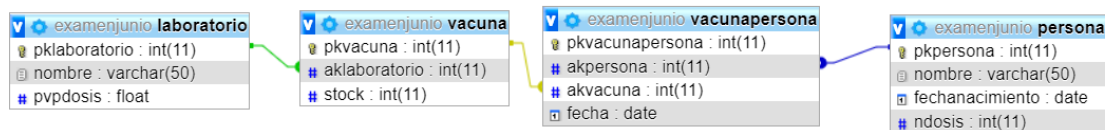


## Actividad de aula: Vacunas

### Objetivos:

- Crear un proyecto con las dependencias necesarias para un proyecto Spring Boot Web.
- Utilizar y configurar Spring Data para la Conexión.
- Reconocer y usar los estereotipos y anotaciones necesarias.
- Realizar el acceso a los datos usando Spring Data JPA.
- Reconocer y utilizar los componentes necesarios.

### Enunciado:



Vamos a trabajar con la BD vacunas.sql con información sobre las vacunas suministradas a las personas.

La base de datos se usa para gestionar la vacunación de personas. Cada vacuna es de un laboratorio determinado.

- Tabla laboratorio: Con información sobre los laboratorios suministradores de vacunas.
- Tabla vacuna: Contiene información sobre el stock de vacunas de cada laboratorio.
- Tabla persona: Contiene información sobre los pacientes que van a ser vacunados.
- Tabla vacunapersona: Recoge la información de la vacuna que recibe cada persona y en qué fecha es vacunada.

### Se pide:

1. Conexión Spring Data JPA.
2. Entidades para cada tabla.
3. Interfaces para cada tabla.
3. Codificar las consultas que implementen los siguientes servicios. Recuerda que debes incluir la interfaz de servicios.

a) La lista de los laboratorios.

```

/**
 * Lista de laboratorios en la base de datos
 * @return Laboratorio
 */
public List<Laboratorio> listaLaboratorios();
  
```

b) Obtener los datos de un laboratorio buscado por su nombre.

```

/**
 * Buscar laboratorio por nombre
 * @param nombre
  
```

```
* @return
*/
public Laboratorio buscaLaboratorio(String nombre);
```

c) Mostrar todos los datos de las personas que hayan recibido un número determinado de dosis.

```
/**
 * Lista con los datos de personas que han recibido un número determinado de dosis
 * @param ndosis
 * @return
 */
public List<Persona> personasConNdosis (int ndosis);
```

d) Obtener la lista de las personas que han sido vacunadas con dosis de un laboratorio determinado

```
/**
 * Lista de personas que han sido vacunadas con dosis de un laboratorio
determinado
 * @param laboratorio laboratorio
 * @return
 */
public List<Persona> personasConVacunaLaboratorio (Laboratorio laboratorio);
```

e) El gasto o inversión realizada por sanidad en las vacunas de cada laboratorio.

```
/**
 * Inversión realizada por laboratorio
 * @return
 */
public List<Object[]> inversionPorLaboratorio();
```

f) Añadir una persona a la base de datos.

```
/**
 * Añadir una persona
 * @param persona
 * @return la persona recién incorporada a la base de datos
 */
public Persona addPersona(Persona persona);
```

### Aplicación web:

Completar la aplicación para que implemente los servicios y el controlador para mostrar dos o tres vistas (de tu elección).

