



ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

Objetivos <ol style="list-style-type: none">1. Realizar un ejercicio que permita incorporar java web2. Almacenar información en la memoria temporal3. Serializar la información de un aplicativo4. Demostrar la comunicación en la web	Número de participantes  Duración de la actividad 	Materiales <ul style="list-style-type: none">• Internet• Eclipse o Netbeans• Apache Tomcat• Maven
Proyecto: Desarrollo de una aplicación web para una exposición canina Descripción: En una exposición canina se realizan desfiles de ejemplares de diferentes razas. De cada ejemplar se manejan la siguiente información: nombre (el cual debe ser único en toda la exposición), raza, edad y puntos otorgados en la exposición. El cliente necesita una aplicación que permita manipular la información de los participantes de los desfiles caninos. Además de la información básica, se tiene también la foto de cada perro. La aplicación debe: <ol style="list-style-type: none">1.- Mostrar la lista de los perros registrados en la exposición, ordenada por raza, puntos o edad2.- Mostrar la información de un perro específico3.- Registrar un nuevo perro4.- Localizar un perro por su nombre5.- Buscar el perro ganador de la exposición (el que tiene un mayor puntaje asignado)6.- Buscar el perro con el menor puntaje7.- Buscar el perro más viejo de todos (con mayor edad). La información inicial de los perros se obtiene de un archivo de propiedades. Al ejecutar el programa, se carga esta información		
Autoría		
Proyecto Curso:	Estructuras de datos I	
Ejercicio:	Aplicación web para una exposición canina	
Autores:	1.Jorge Andrés Ordoñez Parra	
	2.Leidy Tatiana Cuasquer Villareal	
	3.Karen Valentina Peñafiel Pantoja	
Fecha realización:		

ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

Listado de Requerimientos:

Nombre	R1- Mostrar la lista de los perros de la exposición
Resumen	Muestra todos los perros inscritos en el desfile de la exposición canina. La lista debe poder ordenarse por raza, por edad y puntajes de los perros.
Entradas	Ninguna
Resultados	Se muestra la lista de los perros inscritos en el desfile

Nombre	R2- Mostrar la información de un perro
Resumen	Muestra la información del perro que haya seleccionado el usuario
Entradas	Un perro
Resultados	Se muestra la información del perro

Nombre	R3- Registrar Perro
Resumen	Se registra un perro con información proporcionada por el usuario.
Entradas	Nombre, raza, foto, puntos, edad
Resultados	Se registró el perro en la exposición

Nombre	R4- Localizar un perro
Resumen	Se busca un perro dado su nombre
Entradas	El nombre del perro a ser buscado
Resultados	Muestra la información del perro buscado o un mensaje de que el perro no está en la lista

Nombre	R5- Ordenar
Resumen	Se ordena la lista de perros según el criterio que escoja el usuario. Puede ser por nombre, puntos o edad
Entradas	Criterio de ordenamiento
Resultados	Muestra la lista ordenada nuevamente según el criterio indicado.

Nombre	R6- Buscar el perro ganador de la exposición
Resumen	Se busca perro con el mayor número de puntos en la exposición
Entradas	N/A
Resultados	Muestra la información del perro ganador

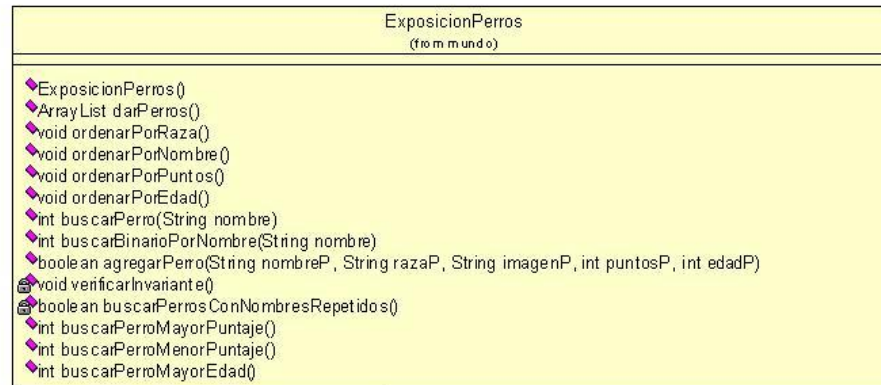
Nombre	R7- Buscar el perro con menor puntaje
Resumen	Se busca el perro con el menor número de puntos en la exposición.
Entradas	N/A
Resultados	Muestra la información del perro con el menor número de puntos.

