

# MANUAL DE USUARIO

## Sistema de Gestión de Torneo de Fútbol

<b>Versión:</b>	2.0
<b>Autor:</b>	Codrin Girdea
<b>Fecha:</b>	Enero 2026
<b>Instituto:</b>	IES Brianda de Mendoza
<b>Asignatura:</b>	Diseño de Interfaces - 2º DAM

# ÍNDICE

1. Introducción
2. Requisitos del Sistema
3. Instalación
4. Estructura de la Base de Datos
5. Guía de Uso
  - 5.1. Gestión de Equipos
  - 5.2. Gestión de Participantes
  - 5.3. Gestión de Partidos
  - 5.4. Actualización de Resultados
  - 5.5. Visualización de Eliminatorias
  - 5.6. Componente de Reloj y Temporizador
6. Solución de Problemas
7. Contacto y Soporte

# 1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión de Torneo de Fútbol es una aplicación de escritorio desarrollada para facilitar la organización y seguimiento de torneos de fútbol de eliminatorias en el instituto. La aplicación permite gestionar de manera integral todos los aspectos del torneo, desde el registro de equipos y participantes hasta la visualización del bracket de eliminatorias y el seguimiento de resultados en tiempo real.

Características principales:

- Gestión completa de equipos con soporte para escudos
- Registro de jugadores y árbitros
- Programación automática de partidos por eliminatorias
- Sistema de registro de goles y tarjetas
- Visualización gráfica del bracket de eliminatorias
- Componente de reloj digital con alarma y temporizador
- Base de datos SQLite integrada
- Interfaz intuitiva y fácil de usar

## **2. REQUISITOS DEL SISTEMA**

### **Para la versión ejecutable (.exe):**

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior
- Memoria RAM: Mínimo 2 GB
- Espacio en disco: 200 MB libres
- Resolución de pantalla: Mínimo 1024x768

### **Para desarrollo:**

- Python 3.8 o superior
- PySide6 6.5.0 o superior
- pip (gestor de paquetes de Python)

### **3. INSTALACIÓN**

#### **Versión Ejecutable (Recomendada):**

1. Descargar el archivo TorneoFutbol.exe
2. Asegurarse de que la carpeta 'resources' esté en el mismo directorio que el ejecutable
3. Hacer doble clic en TorneoFutbol.exe para iniciar la aplicación
4. En la primera ejecución, la base de datos se creará automáticamente con datos de ejemplo

#### **Versión de Desarrollo:**

1. Instalar las dependencias: `pip install -r requirements.txt`
2. Ejecutar la aplicación: `python main.py`

## 4. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

La aplicación utiliza una base de datos SQLite con las siguientes tablas:

### Tabla: equipos

Campo	Tipo	Descripción
id	INTEGER PRIMARY KEY	Identificador único
nombre	TEXT NOT NULL	Nombre del equipo
curso	TEXT NOT NULL	Curso del equipo
color_camiseta	TEXT	Color de la camiseta
escudo	BLOB	Imagen del escudo

### Tabla: participantes

Almacena información de jugadores y árbitros. Campos principales: id, nombre, fecha\_nacimiento, curso, es\_jugador, es\_arbitro, posicion, equipo\_id, tarjetas y goles.

### Tabla: partidos

Registra los partidos del torneo. Campos principales: id, equipo\_local\_id, equipo\_visitante\_id, arbitro\_id, fecha, hora, eliminatoria, goles\_local, goles\_visitante, jugado.

### Tabla: goles\_partido

Registra cada gol marcado. Campos: id, partido\_id, jugador\_id, minuto.

### Tabla: tarjetas\_partido

Registra las tarjetas mostradas. Campos: id, partido\_id, jugador\_id, tipo, minuto.

## 5. GUÍA DE USO

### 5.1. Gestión de Equipos

La ventana de Gestión de Equipos permite crear, editar y eliminar equipos del torneo.

