



Back End I

Trabajo integrador:

Sistema de reserva de turnos

Se desea implementar un sistema que permita administrar la reserva de turnos para una clínica odontológica. Los requerimientos que debe cumplir son los siguientes:

- **Administración de datos de odontólogos:** Agregar y modificar los datos de los odontólogos. Registrar apellido, nombre y matrícula de los mismos.
- **Administración de pacientes:** Registrar, modificar y eliminar los pacientes. De cada uno se almacenan: nombre, apellido, domicilio, DNI, fecha de alta, usuario y password.
- **Login:** Validar el ingreso al sistema mediante un login con usuario y password.
- **Registrar turno:** Cuando un paciente se loguea al sistema, ingresa al menú principal donde tiene la opción de registrar un nuevo turno. El sistema muestra en un combo los odontólogos y una vez seleccionado el mismo muestra en otro combo los días y horarios disponibles para la semana que tiene dicho odontólogo. En el paso siguiente, el paciente selecciona el deseado y el sistema registra el turno al paciente logueado.
- **Consultas:** Mostrar en una grilla los turnos de la semana próxima indicando nombre y apellido del odontólogo, nombre y apellido del paciente y día y hora del turno.

Requerimientos técnicos

La aplicación debe ser desarrollada en capas:

- Capa de presentación (MVC): Son las pantallas web que tendremos que desarrollar utilizando el framework de Spring boot MVC con el template de Thymeleaf y los controladores.
- Capa de negocio: Son las clases Java de nuestro negocio modelado a través del paradigma orientado a objetos.
- Capa de acceso a datos (DAO): Son las clases que se encargaran de acceder a la base de datos.
- Capa de Datos (base de datos): Es la base de datos de nuestro sistema modelado a través de un modelo entidad-relación. Utilizaremos la base H2 por su practicidad.



IMPORTANTE: En la capa de acceso a datos (DAO) deberemos tener alguna clase DAO que utilice JDBC y otras que utilicen Spring Data (ORM) a nuestra elección y al menos una de ellas utilizar testeo unitario con JUnit. Tendremos que invocar al menos una API REST desde la capa de presentación, por ejemplo, para listar los odontólogos en el combo al reservar los turnos.