

**Trabajo Práctico individual de presentación obligatoria.**

Continuando con el desarrollo del Trabajo Práctico N° 4, realice las siguientes adaptaciones:

**Uso de fragmentos thymeleaf (th:fragment)**

Dentro de la carpeta **templates** crear una nueva carpeta con el nombre **layouts**. En la nueva carpeta agregar los siguientes archivos:

- header.html
- footer.html

En cada uno de estos archivos defina el contenido para el encabezado y pie de página que se utilizarán en todas las páginas del sitio web.

Luego de crear los fragmentos para header y footer incorporar los fragmentos en las páginas que se van a crear, utilizar **data-th-replace**.

**Uso de collection ArrayList**

Cree un nuevo paquete con el nombre **collections** (ar.edu.unju.fi.collections). Dentro de este paquete agregar las clases necesarias para guardar los objetos que se manipulan en el proyecto: Materia, Alumno, Carrera, etc.

En cada clase del paquete collections defina un arrayList estático y defina los métodos estáticos necesarios, tales como: listar, buscar, modificar, eliminar.

**Uso de Controllers (@RequestMapping, @GetMapping, @PostMapping)**

Dentro del paquete ar.edu.unju.fi.controller, agregar los controladores específicos (CarreraController, AlumnoController, DocenteController, MateriaController) para gestionar las peticiones relacionadas con las siguientes operaciones:

*Alta:* agregar un nuevo objeto al arrayList (form, @PostMapping, @ModelAttribute).

*Baja:* eliminar un objeto del arrayList (@PathVariable).

*Modificación:* modificar los datos de un objeto del arrayList (form, @PostMapping, @ModelAttribute).

*Listado:* mostrar los objetos del arrayList (@GetMapping).

**Uso de @Autowired de Spring Framework**

Según el concepto de @Autowired, identifique donde es necesario utilizar dicha técnica para acceder a los objetos de otras clases que son necesarios para realizar operaciones específicas.