



# ESTRUCTURAS DE DATOS 1

## LABORATORIO NIVEL 8

<b>Objetivos</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar un ejercicio que permita incorporar java web</li><li>2. Almacenar información en la memoria temporal</li><li>3. Serializar la información de un aplicativo</li><li>4. Demostrar la comunicación en la web</li></ol>	<b>Número de participantes</b>  <b>Duración de la actividad</b> 	<b>Materiales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet</li><li>• Eclipse o Netbeans</li><li>• Apache Tomcat</li><li>• Maven</li></ul>
<b>Proyecto:</b> Desarrollo de una aplicación web para una exposición canina  <b>Descripción:</b> 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"><li>1.- Mostrar la lista de los perros registrados en la exposición, ordenada por raza, puntos o edad</li><li>2.- Mostrar la información de un perro específico</li><li>3.- Registrar un nuevo perro</li><li>4.- Localizar un perro por su nombre</li><li>5.- Buscar el perro ganador de la exposición (el que tiene un mayor puntaje asignado)</li><li>6.- Buscar el perro con el menor puntaje</li><li>7.- Buscar el perro más viejo de todos (con mayor edad).</li></ol> La información inicial de los perros se obtiene de un archivo de propiedades. Al ejecutar el programa, se carga esta información		
<b>Autoría</b>		
<b>Proyecto Curso:</b>	<b>Estructuras de datos I</b>	
<b>Ejercicio:</b>	Aplicación web para una exposición canina	
<b>Autores:</b>	1. Brian Daniel Castro Vallejo	
	2. Jhojan Samir Samboni Cabrera	
	3. Santiago Tarapuez	
<b>Fecha realización:</b>		

# ESTRUCTURAS DE DATOS 1

## LABORATORIO NIVEL 8

### Listado de Requerimientos:

<b>Nombre</b>	<b>R1- Mostrar la lista de los perros de la exposición</b>
<b>Resumen</b>	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.
<b>Entradas</b>	Ninguna
<b>Resultados</b>	Se muestra la lista de los perros inscritos en el desfile

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

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

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

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

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

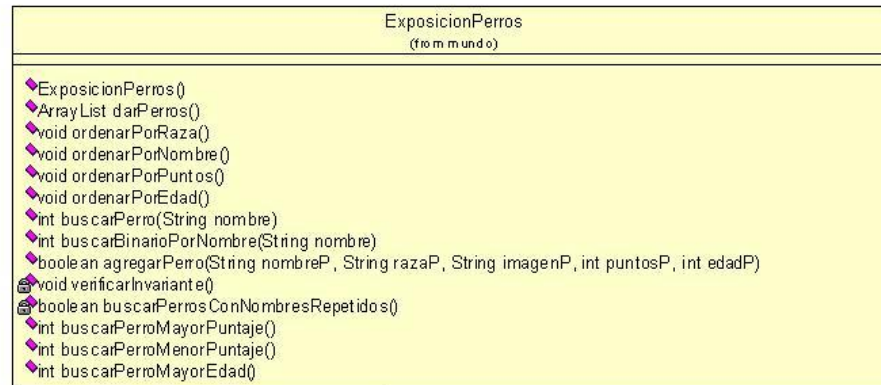
<b>Nombre</b>	<b>R7- Buscar el perro con menor puntaje</b>
<b>Resumen</b>	Se busca el perro con el menor número de puntos en la exposición.
<b>Entradas</b>	N/A
<b>Resultados</b>	Muestra la información del perro con el menor número de puntos.

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

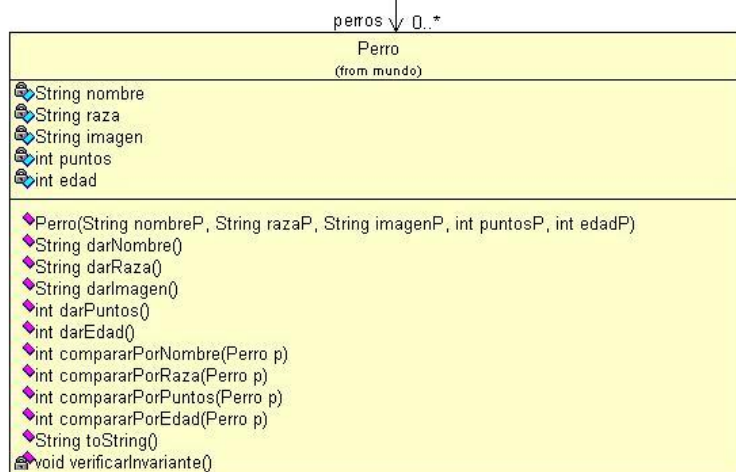
# ESTRUCTURAS DE DATOS 1

## LABORATORIO NIVEL 8

### Modelo conceptual



**ExpositionPerros**  
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 `ExpositionPerros` 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.

