

PRUEBA TÉCNICA

DESARROLLADOR DE SOFTWARE

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo evaluar la capacidad de análisis de negocio, modelado y desarrollo del candidato. Con el fin de medir el nivel de seniority (Jr, Ssr, Sr) del candidato, por tal motivo se propone un ejercicio de negocio sencillo(aunque potencialmente complejo) que puede ser resuelto desde Jr hasta Sr, El nivel con el cual sea catalogado el resultado final depende de los bonus desarrollado, patrones utilizados y buenas prácticas de desarrollo que el candidato utilice.

CONSIDERACIONES

- Se valora la inclusión de notas aclaratorias que ayuden a entender las definiciones utilizadas.
- El desarrollo de la funcionalidad Frontend **NO** requiere que se diseñe un portal teniendo en cuenta consideraciones estéticas o de interfaz de usuario avanzadas ni mucho menos.
- Las funcionalidades "Bonus" no reemplazan a las requeridas. Por favor no invertir tiempo en los puntos "Bonus" en detrimento de lo requerido.
- Teniendo en cuenta que los ejercicios requeridos son relativamente simples, se espera que los candidatos postulados a búsquedas de seniority más alto resuelvan algunos de los puntos "Bonus".

ENUNCIADO

Una empresa de gestión logística terrestre la cual administra el transporte en camiones, y al ser bastante exitosa ha obtenido en los últimos meses peticiones de empresas de transporte marítimo para que agregue la logística marítima a sus servicios.

Por ello la empresa lo ha contratado a usted para que inicie con el desarrollo de una nueva aplicación con la funcionalidad logística terrestre y logística marítima.

El sistema debe registrar los datos básicos del cliente, los tipos de productos que transporta tanto para la logística terrestre como para la logística marítima y contar con el registro de las bodegas de almacenamiento terrestre y puertos marítimos a su disposición a nivel nacional o internacional.

La logística de camiones cuenta con un plan de entrega, donde se debe obtener los siguientes datos.

1. Tipo de producto
2. Cantidad del producto
3. Fecha de registro
4. Fecha de entrega
5. Bodega de entrega
6. Precio de envío
7. Placa del vehículo (El formato debe corresponder a 3 letras iniciales y 3 números finales)
8. Numero de guía (Numero único alfanumérico de 10 dígitos)

La logística marítima cuenta con el siguiente plan de entrega, donde se debe obtener los siguientes datos.

1. Tipo de producto
2. Cantidad del producto
3. Fecha de registro
4. Fecha de entrega
5. Puerto de entrega
6. Precio de envío
7. Numero de flota (El formato debe corresponder a 3 letras iniciales, seguidas de 4 números y finalizando con una letra)
8. Numero de guía (Numero único alfanumérico de 10 dígitos)

Cada envío debe quedar relacionado a un cliente para poder hacer el seguimiento correcto del servicio.

- **Descuentos:** Si la cantidad de productos es superior a 10 unidades, se deberá otorgar un descuento del 5% al precio de envío para la logística terrestre y un 3% para la logística marítima y dejar registrado el precio normal y el descuento otorgado.

Para cumplir con el requerimiento deberá desarrollar una API RESTful (CRUD) tanto para la logística marítima como para la logística terrestre con su debido proceso, además de poder consultar los datos con un sistema de filtros de búsqueda.

- **Seguridad:** Implemente la seguridad de los servicios por medio de token del tipo bearer "solo implemente la validación del token".

Nota: los campos de API RESTful deben ser validados y en caso de no cumplir con los valores y tipos de datos, este deberá retornar un mensaje de error (401, 422, 400, 500).

- **Persistencia de datos:** Todos los datos deberán ser almacenados en alguno de los siguientes motores de bases de datos (Seleccione el de su preferencia):

1. MySQL
2. SQL Server
3. PostgreSQL
4. MongoDB

Nota: deberá crear el diagrama E-R de la solución

- **Pruebas unitarias:** Deberá crear las pruebas necesarias de las funcionalidades implementadas en el desarrollo con el fin de garantizar la calidad del código desarrollado.

BONUS

Estas funcionalidades no son requeridas para la prueba, pero si nos ayudan a nosotros a evaluar el nivel de seniority del candidato.

- Realizar el despliegue en algún servidor público y especificar como se debe acceder.
- Realizar el desarrollo separando el backend y Frontend.
- Documentación API RESTful
- Incluir funcionalidad de registración y autenticación de usuario.
- Incluir funcionalidad de autorización de acceso a las funcionalidades desarrolladas.
- Implementar funcionalidad básica de navegación entre las funcionalidades y la landing page ("Volver", "Inicio" o similar), para evitar la necesidad de navegar manualmente por url.
- El repositorio debe estar estructurado con el estándar GIT-FLOW.

ENTREGABLES

- Diagrama E-R del modelo de datos, no presentar la solución una foto/Scan del diagrama creado en papel, Deberá diagramarse con alguna herramienta a elección del candidato.
- Script de base de datos de la solución.
- URL del repositorio GIT.
- Artefactos de despliegue de la solución.
- Definición de buenas prácticas.
- Justificación de las tecnologías empleadas y patrones de diseño empleados.