

PRUEBA TÉCNICA - JAVA BÁSICO

Desarrollo de una Aplicación de Gestión de Clientes

El objetivo de esta prueba es evaluar tus conocimientos en Java, incluyendo sintaxis, estructuras repetitivas, estructuras selectivas, manejo de colecciones y operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Borrar) utilizando JPA (Java Persistence API) para interactuar con una base de datos.

Descripción del caso

Debes desarrollar el backend lógico para una aplicación de gestión de clientes. La aplicación debe permitir a los usuarios, a través de un **menú en la consola**, las siguientes operaciones:

1. **Agregar un nuevo cliente:** Los usuarios deben poder ingresar información sobre un nuevo cliente, incluyendo nombre, apellidos, sexo, ciudad, fecha de nacimiento, teléfono, correo electrónico.
2. **Listar todos los clientes:** La aplicación debe permitir la visualización de la lista de todos los clientes en la base de datos.
3. **Actualizar información de un cliente:** Los usuarios deben poder modificar la información de un cliente existente.
4. **Eliminar un cliente:** La aplicación debe permitir eliminar un cliente de la base de datos.
5. **Buscar cliente por ciudad:** Los usuarios deben poder buscar clientes por ciudad y ver una lista de los clientes que son de esta ciudad.

Requisitos técnicos

1. Utiliza **Java** para el desarrollo de la aplicación.
2. Debes utilizar **estructuras de control** para la validación de datos de entrada, como asegurarte de que los campos obligatorios no estén vacíos (esto es obligatorio) y que los valores sean válidos (esto es opcional).
3. La aplicación debe utilizar **JPA** para acceder a la **base de datos**. Asegúrate de configurar una fuente de datos y una entidad "Cliente" con las propiedades necesarias.
4. Utiliza **colecciones** para gestionar los datos antes de interactuar con la base de datos.

EXTRA

En caso de que sepas manejar excepciones te proponemos el siguiente punto extra:

1. La aplicación debe ser capaz de manejar errores y excepciones de manera apropiada, como la gestión de registros duplicados o la búsqueda de clientes que no existen, etc.

Entrega

- Crear un repositorio en **GitHub** con el nombre **prueba-tecnica-java-basico**.
- Debes incluir en el repositorio:
 - **Código fuente** de la aplicación.
 - Un archivo **README** que explique brevemente el propósito de la aplicación, cómo ejecutarla y cualquier otro detalle relevante.
- El nombre de la base de datos debe ser **clientes**.
- Fecha de entrega máxima **Domingo 29/06/2025** a las **23:59**.

PRUEBA TÉCNICA - JAVA BÁSICO

- Mandar un email a **luis.saavedra.vazquez@hackaboss.com** con el asunto **Prueba Técnica - Java Básico** y el enlace al repositorio de **GitHub**. Para el envío debes usar el mismo email con el que os tenemos registrado.