# ESTRUCTURAS DE DATOS 1

## LABORATORIO NIVEL 8

5. Proponga una interfaz gráfica de usuario amigable

### 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:

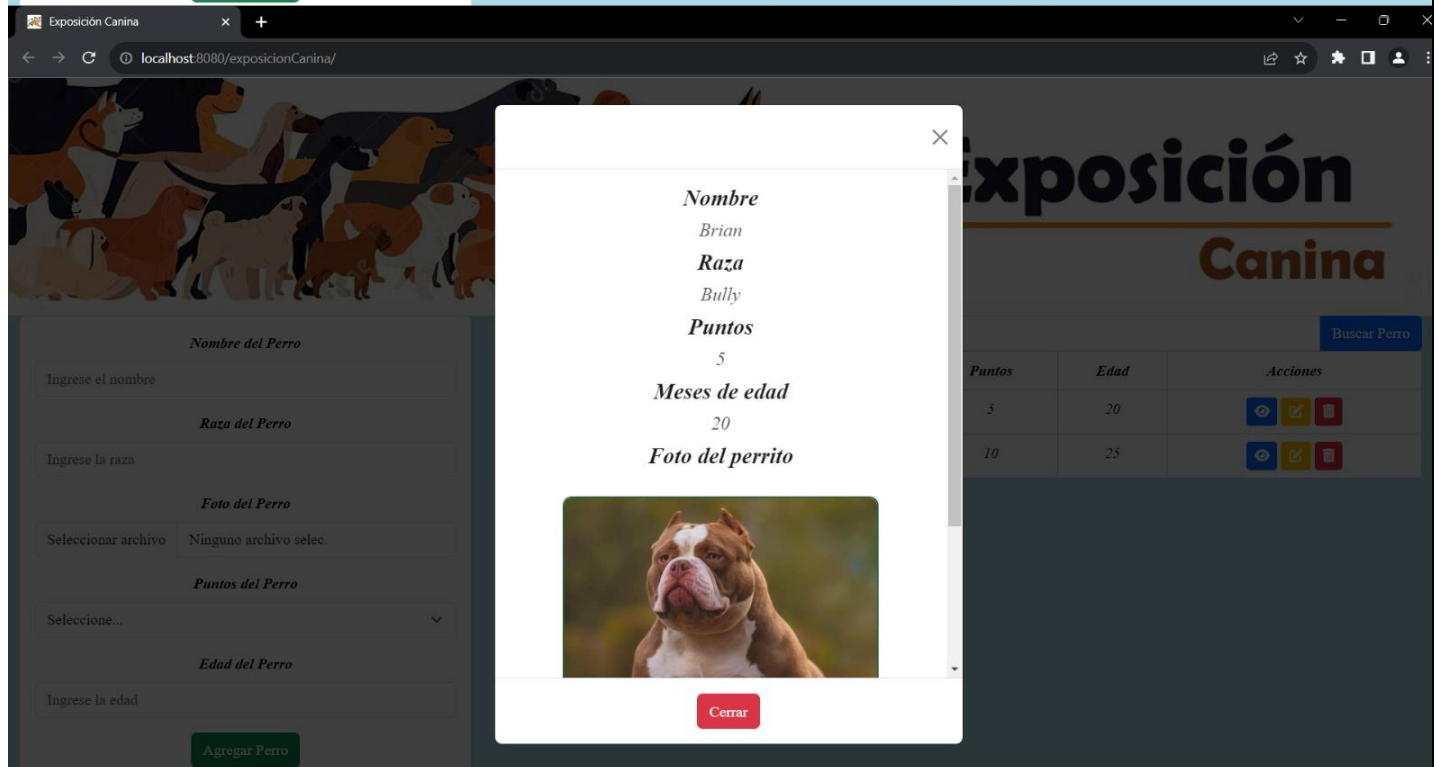
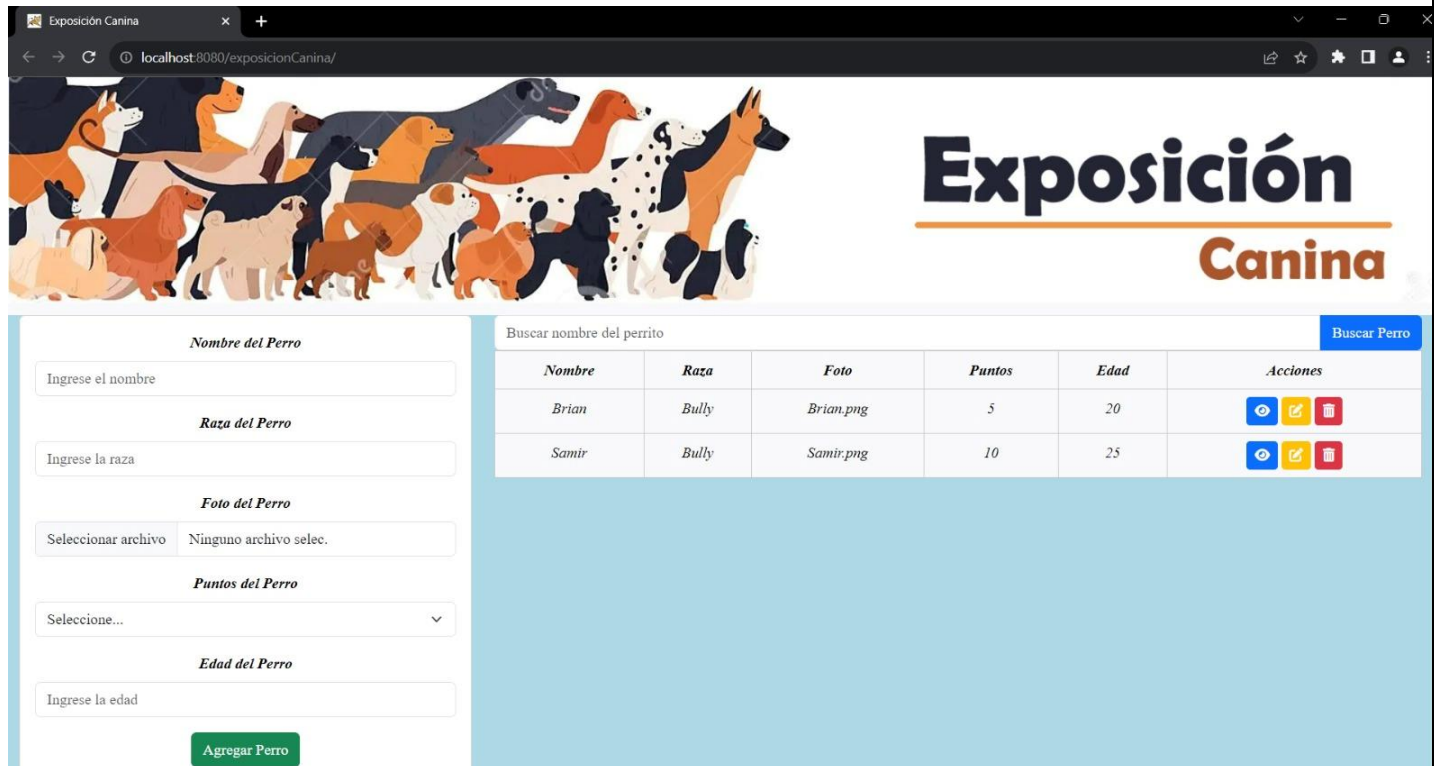
1. Todos los requisitos funcionales desarrollados
2. Utilización de la programación orientada a objetos
3. Funcionalidad, el programa debe funcionar en su totalidad sin ningún error
4. Usabilidad, el programa debe ser fácil de utilizar, no debe dejar dudas al usuario
5. El archivo en un repositorio GIT 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

