

UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA  
SEDE BOCA DEL MONTE  
ING. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN  
CURSO: DESARROLLO WEB



## **PROYECTO FINAL**

ANGEL ENRIQUE IBAÑEZ LINARES 7690-22-19119

BRYAN MANUEL PINEDA OROZCO 7690-16-8869

CESAR ALBERTO TECUN LEIVA 7690-22-11766

EDRAS FERNANDO TATUACA ALVARADO 7690-22-11542

JOSE DANIEL TOBAR REYES 7690-21-1325

PABLO ANTONIO ISPACHE ARRIAGA 7690-17-940

## # MANUAL DE USUARIO (Rol Administrador)

### ## Introducción

El \*\*Sistema de Marcador de Baloncesto\*\* es una aplicación web desarrollada con \*\*arquitectura de microservicios\*\* que gestiona en tiempo real partidos de baloncesto, proporcionando control completo sobre el marcador, tiempo, eventos del juego y generación de reportes estadísticos (fase 3).

### ## Características Principales

- \*\*Marcador en tiempo real para equipos local y visitante\*\*
- \*\*Temporizador configurable por cuarto\*\*
- \*\*Control de faltas con indicador BONUS\*\*
- \*\*Generación de reportes PDF\*\*
- \*\*Autenticación segura con JWT y OAuth 2.0\*\*
- \*\*Interfaz responsive compatible con dispositivos móviles\*\*

### ## Arquitectura de Microservicios

#### Usuarios Destinatarios

- Operadores de mesa de control.
- Árbitros y oficiales de Partido.
- Coordinadores deportivos.
- Administradores del Sistema.

## ## Nuevas Funcionalidades - Fase 3

### ### \*\*Módulo de Reportes PDF:\*\*

\*\*Acceso:\*\* Panel de Administración → Reportes

\*\*Tipos de reportes:\*\*

- \*\*RF-REP-01:\*\* Reporte de Equipos.
- \*\*RF-REP-02:\*\* Reporte de Jugadores por Equipo
- \*\*RF-REP-03:\*\* Historial de Partidos.
- \*\*RF-REP-04:\*\* Roster por Partido.
- \*\*RF-REP-05:\*\* Estadísticas por Jugador.

### ### \*\*Sistema de Autenticación Mejorado:\*\*

- \*\*Login\*\* con JWT Tokens y OAuth 2.0
- \*\*Roles de Usuario:\*\* Administrador(ADMIN)

## ## Requisitos del Sistema

### ### \*\*Navegadores Compatibles: \*\*

| Navegador       | Versión mínima |
|-----------------|----------------|
| Google Chrome   | 90+            |
| Microsoft Edge  | 90+            |
| Mozilla Firefox | 88+            |
| Safari          | 14+            |

### ### \*\*Requisitos Técnicos:\*\*

- Resolución mínima: \*\*1280x720 px\*\*
- Conexión a \*\*internet\*\* requerida.
- \*\*JavaScript\*\* y \*\*cookies\*\* habilitados.

### \*\*URL de Acceso:\*\*

- <https://tobarumg.lat/login>

Acceso uno por SSH (administradores):

### \*\*ed25519:\*\*

**sshed25519AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIHx1yR2zNcjAFGdWn4fvuzqak1n6sVOJEd  
v/Df3XcWSmelgust**

### \*\*Acceso dos, para administradores (no por SSH)\*\*

- Ingresar por \*\*OAuth\*\* por usuario de \*\*Google, Facebook y GitHub\*\*.

## ## INTERFAZ PRINCIPAL

The screenshot shows the main dashboard of the Marcador BB application. At the top, there is a navigation bar with links for CONTROL, ADMINISTRACIÓN, TABLEROS, RESULTADOS, and TORNEO. On the right side of the header, there is a user profile for 'Bryan Pineda' with the role 'ADMIN'. Below the header, there are three main sections: 'Nuevo Partido' (Create Match) with fields for Equipo Local and Equipo Visitante, and a green 'Crear Partido' button; 'Últimos Partidos' (Last Matches) which displays 'No hay partidos recientes'; and 'Equipos Registrados' (Registered Teams) with a search bar and a table showing 'No hay equipos registrados'.

