

En este proyecto desarrollamos una aplicación en JavaFX para gestionar el Club Deportivo Dama Sports. El sistema utiliza una base de datos en DBeaver, donde se almacenan los registros de Socios, Pistas y Reservas. Toda la interacción y visualización de datos se realiza desde la interfaz JavaFX.

## Modelo:

### Gestión de Socios

- **Botón "Alta Socio":**  
Permite introducir todos los datos necesarios para registrar un nuevo socio.  
Al ejecutar la acción, el socio se añade a la base de datos.
- **Botón "Baja Socio":**  
Muestra un ComboBox con todos los socios registrados.  
Al seleccionar uno y ejecutar la acción, el socio se elimina de la base de datos.

### Gestión de Pistas

- **Botón "Alta Pista":**  
Permite introducir todos los datos de una pista.  
Uno de los campos sólo admite los valores: *tenis, fútbol sala o pádel*.  
Incluye un CheckBox para indicar si la pista está disponible.  
Al ejecutar la acción, la pista se registra en la base de datos.
- **Botón "Cambiar disponibilidad":**  
Muestra un ComboBox con todas las pistas registradas.  
El estado de disponibilidad se modifica mediante un CheckBox.  
Al ejecutar la acción, se actualiza este valor en la base de datos.

### Gestión de Reservas

- **Botón "Crear Reserva":**  
Solicita todos los datos necesarios para registrar una reserva.  
Incluye:  
  
ComboBox con los ID de Socio.  
  
ComboBox con los ID de Pista.

DatePicker para la fecha.

TextField para la hora (formato 00:00 a 23:59).

Spinner para seleccionar los minutos de uso de la pista.

Al ejecutar la acción, la reserva se añade a la base de datos.

- **Botón "Cancelar Reserva":**

Muestra un ComboBox con todas las ID de las reservas.

Al ejecutar la acción, la reserva seleccionada se elimina de la base de datos.

### Opciones adicionales

- **Botón "Ver":**

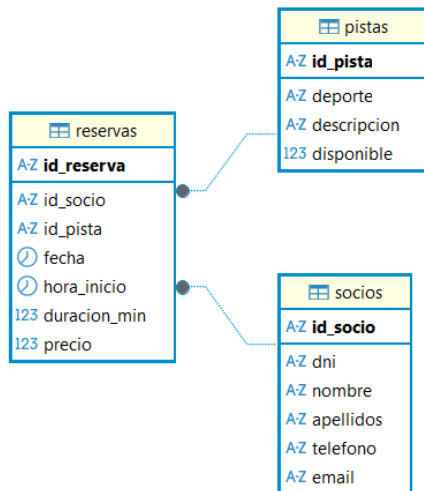
Abre un resumen con todos los cambios realizados y permite regresar al menú principal.

- **Menú "Archivo" → "Salir":**

Cierra la aplicación.

Finalmente, se decidió eliminar el botón de "Guardar", ya que al trabajar con una base de datos, todos los cambios se registran automáticamente.

## Diagrama de la Base de Datos de Club Dama



## Servicio Club Deportivo

### Tabla *Pistas*

La tabla Pistas posee el campo id\_pista como *primary key*.

Este valor es único, por lo que ninguna otra pista puede tener un identificador ya existente.

### Tabla *Socios*

La tabla Socios contiene el campo id\_socio como *primary key*.

Al igual que en la tabla de pistas, este campo es único y garantiza que no existan dos socios con el mismo identificador.

### Tabla *Reservas*

La tabla Reservas tiene el campo id\_reserva como *primary key*, asegurando también que cada reserva tenga un identificador único.

Además, esta tabla incluye los campos id\_pista e id\_socio, que actúan como *claves foráneas* y se relacionan respectivamente con las tablas Pistas y Socios.

Esto garantiza que cada reserva siempre esté asociada a un socio y a una pista existente.

**Reglas de negocio:**

El id del Socio debe ser único. No se puede borrar un socio si este tiene una reserva activa.

En la creación de socio no es obligatorio rellenar ni el apartado teléfono ni email, que se quedará en "Null", en caso de no ser completados.

El id de Pista debe ser único. Solo hay tres tipos de pistas disponibles: "Tenis", "Fútbol Sala" y "Pádel". La pista puede ponerse no disponible o disponible.

El id de Reserva tiene que ser único. La reserva no puede coincidir en Pista, Fecha y Hora. Es decir, una pista no puede tener dos reservas en el mismo intervalo temporal.

Además si la pista está "No Disponible" tampoco se realizará la Reserva.