**VACANTE: Consultor BI**

**Fecha de Entrega: Domingo 07 de Enero del 2024 antes de las 17:00 hrs.**

**INTRODUCCIÓN:** A continuación, se comparte la muestra de una base de datos con información registrada en diferentes talleres automotrices para el primer semestre del 2021.

En el archivo de Excel encontrarás las siguientes pestañas con información:

* Q1\_2021. Base de datos con información del primer trimestre del 2021.
* Q2\_2021. Base de datos con información del segundo trimestre del 2021.
* Directorio. Catálogo con información de los puntos de venta, en donde “Client” representa el grupo, “Branch” representa el distribuidor o concesionaria.

**DEFINICIONES:**

* La FechaFactura representa el campo de fecha en la que se facturó dicho registro.
* El campo VIN representa el identificador único del vehículo.
* MO significa Mano de Obra
* TOT significa Trabajo en Otros Talleres
* El campo NumeroOT representa el “Folio” o número de identificador interno para cada servicio
* VentasNetas representa el neteo de las facturas (positivo para una venta, negativo para una cancelación)
* Un grupo está conformado por más de un distribuidor.

**Parte 1. Análisis de Datos**

En este apartado podrás utilizar la herramienta de tu preferencia, Excel, Python, etc., así mismo, podrás presentar el resultado utilizando tablas, gráficas o el valor del resultado. El objetivo consiste en responder correctamente las interrogantes que se enlistan a continuación. Es importante que guardes todo el procedimiento que utilices para llegar al resultado (adjuntar archivo de Excel o .py donde realices las operaciones).

1. ¿Cuántos y cuales VIN´s únicos que visitaron el taller durante el primer trimestre del año, también visitaron el taller al segundo trimestre?
2. ¿Cuál es el porcentaje de órdenes de trabajo por Taller para cada Tipo de Orden?
3. ¿Qué sucursal tiene un mayor tiempo promedio en la resolución de servicios en cada uno de los meses?
4. ¿Cuál es la sucursal con mayor Margen de Utilidad Bruta en cada uno de los meses?
5. Elabora un gráfico que permita analizar el Tiket Promedio Total
6. Elabora un gráfico que permita analizar las ventas por Tipo de Orden
7. Elabora un gráfico que permita analizar las ventas acumuladas por Estado y Sucursal
8. Elabora un gráfico que consideres sea de valor para la toma de decisiones y explícalo brevemente.

**Parte 2. SQL**

El Objetivo de los siguientes puntos, es conocer el conocimiento actual de SQL. Para este caso, vamos a utilizar las pestañas “Q1\_2021” y “Directorio” exclusivamente.

1. Escribe, como elaborarías una consulta para que el resultado sean todos los registros del estado de “Yucatán” del reporte “Q1\_2021”
2. Escribe, como elaborarías una consulta para que el resultado sea la suma del campo Venta$ visto por mes de forma consolidada.
3. Escribe, como elaborarías una consulta para que el resultado sea la Venta de Partes por Estado y marca en cada uno de los meses.
4. Escribe como elaborarías una consulta para que, en cada registro, junto al campo de Venta$, tener la siguiente información de forma adicional: A) un campo que muestre la venta promedio por Estado (según el estado al que pertenezca la sucursal) y b) un campo que señale a la Sucursal (según el estado al que pertenezca la sucursal) con Mayor cantidad de VentasNetas.
5. Replica el ejercicio #1 (de la sección Análisis de datos) y agrega un campo que permita conocer su ticket promedio y el ticket promedio de la marca (según la marca de cada vin).

**Parte 3. Tablero**

Para esta sección, puedes utilizar cualquier herramienta, librería o visualizador que conozcas. El objetivo consiste en elaborar un cuadro de mando o Dashboard de Control para que el director de la empresa pueda acceder a revisar su información todos los días.

Se evaluarán 4 aspectos; Valor del dato proporcionado para la toma de decisiones, dinamismo entre los gráficos (filtros) diseño y complejidad del dashboard.

Sugerencias:

Gráfico que permita analizar el Tiket Promedio Total, ventas por Tipo de Orden, ventas acumuladas por Estado y Sucursal, etc.

Puedes agregar información adicional que consideres adecuada para enriquecer el análisis.