

examenazz

2025

EXAMEN AZZ - LVV Somos + Podemos +

A continuación se presenta una evaluación compuesta por tres preguntas. No es necesario desarrollar todas las preguntas, pero es importante tener en cuenta que cada una tiene un peso asignado. Por favor, asegúrate de considerar el peso respectivo al elegir cuáles preguntas responder. La lista de importancia es la siguiente:

- Pregunta N°03 (Pregunta de mayor importancia)
- Pregunta N°01
- Pregunta N°02

0.1 Pregunta N° 01

Crear una database (df) con tres variables de nombre Producto (str), Ventas (float), Categoría (category), mismo que tiene que tener mil (1000) observaciones.

Index	Producto	Ventas	Categoría
0	P0001	1500	GIMPAR
1	P0002	3000	GPAR
2	P0003	1900	GIMPAR
...
...
...
999	P1000	6252	GPAR

- Index es el índice generado por pandas o la biblioteca que deseen
- Producto está ordenado del 1 al 1000, con format igual a 4.
- Ventas es un número no menor a 1000 y no mayor a 10000
- Categoría, si el concat del producto es impar, será GIMPAR, sino GPAR.

Una vez generado ese df, hay que generar una nueva variable de nombre '**Venta Neta**' que debe ser igual a la venta descontada del impuesto general a las ventas (18%) y de un descuento variable aplicado por escalas. El descuento es:

Venta	Descuento
1000 - 1500	1%
1500 - 3000	2%
3000 - 7000	3%
7000 - 9000	4%

Venta	Descuento
10000>	5%

Se valorará el uso de funciones

[19]: # Ejecución del código

0.2 Pregunta N° 02

El dataframe inicial deberá ser exportado en formato *parquet* con compression *snappy* y llevado a POWER BI donde se deberá ejecutar lo siguiente:

- Crear la columna Venta Neta utilizando lenguaje DAX.
- Crear gráficos y visualizaciones a partir de los datos previamente creados.

0.3 Pregunta N° 03

Considerando el Libro de Excel titulado BASES_MODELO se le pide unir la base de datos de la hoja BASE_VARIABLES con la hoja BASE_ESTIMADOS en Python para que la hoja de BASE_VARIABLES incluya como una columna adicional la columna CANTIDADES ESTIMADAS de la hoja BASE_ESTIMADOS que corresponda a cada producto. También se le agrega la hoja BASE_ASESORAS con la información del número de asesoras por campaña y zona.

Posteriormente se le pide que realice un modelo considerando las variables explicativas a las ventas de las zonas y considerando la variable a explicar a la variable VENTA (variable respuesta) que es la venta que se realizó en total. Tenga en cuenta que existen varias campañas y puede entrenar el modelo con menos campanas y probar sus resultados con las campanas que no se ha cogido como datos de entrenamiento. Tener muchísimo en cuenta la data de entrenamiento que se decide en utilizar y la data de comprobación que le servirá para evaluar cómo se está comportando realmente el modelo. Compare sus resultados del modelo (o modelos) que ha construido con la VENTA, también compare las CANTIDADES ESTIMADAS (mercadeo) con la VENTA y concluya cuál es mejor, el modelo realizado o lo estimado por mercadeo.

Se evaluarán los siguientes puntos:

- 1.- El poder predictivo del algoritmo.
- 2.- La creación de variables a partir de los grupos.
- 3.- la forma de la presentación.
- 4.- La interpretación de cada paso del proyecto (ideal si se aplica alguna metodología de modelamiento)

[20]: # Agregar desarrollo aquí.