

EJERCICIO PREPARACIÓN - EXAMEN TRANSVERSAL

CASO - Sistema de gestión de criaturas mágicas (dragones y hechiceros oscuros)

Caso para resolver

Se requiere construir una aplicación en Java capaz de insertar y visualizar información relacionada con criaturas mágicas.

El sistema debe permitir gestionar, por ahora, los datos de estas criaturas mágicas.

Existen dos tipos de personajes: Dragón y Hechicero oscuro.

Cada criatura, ya sea dragón o hechicero oscuro, cuenta con un nombre, un poder (valor entre 0 y 100) y dependiendo de si es dragón o hechicero oscuro maneja un tipo de fuego en el caso de los dragones y un grimonio (libro de hechizos que contiene conjuros, rituales o magia prohibida) en caso de los hechiceros oscuros (acá interesa saber qué contiene el grimonio, dentro de los 3 elementos disponibles)

El objetivo final es entregar una aplicación funcional que facilite la administración de la información, sirva como base para un sistema más complejo en el futuro donde se van a agregar nuevas entidades que forman parte del problema.

Requerimientos de construcción

La interfaz gráfica de usuario (GUI) debe contemplar un JFrame para registrar un objeto con los datos indicados y listar los registros almacenados en la colección. Además, debe cuidar aspectos como usabilidad y experiencia de usuario en el desarrollo de la aplicación.

Reglas de negocio

- El nombre debe tener un valor, no puede estar vacío.
- El tipo de fuego puede ser: fuego, hielo, veneno y rayo.
- El nivel de poder debe ser un valor entre 0 y 100.
- Las criaturas deben ser únicos en la colección. Dos criaturas son iguales si tienen el mismo nombre.

Deberá incorporar principios del patrón de arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC).

Se debe considerar un ÚNICO formulario que debe permitir leer los datos de cada objeto, agregar nuevos objetos a la colección, limpiar los campos del formulario y listar los objetos almacenados en la colección.

En la vista (interfaz gráfica) utilice los controles adecuados para:

- Leer los campos indicados en el problema.
- Guardar, en la colección, un registro considerando los campos ingresados.
- MOSTRAR TODOS LOS REGISTROS almacenados en la colección.
- Limpiar los valores ingresados en los controles para la lectura de los datos.
- Listar todos los objetos de la colección.

Luego de agregar el registro se debe:

- Limpiar los campos del formulario para permitir agregar un nuevo objeto a la colección.
- Actualizar el control donde se visualizan todos los objetos de la colección

La interfaz gráfica debe adaptarse dependiendo de lo seleccionado en el tipo de criatura

The screenshot shows a web application window titled "Ejercicio preparación - Examen Transversal". The interface is divided into two main sections. The top section, titled "Datos Criaturas", contains a form with the following fields: "NOMBRE" (text input), "NIVEL PODER" (text input with value "0"), "TIPO CRIATURA" (dropdown menu with "Dragón" selected), and "TIPO DE FUEGO" (dropdown menu with "Fuego" selected). Below these fields are two buttons: "Agregar" and "Limpiar". The bottom section, titled "Criaturas registradas", contains a table with the following headers: "NOMBRE", "HABILIDAD", "NIVEL PODER", "TIPO CRIATURA", and "TIPO FUEGO / GRIMONIO". The table body is currently empty.

Ejercicio preparación - Examen Transversal

Datos Criaturas

NOMBRE **NIVEL PODER**

TIPO CRIATURA **GRIMONIO**

Criaturas registradas

NOMBRE	HABILIDAD	NIVEL PODER	TIPO CRIATURA	TIPO FUEGO / GRIMONIO
--------	-----------	-------------	---------------	-----------------------