Nombre	R8- Buscar el perro más viejo
Resumen	Se busca el perro con mayor edad en la exposición
Entradas	N/A
Resultados	Se muestra la información del perro más viejo en la exposición.

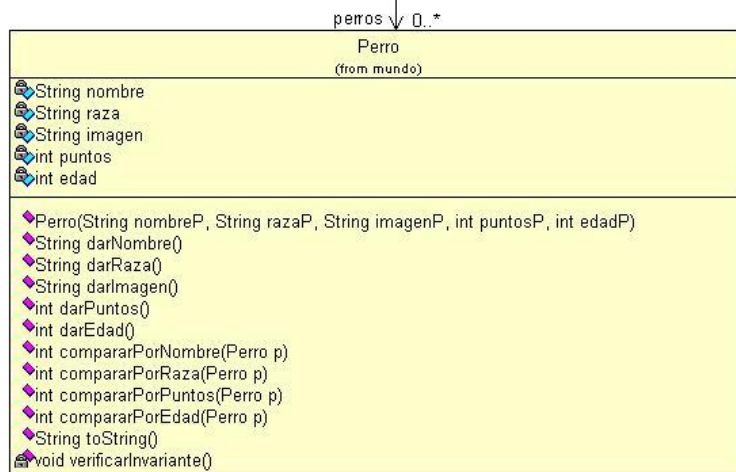
ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

Modelo conceptual



ExposicionPerros
Es la clase que se encarga de manejar, organizar, cargar y salvar los perros
inv: perros != null y no hay dos perros con el mismo nombre



Perro
Es la clase que representa a un perro
inv: puntos >= 0 y edad > 0 y imagen != null y nombre != null y raza != null

Requisitos Técnicos:

1. Utilizar el framework Maven para gestionar las dependencias del proyecto.
2. Implementar la serialización de objetos para almacenar y recuperar la información de la exposición de perros
3. Aplicar conceptos de programación orientada a objetos para modelar los datos y la funcionalidad del reproductor.
4. Crear una interfaz web amigable y responsiva basada en bootstrap donde los usuarios puedan ver la exposición de perros
5. Utilizar un ArrayList para almacenar los objetos de manera temporal
6. Realizar un adecuado uso de las excepciones

Pasos Sugeridos:

1. Diseñar una clase `Perro` que contenga los atributos necesarios para representar un perro en la expo.
2. Implementar métodos en la clase `ExposicionPerros` como principal.
3. Crear una clase principal para la aplicación web que maneje la lógica de la interfaz de usuario y la gestión de la lista de videos.
4. Utilizar tecnologías web (por ejemplo, Servlets para crear la interfaz web que muestre la expo.
5. Proponga una interfaz gráfica de usuario amigable

ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

Entregables Esperados:

