

## Taller de Diseño de Páginas - Thymeleaf

### Computación en Internet

#### Objetivos:

- Aplicar el patrón MVC en aplicaciones Spring.
- Diseñar e implementar interfaces de usuario utilizando Thymeleaf.

Se debe realizar una aplicación Web utilizando Thymeleaf. Debe incluir repositorios usando *Spring Data* con una base de datos *H2* y gestionar las entidades utilizadas previamente en el taller 1 acorde a las siguientes actividades.

#### Actividades:

1. Preparación: Crear una copia del proyecto Spring Boot del taller 1 de pruebas y adicionar las dependencias adecuadas para el proyecto Web con seguridad (solo autenticación).
2. (0.8) Realizar una pantalla para el inicio de sesión de los usuarios. Debe implementar el servicio y repositorio que realice las validaciones necesarias utilizando una nueva entidad para los Usuarios (username, password y type). Es necesario crear al menos un usuario de cada tipo para las pruebas. Los tipos son administrador y operador. El administrador puede gestionar las *personas* y *direcciones de estado-provincia*, y los operadores las *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio*.

3. (1.6) Realizar las pantallas para guardar las *personas*, *direcciones de estado-provincia*, *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio* utilizando los servicios implementados previamente, incluyendo las validaciones necesarias para mostrar en la interfaz. En el caso de la persona debe poder crear la entidad de negocio obligatoriamente. En el caso de la dirección asociada a un estado-provincia, debe poder escoger el estado-provincia obligatoriamente. En el caso de la dirección de entidad de negocio debe poder escoger las tres llaves foráneas.

Para cada implementación, se evalúa lo siguiente (*personas*, *direcciones de estado-provincia*, *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio*):

- a. (0.13) Plantilla incluyendo despliegue de mensajes de error.
  - b. (0.13) Controlador incluyendo validación de errores (propuestos en el taller 1).
  - c. (0.07) Entidad modificada para validar la adición utilizando grupos.
  - d. (0.07) Conexión adecuada entre la plantilla y el controlador.
4. (1.6) Realizar las pantallas para editar *personas*, *direcciones de estado-provincia*, *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio* utilizando los servicios implementados previamente, incluyendo las validaciones necesarias mostradas en la interfaz. En el caso de la persona debe poder crear la entidad de negocio obligatoriamente. En el caso de la dirección asociada a un estado-provincia, debe poder escoger el estado-provincia obligatoriamente. En el caso de la dirección de entidad de negocio debe poder escoger las tres llaves foráneas. Para cada implementación se evalúa igual que en el punto anterior.
  5. (1.0) Realizar las pantallas para consultar *personas*, *direcciones de estado-provincia*, *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio*. En el caso en que la entidad depende de otra, debe tener el parámetro en el path para poder seleccionar la entidad (Ejemplo, el id del empleado para mostrar el histórico de pagos, las candidaturas y el histórico de departamentos de ese empleado).

Para cada implementación, se evalúa lo siguiente (*personas*, *direcciones de estado-provincia*, *direcciones de una entidad de negocio* y *teléfonos de una entidad de negocio*):

- a. (0.15) plantilla que muestre la información.
- b. (0.15) Controlador que permitan cargar la información a mostrar.
- c. (0.2) Acceso a la adición, edición y entidades asociadas o padre \* (si aplica).
- d. (0.1) Conexión adecuada entre la plantilla y el controlador.

\* El acceso a entidades asociadas o padre, implica poder ir desde una entidad a su lista de elementos asociados y volver a la entidad a la que pertenece. Suponiendo que se gestionará el empleado y el histórico de pagos, debería ser posible desde la consulta de empleados acceder a los pagos históricos del mismo empleado y viceversa, desde el pago histórico acceder a la consulta del empleado. Así para todas las entidades que estén asociadas entre sí.