Para crear un equipo:

1. Completar el campo 'Nombre' (obligatorio)
2. Completar el campo 'Curso' (obligatorio)
3. Opcionalmente, añadir el color de camiseta
4. Opcionalmente, seleccionar una imagen para el escudo
5. Hacer clic en 'Crear Equipo'

Para editar un equipo:

1. Seleccionar el equipo en la tabla
2. Modificar los campos deseados
3. Hacer clic en 'Actualizar Equipo'

Para eliminar un equipo:

1. Seleccionar el equipo en la tabla
2. Hacer clic en 'Eliminar Equipo'
3. Confirmar la eliminación

## **5.2. Gestión de Participantes**

Permite registrar jugadores y árbitros. Un participante puede ser jugador, árbitro o ambos.

Para crear un participante:

1. Completar nombre, fecha de nacimiento y curso
2. Marcar si es Jugador y/o Árbitro
3. Si es jugador, seleccionar posición y equipo
4. Hacer clic en 'Crear Participante'

Nota: Las estadísticas (tarjetas y goles) se actualizan automáticamente al registrar resultados.

## **5.3. Gestión de Partidos**

Permite programar los partidos del torneo por eliminatorias.

Para programar un partido:

1. Seleccionar el equipo local
2. Seleccionar el equipo visitante
3. Asignar un árbitro
4. Establecer fecha y hora
5. Seleccionar la eliminatoria (Octavos, Cuartos, Semifinal, Final)
6. Hacer clic en 'Crear partido'

Restricciones:

- Un equipo no puede jugar contra sí mismo
- Es obligatorio asignar un árbitro
- Los partidos finalizados no se pueden editar



## **5.4. Actualización de Resultados**

Esta ventana permite registrar los eventos del partido y marcarlo como finalizado.

Para registrar un gol:

1. Seleccionar el partido pendiente
2. Seleccionar el jugador que marcó
3. Indicar el minuto del gol
4. Hacer clic en 'Añadir'

Para registrar una tarjeta:

1. Seleccionar el jugador sancionado
2. Seleccionar el tipo (Amarilla/Roja)
3. Indicar el minuto
4. Hacer clic en 'Añadir'

Para finalizar un partido:

1. Registrar todos los goles y tarjetas
2. Verificar el resultado
3. Hacer clic en 'Partido jugado'
4. Confirmar (este cambio no se puede deshacer)

Importante: No se permiten empates en eliminatorias. Debe haber un ganador.

## **5.5. Visualización de Eliminatorias**

Muestra gráficamente el bracket completo del torneo con todas las eliminatorias.

Funcionalidades:

- Visualización del bracket completo
- Los equipos ganadores se muestran en verde y negrita
- Se muestra el resultado de cada partido
- Al finalizar el torneo, se muestra el campeón con su escudo
- Botón 'Actualizar' para refrescar la vista

## 5.6. Componente de Reloj y Temporizador

El componente de reloj digital es una herramienta versátil integrada en la aplicación que puede funcionar en dos modos diferentes: como reloj digital con alarma o como temporizador/cronómetro. Este componente es útil para el seguimiento de tiempo durante los partidos y la programación de eventos.

Modos de Funcionamiento:

### 1. Modo Reloj:

Muestra la hora actual del sistema en formato digital. Permite configurar una alarma que se disparará a una hora específica con un mensaje personalizado.

### 2. Modo Temporizador:

Funciona como cronómetro progresivo o temporizador regresivo. Ideal para medir la duración de partidos, descansos o cualquier evento que requiera seguimiento temporal.