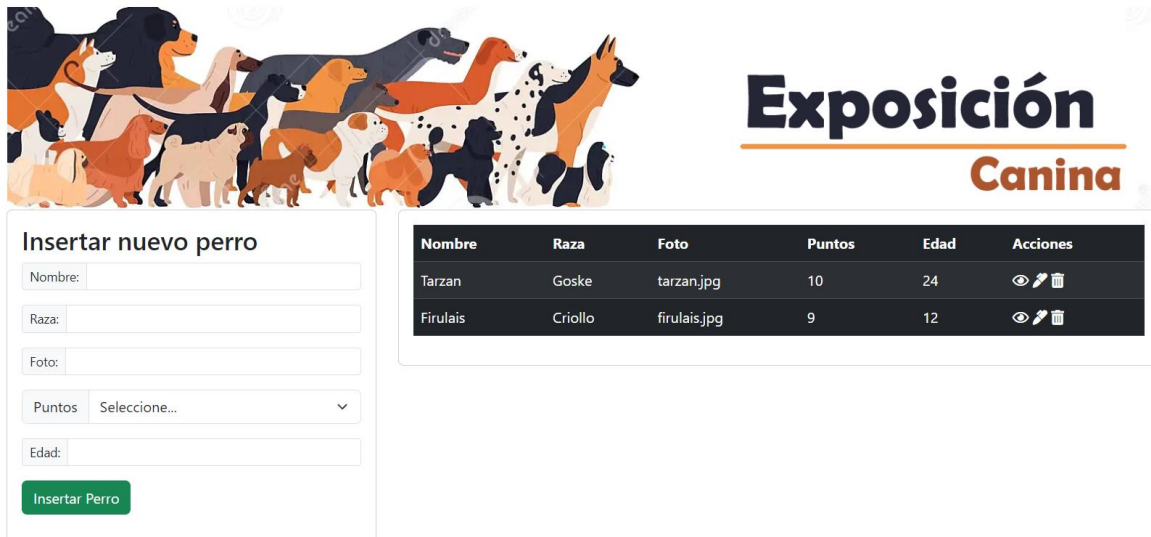
1. Debe crear un repositorio en GIT para el proyecto
2. Documentación que explique la estructura del proyecto, boceto de la interfaz de usuario
3. Capturas de pantalla que muestren la aplicación en funcionamiento

Criterios de Evaluación:

Los proyectos serán evaluados en función de la correcta implementación de los requisitos funcionales y técnicos, la aplicación adecuada de la programación orientada a objetos, así como la usabilidad y apariencia de la interfaz web. Los estudiantes también deben ser capaces de explicar y justificar las decisiones de diseño y tecnología que tomaron durante el desarrollo del proyecto. Con ello:

1. Todos los requisitos funcionales desarrollados
2. Utilización de la programación orientada a objetos
3. Funcionalidad, el programa debe funcionar en su totalidad sin ningún error
4. Usabilidad, el programa debe ser fácil de utilizar, no debe dejar dudas al usuario
5. El archivo en un repositorio GIT de forma adecuada
6. Código documentado en su totalidad
7. Puntualidad en la entrega
8. Esta documentación completa con el prototipo de la interfaz

Prototipo de interfaz



Exposición Canina

Insertar nuevo perro

Nombre:

Raza:

Foto:

Puntos: Seleccione...

Edad:

Nombre	Raza	Foto	Puntos	Edad	Acciones
Tarzan	Goske	tarzan.jpg	10	24	<input type="button" value="o"/> <input type="button" value="p"/> <input type="button" value="x"/>
Firulais	Criollo	firulais.jpg	9	12	<input type="button" value="o"/> <input type="button" value="p"/> <input type="button" value="x"/>

Comience aquí a documentar todo el procedimiento que hacen como equipo.