El prototipo de interfaz para 'Exposición Canina' incluye una ilustración de perros en la parte superior izquierda y el título 'Exposición Canina' en la parte superior derecha. A la izquierda, hay un formulario para 'Insertar nuevo perro' con campos para Nombre, Raza, Foto, Puntos (con un menú desplegable que muestra 'Seleccione...'), Edad y un botón 'Insertar Perro'. A la derecha, hay una tabla con los siguientes datos:

Nombre	Raza	Foto	Puntos	Edad	Acciones
Tarzan	Goske	tarzan.jpg	10	24	  
Firulais	Criollo	firulais.jpg	9	12	  


Comience aquí a documentar todo el procedimiento que hacen como equipo



UNIVERSIDAD MARIANA  
FACULTAD INGENIERÍA – PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS  
**ESTRUCTURAS DE DATOS 1**  
**LABORATORIO NIVEL 8**

Exposición Canina

localhost:8080/exposicionCanina/



# Exposición Canina

**Nombre del Perro**

**Raza del Perro**

**Foto del Perro**

Seleccionar archivo

Ninguno archivo selec.

**Puntos del Perro**

Seleccione...

**Edad del Perro**

Buscar nombre del perrito

Buscar Perro

Nombre	Raza	Foto	Puntos	Edad	Acciones
Samir	Bully	Samir.png	10	25	