

EVALUACIÓN ANALISTA PROGRAMADOR

Nombre Completo: _____

Fecha de Evaluación: _____

Teléfono o Celular: _____

SERIE I

La empresa “Mi camioncito” tiene un lote de camiones de transporte los cuales son utilizados para transporte de cualquier tipo de carga o realizar mudanzas dentro de de toda la región Guatemalteca. Debido al crecimiento en la demanda del servicio el departamento de ventas está teniendo inconvenientes en estimar el costo del servicio y principalmente la disponibilidad de un vehículo que cumpla con las necesidades del cliente. El departamento de logística ha solicitado al equipo de compras que previo a cotizar un vehículo consulte sobre la disponibilidad del mismo y si es el más idóneo ya que durante el último mes han sido asignados vehículos para realizar mudanzas dentro de la capital y en dichos casos los vehículos estaban en la región norte del país, por lo cual los vehículos tuvieron que movilizarse y durante ese tiempo no se pudo prestar servicios en Petén donde hay un cliente muy importante. El departamento financiero también se ha comunicado al departamento de ventas y solicitado que previo a asignar un vehículo soliciten el costo de tenerlo disponible para realizar la mudanza en la región del país que se requiera.

Derivado de lo identificado el Director General de la empresa ha iniciado la creación de un departamento de IT del cual usted esta a cargo, le solicita su apoyo para que considerando el escenario antes descrito y las consideraciones descritas en los siguientes párrafos lleve a cabo un propuesta de una solución informática que permita agilizar la atención a los clientes, con el menor gasto y considerando la disponibilidad de los vehículos.

Vehículos

Las consideraciones que se deben tomar en cuanto para los vehículos son:

- Capacidad del vehículo en metros cúbicos
- Consumo de combustible por kilometro del vehículo
- Distancia que debe recorrer para estar disponible en la región donde se solicita el servicio
- Disponibilidad de piloto del vehículo en las fechas especificadas
- El vehículo debe estar disponible en las fechas especificadas
- Costos de depreciación del vehículo por kilometro recorrido.
- Tipo de carga que puede ser transportada (refrigerado, mudanza, entrega de paquetes,...)

Clientes

Los clientes deben ser atendidos lo antes posible y se les debe proporcionar el costo del transporte y las fechas disponibles a través de correo electrónico, además cuando no sea viable atenderlo en las fechas solicitadas se le debe proponer al menos una fecha en la cual podemos proporcionar el servicio requerido.

Las consideraciones son:

- Porcentaje de cargo aplicado al cliente
- Dirección exacta de recepción de carga
- Dirección exacta de entrega de carga
- Documentación que respalda el transporte de la carga (si es requerida)

Conductores y ayudantes

Las consideraciones que se deben tomar son:

- Número y tiempo requerido de pilotos

- Número y tiempo requerido de ayudantes
- Viáticos que serán asignados al equipo
- Gastos adicionales que sean requeridos (peaje, aceite,...)

Para la propuesta de solución requerida se espera que realice las siguientes actividades:

1. Describir la propuesta de solución del problema desde su perspectiva como profesional de IT.
2. Elaborar un diagrama de casos de uso general para la solución.
3. Realice el diseño de bases de datos que considere adecuado para satisfacer los requisitos descritos.

SERIE II

Realice una solución en utilizando el siguiente stack de tecnologías:

- Sitio Web en React
- Servicios Web en Node.js o .NET
- Base de Datos SQL Server

Realizar las siguientes acciones:

- Implementar las siguientes funcionalidades.
 - Mantenimiento de vehículos
 - Mantenimiento de pilotos
 - Reporte o funcionalidad que permita verificar disponibilidad de vehículo y piloto en un rango de fechas.

SERIE III (OPCIONAL)

Sobre la base del diseño creado en la primera serie, elabore las consultas que permitan obtener la siguiente información.

- a. Obtener el listado de clientes que han utilizado los servicios de transporte al menos en una ocasión en los departamentos de El Progreso y Zacapa, pero que no han transportado productos refrigerados. Los datos que debe visualizar Nit, Nombre y datos de contacto.
- b. Obtener el monto de gastos de los servicios prestados durante el mes de enero de 2018, el promedio de los servicios facturados durante el mes de enero 2018, posteriormente especifique el monto de ganancia que obtuvo la empresa.