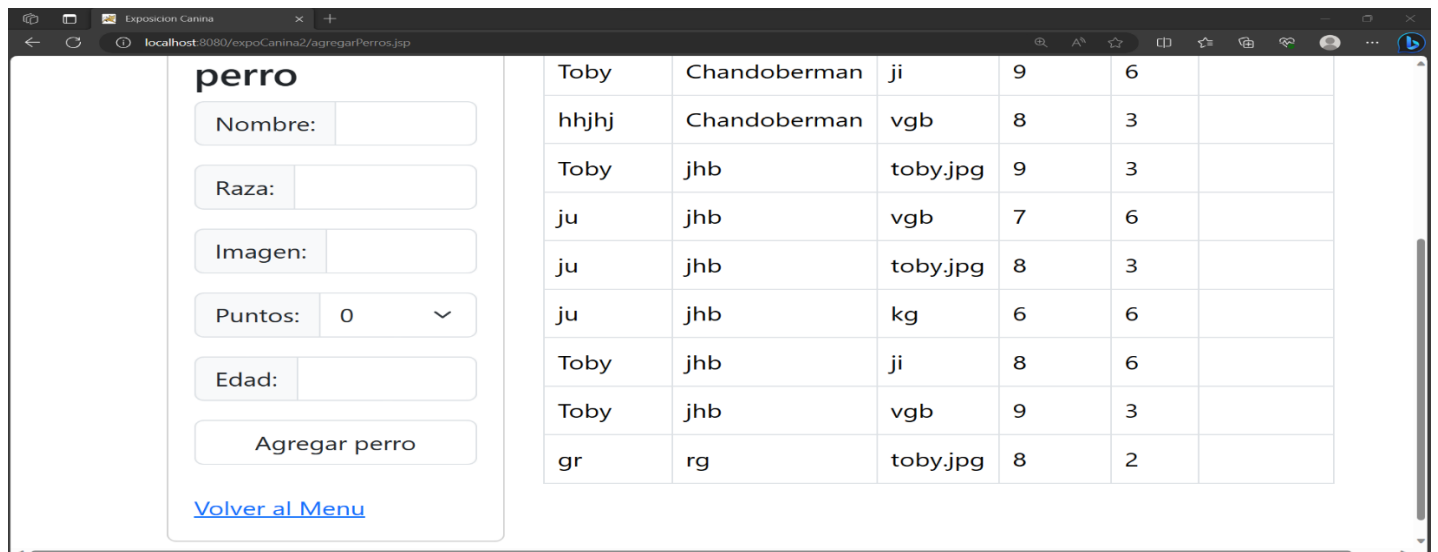
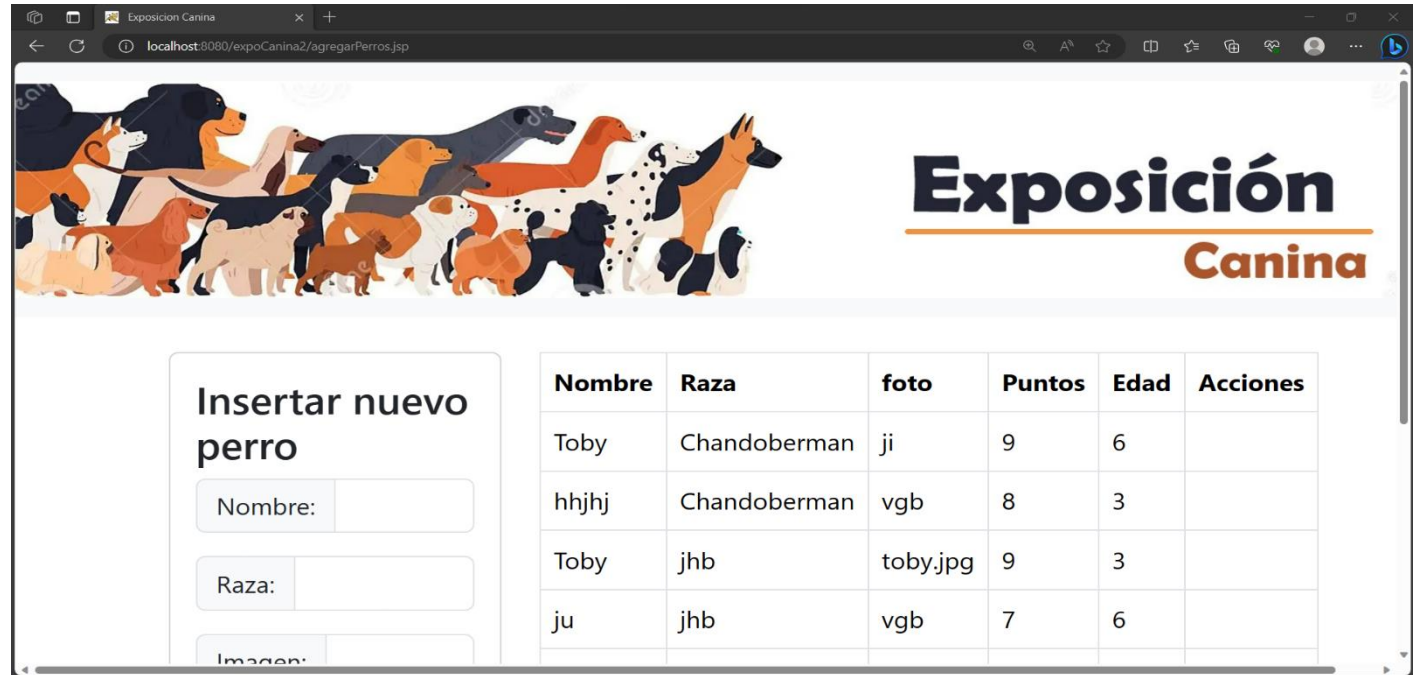
ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

