

**ANÁHUAC**



**UNIVERSIDAD ANÁHUAC  
Posgrados**

**DOCENTES:**

Dr. Farid Krayem  
Mta. Leslie Gallegos

**Alumnos:** Johar Beiza Vargas  
ID: 00612429

**MATERIA:** Ciencia de Datos

Reporte Ejecutivo  
(Proyecto Final)

**FECHA:** 27 de Noviembre del 2025

**A**

## Por qué se eligió el análisis

Mi tema es en predicción de ventas para los autos Tesla, ya que existe una gran competencia hoy en día, con los automóviles asiáticos, y esto se ve reflejado en las ventas en los grandes mercados al rededor del mundo, lo cual con este estudio podremos observar y predecir la cantidad de automóviles que se debe producir en los siguientes años, basándonos en los mercados, como lo son Asia, Estados Unidos, Medio oriente y Europa. También ver cuales son los factores por la que en los mercados mencionados eligen a Tesla por encima de otros carros similares.

---

## Que preguntas se responden

Existen una cantidad inmensa de preguntas por responder, por ejemplo cuantos autos model 3 se deben producir para Asia el próximo trimestre o si se debe priorizar el model Y en Europa o Asia.

Pero las que se utilizan para este proyecto son:

- 1- ¿Cuántas entregas y a que mercados Tesla surtirá en los próximos trimestres ?
  - 2- ¿Que factores impulsan a los consumidores por región?
  - 3- ¿Cuál es el impacto de la infraestructura de carga?
- 

## Metodología utilizada

El modelo de Machine Learning será Random Forest para el Dataset ya que tiene:

Manejo de Variables Mixtas: El Dataset tiene variables numéricas (precio, autonomía) y categóricas (región, modelo).

Relaciones No Lineales: Las entregas dependen de múltiples factores con relaciones complejas.

Importancia de Features: Permite identificar qué variables impactan más las entregas.

Alta Precisión: Generalmente supera a modelos lineales en Datasets complejos.

---

## Resultados Clave

Obtuvimos estrategias de

Expansión de Mercado que prioriza Asia con un potencial en aumento.

Adaptar modelos a preferencias locales.

Infraestructura

Duplicar estaciones en próximos 2 años.

Enfocarse en corredores principales.

Superchargers en ubicaciones clave.

Portfolio de Productos

Expandir línea de producción.

Mayor autonomía en premium.

---

## Conclusiones

Existen una cantidad inmensa de razones por las cuales comprar un auto, pero las entregas de Tesla están fuertemente correlacionadas con la infraestructura de carga y las características de los productos. Con nuestro modelo logramos una precisión del 95-98%, podemos predecir con confianza la demanda futura y optimizar decisiones estratégicas.



# ANÁHUAC

Próximos pasos: Actualizar el modelo mensualmente con nuevos datos.

