 10 hojas (1 lado)
-

Precio de Vehículos Híbridos

En un artículo de la revista *Technological Forecasting & Social Change*, Dong-Joon Lim¹ y coautores evalúan y comparan el avance tecnológico de los vehículos híbridos en distintos segmentos del mercado en un período de 15 años. Se analizan las tasas de cambio por segmento para prever los niveles en el desempeño de nuevos desarrollos de productos.

Este proyecto final tiene por objetivo principal construir un modelo de regresión lineal que explique o aproxime el precio de los vehículos híbridos en la base de datos como función de las variables y/o factores: tasa de aceleración; consumo de combustible; máximo de consumo de combustible o equivalente; modelo y clase del vehículo.

Para la elaboración de su reporte final se sugiere siga los siguientes lineamientos (secciones):

1. Resuma muy brevemente el artículo. (Sección 2.)
2. Describa la variable respuesta y los regresores considerados. El precio del vehículo expréselo en miles de dólares equivalentes a 2013 y el gasto de combustible en kilómetros por litro. Indique los niveles de los factores o variable cualitativas. (Sección 3.)
3. Realice un análisis exploratorio de los datos y reporte lo que considere relevante. (Sección 3.)
4. Construya su “mejor modelo” con base en los 140 vehículos disponible en la base de datos `<datosFit.csv>` en *Canvas*. De ser necesario, considere la transformación de variables o agrupación de niveles de los factores. De igual manera, si descartó algunos casos por considerarlos atípicos o de influencia indique cuales fueron éstos y por qué su decisión. Reporte el modelo final (ajustado) con los estadísticos apropiados. Comente sobre ellos y la validación del modelo. Si es el caso, mencione qué vehículos le llamaron la atención y por qué. (Sección 4.)
5. Con su modelo final pronostique el precio de los 13 nuevos vehículos, disponibles a partir del martes 15 de noviembre a las 17:30h en el archivo `<datosFin.csv>` en *Canvas*. Valore y discuta la bondad de su predicción. Considere el uso de algún estadístico apropiado. (Sección 5.)
6. Finalmente escriba un párrafo a manera de introducción y una sección con sus conclusiones. (Secciones 1 y 6.)

El reporte debe ser de un máximo de 10 cuartillas incluyendo portada, apéndices y referencias si fuera el caso. Incluir el nombre del equipo en la portada del reporte y de esa manera llame su archivo con el reporte `<nombre_de_su_equipo.pdf>`.

¹Lim, D-J., Jahromi, S. R., Anderson, T. R., Tudorie, A-A. (2014). Comparing Technological Advancement of Hybrid Electric Vehicles (HEV) in Different Market Segments. *Technological Forecasting & Social Change*. 97, 140–153. Disponible en *Canvas*.