Trabajo en Equipo

Enlace de github: [JorgeOrdonezz/expoCanina \(github.com\)](https://github.com/JorgeOrdonezz/expoCanina)

Captura de pantalla de la aplicación en funcionamiento



Explicación:

Utilizamos clases por ejemplo la de agregar perros, la index a dónde va a agregar perros, en la cual se muestra toda la parte de la interfaz también, se utilizan los servlets para pasar la comunicación entre la página de HTML y Java y también se creó `perro.java` donde se guardan todos los datos ingresados del perro en diferentes variables. la mayoría del código lo más importante está en la clase de `agregarPerros.jsp` en donde estaría todo lo de la interfaz en la cual se pone la parte de la

imagen, las listas el nombre, la raza puntuación, etc. A parte de eso tenemos la opción de agregar perro, que también se utilizó un arrayList para que se pueda mostrar en la lista de la derecha y todo quede organizado en la exposición de perros.

Resultado de nuestra Exposición Canina

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/expoCachorros/SvPerro`. The page features a header with a dog illustration and the title 'Exposición Canina'. On the left, there is a form titled 'Agregar nuevo perro' with fields for 'Nombre', 'Raza', 'Imagen' (with 'Elegir archivo' and 'No s...rchivo' options), 'Puntos' (a dropdown menu), and 'Edad'. Below the form is an 'Agregar perro' button. On the right, there is a search bar and a table of dogs.

