

PRUEBA TÉCNICA BACKEND ENGINEER

Los siguientes problemas propuestos deben ser resueltos programáticamente y compartidos a través de un repositorio Git.

Para mejor entendimiento de las soluciones se propone lo siguiente:

- En el **README** se debe dejar toda la documentación de la solución, tales como: descripción del proyecto (estructura), descripción de endpoints, configuración ambiente, instrucción de ejecución de aplicación, explicación de recursos necesario (ej: dump base de datos).

1. [Spring Boot] Construya una aplicación en Spring Boot que resuelva el siguiente problema:

Una empresa de arriendo de vehículos necesita una aplicación para administrar los distintos tipos de vehículos que posee. Para ello, se solicita crear la capa de servicios (**API**) que permita ingresar nuevos vehículos, editarlos, eliminarlos, listar y/o buscar alguno en específico (**CRUD**). Además se requiere que el sistema sea capaz llevar un registro de las mantenciones realizadas a cada vehículo.

Para dicho problema, tener en cuenta la siguiente información:

Vehículo:

- Marca
- Modelo
- Patente
- Año
- Kilometraje
- Cilindrada

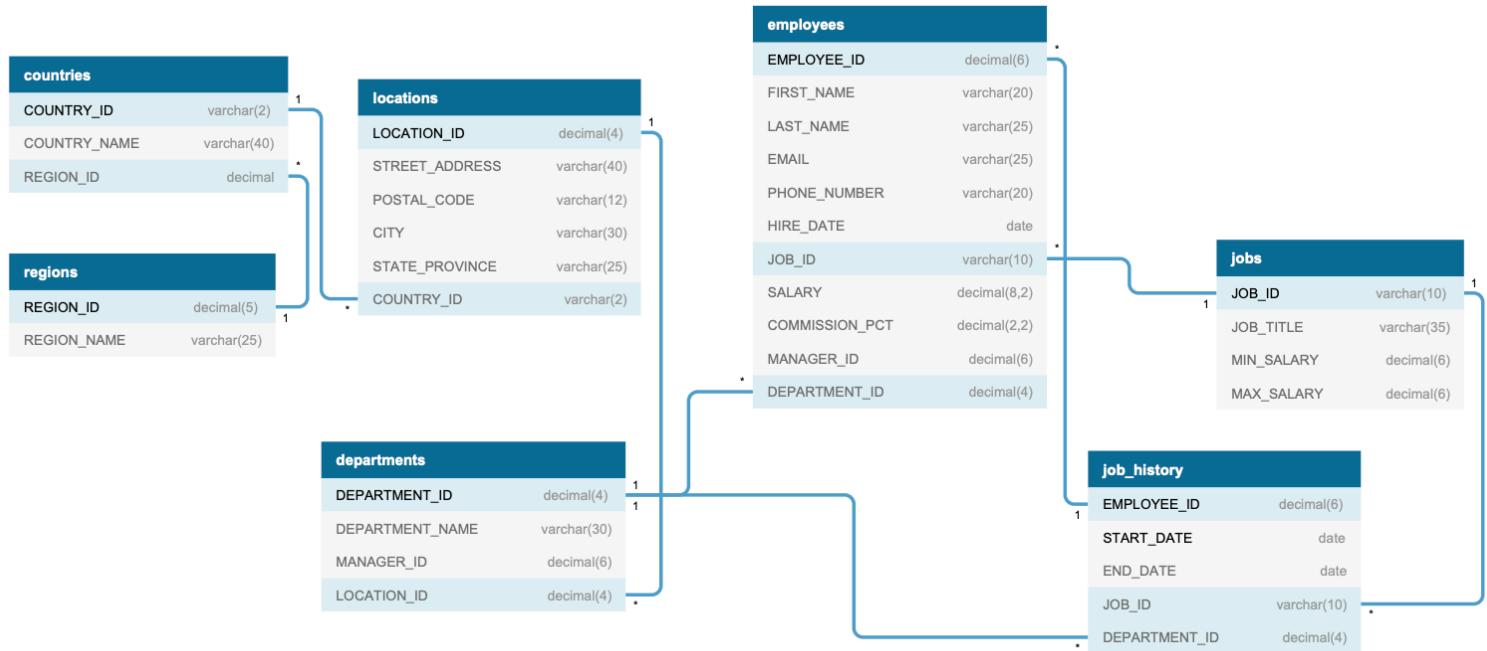
Automóvil:

- Tipo (hatchback, sedan, etc)
- Número de puertas
- Capacidad pasajeros
- Capacidad maletero (litros)

Camión:

- Tipo (% tolva, etc)
- Capacidad toneladas
- Cantidad ejes

2. [MySQL] A continuación se presenta un diagrama de la base de datos que almacena la información de los empleados de una empresa (se adjunta dump con data también). A partir de esta base de datos, se deben construir las querys que permitan resolver los problemas presentados a continuación:



Dump Base de Datos

- i. Obtener cantidad de empleados dentro de los siguientes segmentos de sueldo:
SEGMENTO A: menor a USD 3.500
SEGMENTO B: mayor o igual a USD 3.500 y menor que USD 8.000
SEGMENTO C: mayor o igual a USD 8.000.
- ii. Utilizando la tabla “departments” se requiere realizar la misma agrupación de segmentos de sueldo, pero por departamento.
- iii. Información del empleado con mayor sueldo de cada departamento.
- iv. Información de los gerentes que hayan sido contratados hace más de 15 años.
- v. Salario promedio de todos los departamentos que tengan más de 10 empleados.
- vi. Obtener la siguiente información agrupada por país: cantidad empleados, salario promedio, salario más alto, salario más bajo, promedio años antigüedad

3. **[Spring Boot]** A partir de las problemáticas resueltas en los puntos anteriores, se debe diseñar e implementar la API (endpoints) que entreguen la información solicitada en cada uno de los problemas propuestos en el punto 2 utilizando las buenas prácticas de diseño de APIs, estructuras de respuesta en JSON, etc.