Características del Modo Reloj:

- Visualización de hora actual en tiempo real
- Formato configurable: 12 horas (AM/PM) o 24 horas
- Sistema de alarma programable
- Configuración de hora y minuto para la alarma
- Mensaje personalizable para la alarma
- Notificación visual y de diálogo cuando se dispara la alarma

Para configurar la alarma:

1. Asegurarse de estar en modo Reloj
2. Establecer la hora deseada usando el control de hora (0-23)
3. Establecer los minutos usando el control de minutos (0-59)
4. Escribir un mensaje personalizado (opcional)
5. Hacer clic en 'Configurar Alarma'
6. La alarma sonará automáticamente a la hora programada

#### Características del Modo Temporizador:

- Modo regresivo: cuenta hacia atrás desde un tiempo establecido
- Modo progresivo: cuenta hacia adelante desde cero
- Duración configurable en segundos
- Controles de inicio, pausa y reinicio
- Notificación cuando el temporizador se completa
- Visualización en formato HH:MM:SS

#### Para usar el temporizador:

1. Hacer clic en 'Cambiar a Modo Timer'
2. Establecer la duración deseada en segundos
3. Marcar o desmarcar 'Regresivo' según se prefiera cuenta regresiva o progresiva
4. Hacer clic en 'Iniciar' para comenzar la cuenta
5. Usar 'Pausar' para detener temporalmente el conteo
6. Usar 'Reiniciar' para volver al tiempo inicial

#### Casos de Uso Prácticos:

- Medir el tiempo de duración de un partido (modo temporizador progresivo)
- Establecer un tiempo límite para cada tiempo del partido (modo temporizador regresivo)
- Programar alarmas para el inicio de partidos o eventos
- Controlar descansos entre partidos
- Cronometrar ejercicios de calentamiento

#### Funcionalidad de Idiomas:

El componente incluye soporte multiidioma (Español/English) que permite cambiar todos los textos de la interfaz mediante el selector de idioma ubicado en la parte superior de la ventana.

#### Notas Técnicas:

- El reloj se actualiza cada segundo automáticamente
- La alarma se desactiva automáticamente después de dispararse
- En modo temporizador regresivo, al llegar a cero se detiene automáticamente
- El componente utiliza arquitectura MVC para separación de lógica y presentación
- Todas las configuraciones se mantienen durante la sesión activa

## **6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

### **La aplicación no inicia**

- Verificar que el archivo TorneoFutbol.exe está en la carpeta correcta
- Asegurarse de que la carpeta resources está junto al ejecutable
- Verificar que tiene permisos de escritura en la carpeta
- Intentar ejecutar como administrador

### **No se muestran los iconos**

- Verificar que la carpeta resources/icons existe
- Comprobar que los archivos .png están en resources/icons
- La aplicación funcionará sin iconos, solo mostrará advertencias

### **Error al crear/actualizar equipos**

- Verificar que el nombre del equipo no está duplicado
- Comprobar que los campos obligatorios están completos
- Si el problema persiste, reiniciar la aplicación

### **Error de base de datos**

- Cerrar la aplicación completamente
- Localizar el archivo torneoFutbol\_sqlite.db
- Renombrar o eliminar el archivo (se perderán los datos)
- Reiniciar la aplicación (se creará una nueva base de datos)

### **No puedo editar un partido**

- Los partidos marcados como jugados no se pueden editar
- Solo se pueden editar partidos pendientes
- Si necesita modificar un partido jugado, contacte con soporte

### **El componente de reloj no funciona correctamente**

- Verificar que se ha seleccionado el modo correcto (Reloj o Timer)
- Comprobar que la hora del sistema es correcta para el modo reloj
- En modo temporizador, asegurarse de haber configurado la duración
- Reiniciar el temporizador si muestra valores incorrectos
- Verificar que la alarma está correctamente configurada antes de esperarla

## 7. CONTACTO Y SOPORTE

Para consultas, sugerencias o reportar problemas, puede contactar con:

<b>Desarrollador:</b>	Codrin Girdea
<b>Instituto:</b>	IES Brianda de Mendoza
<b>Proyecto:</b>	Diseño de Interfaces - 2º DAM
<b>Versión:</b>	2.0
<b>Fecha:</b>	Enero 2026

Nota Final: Este software fue desarrollado como proyecto educativo para la asignatura de Diseño de Interfaces. Para más información sobre el código fuente y la estructura del proyecto, consultar el archivo README.md.