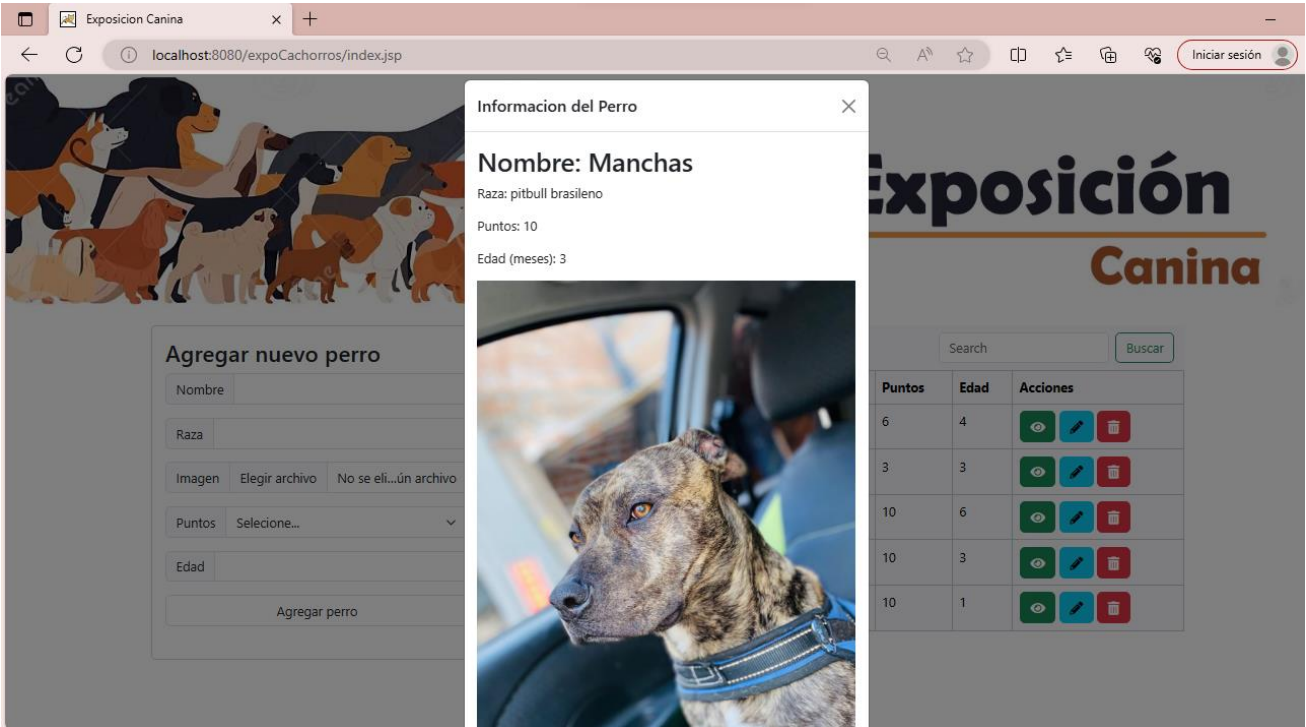
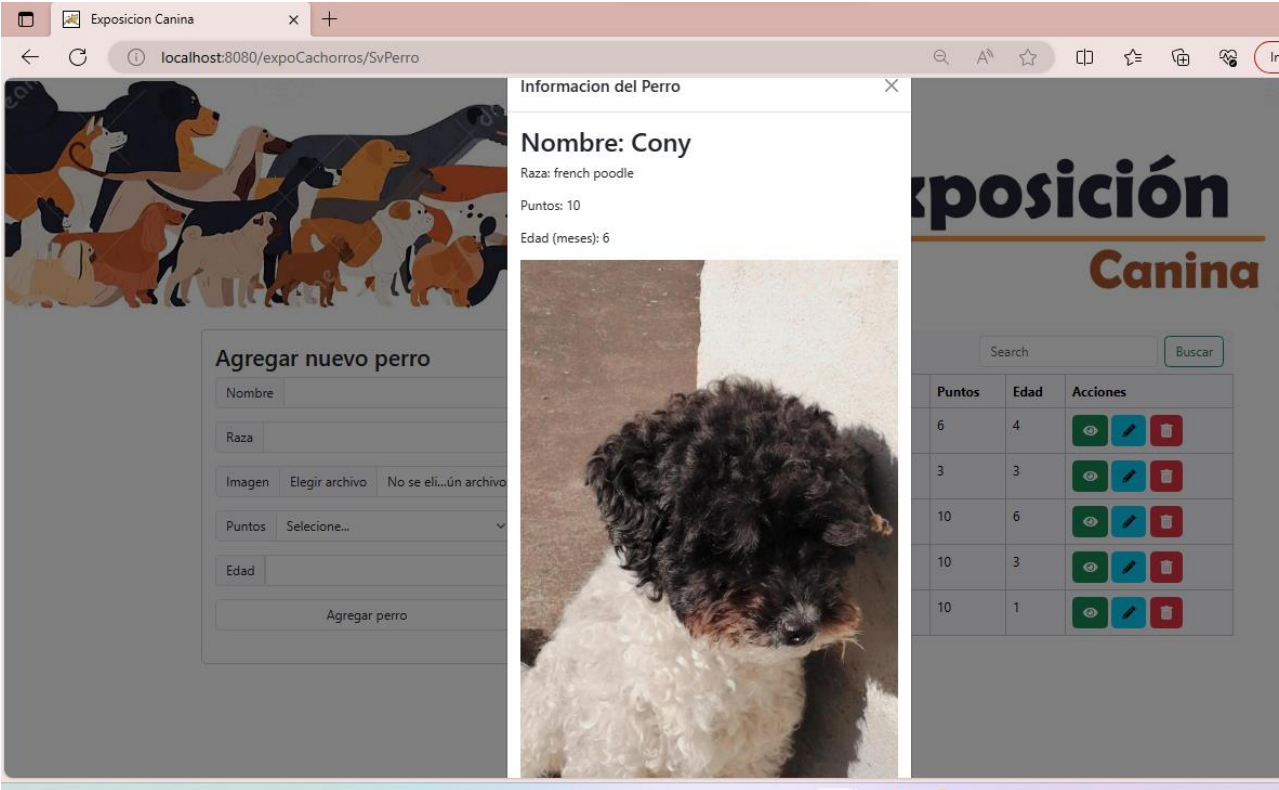
Nombre	Raza	Imagen	Puntos	Edad	Acciones
firulais	Criollo	NEI.jpg	6	4	
zeus	chow chow	zeuus.jpg	3	3	
Cony	french poodle	Conyy.webp	10	6	
Manchas	pitbull brasileÃ±o	Manchaas.jpeg	10	3	
Toby	Criollo	Tobyy.jpeg	10	1	

