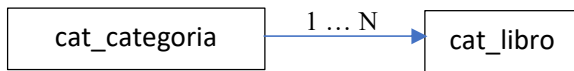


2° Examen Parcial Programación N-Capas, Ciclo 01/2020

Indicaciones: Desarrollar una aplicación web utilizando Maven, Spring Boot, Spring MVC, Thymeleaf y PostgreSQL como gestor de base de datos. Puede utilizar el patrón DAO o Repositorios de Spring Data para la persistencia, así como cualquier template Bootstrap que desee, o bien, el de la aplicación modelo utilizada en clase.

El backup de la base de datos se encuentra en la carpeta Recursos en el Moodle. La base de datos debe llamarse “examen”.

Diagrama de la base de datos:



La aplicación tendrá las siguientes páginas HTML:

1. (10%) Se accederá a la aplicación utilizando la URL “/index”, dicha página tendrá lo siguiente:
 - a. Un botón con el texto “Ingresar Categoría” (3%)
 - b. Un botón con el texto “Ingresar Libro” (3%)
 - c. Un botón con el texto “Ver Libros” (4%)
2. (30%) Al dar clic al botón “Ingresar Categoría” mostrará una página HTML con los siguientes campos:
 - a. Un texto “Nombre Categoría” (5%)
 - b. Un input de texto para dicho campo (5%)
 - c. Un botón con el texto “Guardar categoría” el cual, al dar clic, hará lo siguiente: (20%)
 - i. Guardará la categoría ingresada en el input, en la tabla “cat_categoria” y lo regresará a la página del numeral 1 mostrando un texto “Categoría guardada con éxito”.
 - ii. Si el input de texto se encuentra vacío o sobrepasa la máxima cantidad de caracteres permitida (según el tamaño definido en la base de datos), mostrará un mensaje en rojo a la par del input con el texto “El campo nombre categoría no puede estar vacío” o “El campo sobrepasa la cantidad de X caracteres” (donde X es el tamaño máximo según la base de datos).
3. (35%) Al dar clic al botón “Ingresar Libro” mostrará una página HTML con los siguientes campos:
 - a. Un texto “Título” y un input de texto para dicho campo (2%)
 - b. Un texto “Autor” y un input de texto para dicho campo (2%)
 - c. Un texto “ISBN” y un input de texto para dicho campo (2%)
 - d. Un texto “Categoría” y un combo box con las categorías cargadas de la tabla “cat_categoria” (10%)
 - e. Un texto “Estado” y un check box para dicho campo (4%)
 - f. Un botón “Guardar”, el cual, al dar clic, hará lo siguiente: (15%)
 - i. Si todos los campos han sido llenados, guardará la información del formulario en la tabla “cat_libro” y lo regresará a la página del numeral 1 mostrando el texto “Libro guardado con éxito”.
 - ii. Si alguno de los campos se encuentra vacío o sobrepasa la cantidad máxima de caracteres permitida (según el tamaño definido en la base de datos), mostrará un mensaje en rojo a la par campo correspondiente con el texto “El campo no puede estar vacío” o “El campo sobrepasa la cantidad de X caracteres” (donde X es el tamaño máximo según la base de datos).
 - iii. La columna (y propiedad) f_ingreso es llenada automáticamente al guardar el libro, y contiene la fecha y hora en el instante en que es guardado.
4. (25%) Al dar clic al botón “Ver Libros” se mostrará una página HTML con una tabla visualizando todos los registros (entidades) de la tabla “cat_libro” con las siguientes columnas:
 - a. Título (5%)
 - b. Autor (5%)
 - c. ISBN (5%)
 - d. Categoría (mostrará el **nombre** de la categoría asociada al libro) (5%)
 - e. Fecha de ingreso en formato **dd/mm/yyyy hh:mm** (en formato de 12 horas AM o PM) (5%)

El examen debe ser subido a un repositorio en GitHub y compartido el enlace a través del Moodle antes de las 10:00pm.