- **Agregar Perrito**

This screenshot shows the same web application, but the 'Agregar nuevo perro' form is now filled out. The 'Nombre' field contains 'Toby', 'Raza' contains 'Criollo', 'Imagen' contains 'Tobyy.jpeg', 'Puntos' is set to '10', and 'Edad' is set to '1'. The 'Agregar perro' button is still visible. The table of dogs on the right remains the same as in the previous screenshot.

Nombre	Raza	Imagen	Puntos	Edad	Acciones
firulais	Criollo	NEI.jpg	6	4	
zeus	chow chow	zeuus.jpg	3	3	
Cony	french poodle	Conyy.webp	10	6	
Manchas	pitbull brasileno	Manchaas.jpeg	10	3	

• Visualizar los perritos



- **Editar información del perrito**

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/expoCachorros/index.jsp`. The page features a header with the title "Exposición Canina" and a search bar. A modal window titled "Editar Perro" is open, displaying a form to update a dog's information. The form includes fields for "Raza" (Criollo), "Imagen" (Elegir archivo), "Puntos" (6), and "Edad" (4). A "Guardar Cambios" button is at the bottom of the modal. In the background, a table lists dogs with columns for "Nombre", "Raza", "Imagen", "Puntos", "Edad", and "Acciones".

Nombre	Raza	Imagen	Puntos	Edad	Acciones
Manchas	pitbull brasileno	Manchaas.jpeg	10	3	[Icons]
Toby	Criollo	Tobyy.jpeg	10	1	[Icons]

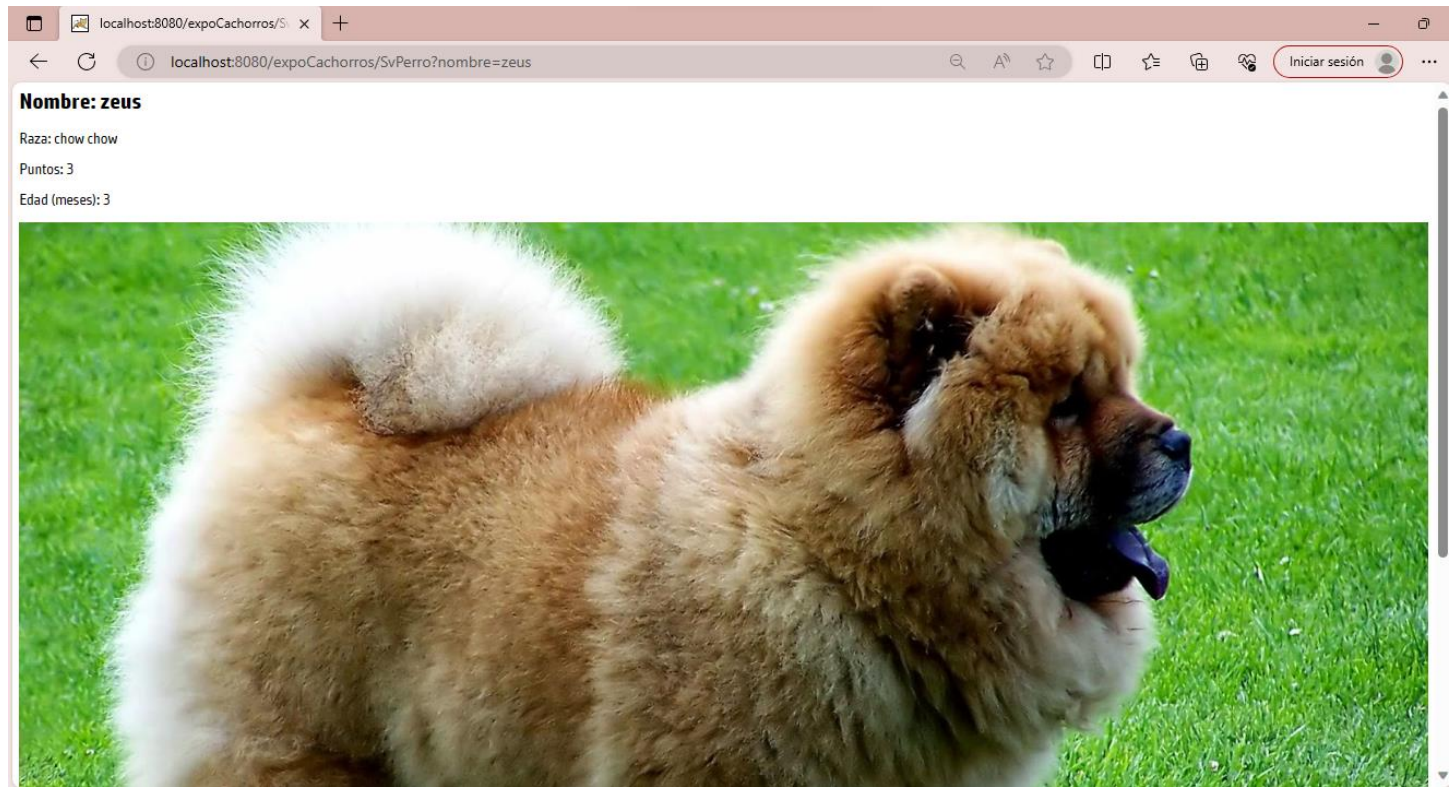
- **Buscar Perrito**

The screenshot shows the same web browser window. The search bar now contains the text "zeus", and a dropdown menu displays the search results: "zeus", "Cony", "Manchas", and "Toby". The "Agregar nuevo perro" form is visible on the left, and the table of dogs is on the right. The dog "zeus" is highlighted in the table.

Nombre	Raza	Imagen	Puntos
zeus	chow chow	zeus.jpg	3
Cony	french poodle	Conyy.webp	10
Manchas	pitbull brasileno	Manchaas.jpeg	10
Toby	Criollo	Tobyy.jpeg	10

ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8



UNIVERSIDAD MARIANA
FACULTAD INGENIERÍA – PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS

ESTRUCTURAS DE DATOS 1

LABORATORIO NIVEL 8

--