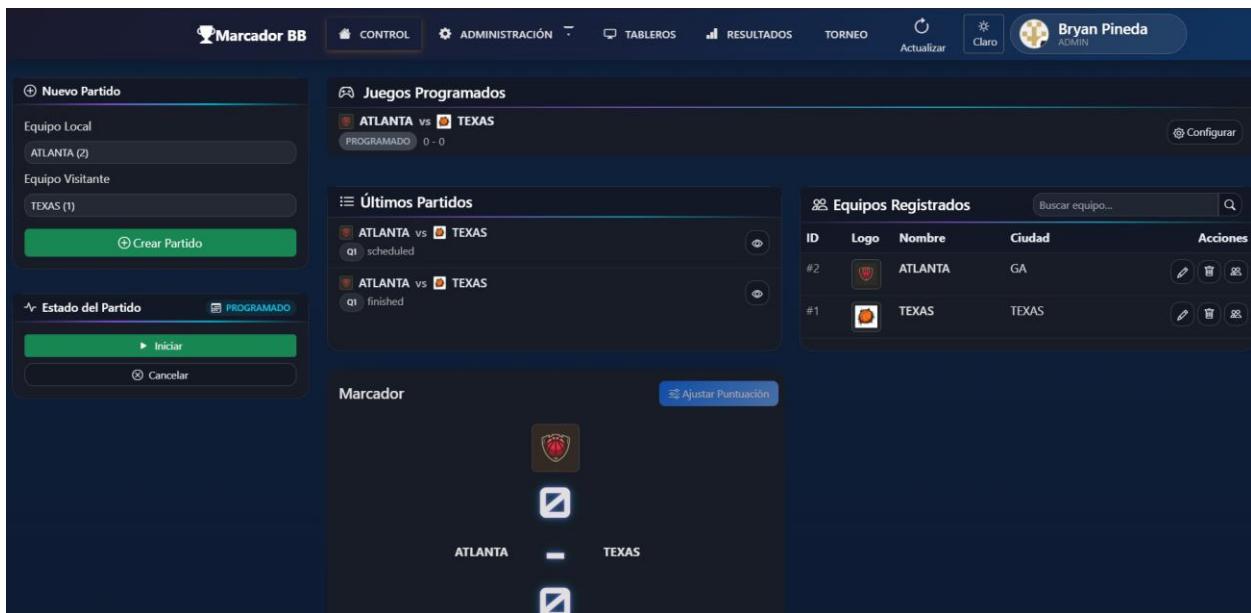
## ## MENU DE NAVEGACION

- \*\*CONTROL:\*\* Vista principal del marcador.
- \*\*ADMINISTRACIÓN:\*\* Toda la gestión.
- \*\*EQUIPOS:\*\* Gestión de Equipos.
- \*\*JUGADORES:\*\* Administración de jugadores por equipo.
- \*\*REPORTES:\*\* Gestión de partidos.

- **\*\*USUARIOS:\*\*** Gestión de resultados de partidos de forma histórica.
- **\*\*TABLEROS:\*\*** Generación de reportería.
- **\*\*RESULTADOS:\*\*** Gestión de torneos para varios equipos.
- **\*\*TORNEO:\*\*** Gestión de torneos, y por fase de grupos.

## ## CONTROL

Flujo de control, el inicio de la interfaz, donde podrás ver **\*\*equipos registrados,\*\*** **\*\*últimos partidos\*\*** registrados y **\*\*juegos activos.\*\***



## ## ADMINISTRACIÓN, EQUIPOS

Acá podrás **\*\*registrar un nuevo equipo:\*\***

- **\*\*NOMBRE DEL EQUIPO:\*\*** Escribe el nombre del equipo.
- **\*\*CIUDAD (opcional):\*\*** Escriba la ciudad del equipo, es opcional.
- **\*\*LOGO:\*\*** Carga un logo para tu equipo
- **\*\*REGISTRAR EQUIPO:\*\*** Registraras el nuevo equipo.

**Registrar Equipo**

Nombre del equipo \*

Ej. Lobos

Ciudad (opcional)

Ej. Guatemala

Logo (PNG/JPG/WEBP, máx 2MB)

Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados

Registrar Equipo

## ## JUGADORES

Acá podrás \*\*administrar los jugadores por equipo:\*\*

- \*\*BUSCAR POR EQUIPO:\*\* Busca el nombre del equipo si la lista es grande.
- \*\*ADMINISTRAR JUGADORES:\*\* Administra los jugadores.
- \*\*ACTUALIZAR LOGO:\*\* Actualiza el logo de ser necesario.
- \*\*PARAMETROS:\*\* Llena la lista de requerimientos por jugador.
- \*\*AGREGAR JUGADOR:\*\* Agrega el nuevo jugador con los parámetros ingresados.
- \*\*ID:\*\* Mostrara el nuevo jugador agregado en la parte central inferior.

**Administrador Jugadores #1002**

Equipo: Bulls - Chicago

Actualizar logo del equipo

Sin archivos seleccionados

Actualizar logo

Formatos permitidos: PNG, JPG, WEBP. Máx 2MB.

| ID    | #  | Nombre | Posición | Estatura | Edad | Nacionalidad | Acciones |
|-------|----|--------|----------|----------|------|--------------|----------|
| #1002 | 55 | Pablo  | Base     | 180 cm   | 46   | Guatemalteca |          |

## ## REPORTES

En esta sección se puede apreciar la \*\*reportería\*\* de manera que se puedan generar reportes, listados de la siguiente manera:

- \*\*RF-REP-01:\*\* Reporte de Equipos

- **\*\*RF-REP-02:\*\*** Reporte de Jugadores por Equipo
- **\*\*RF-REP-03:\*\*** Historial de Partidos
- **\*\*RF-REP-04:\*\*** Roster por Partido
- **\*\*RF-REP-05:\*\*** Estadísticas por Jugador

## ## RF-REP-01: Reporte de Equipos

- **\*\*BUSCAR POR NOMBRE:\*\*** Busca el equipo por nombre.
- **\*\*FILTRAR POR CIUDAD:\*\*** Filtra los equipos por ciudad.
- **\*\*DESCARGAR PDF:\*\*** Descargue el PDF con el reporte.

 **RF-REP-01: Reporte de Equipos**

Genera un PDF con la lista de equipos registrados. Puedes filtrar por nombre o ciudad.

**Buscar por nombre**

Ej: Lakers, Bulls...

**Filtrar por ciudad**

Ej: Los Angeles, Chicago...

 **↓ Descargar PDF de Equipos**

## ## RF-REP-02: Reporte de Jugadores por Equipo

- **\*\*SELECCIONAR EQUIPO:\*\*** Selecciona un equipo.
- **\*\*DESCARGAR PDF:\*\*** Descarga el PDF del listado de jugadores por equipo.

The screenshot shows a user interface for generating a PDF roster for a team. At the top, a purple header bar contains the title "RF-REP-02: Reporte de Jugadores por Equipo". Below the header, a dark gray section contains the text "Genera un PDF con el roster completo de un equipo, incluyendo número, nombre, posición, edad, estatura y nacionalidad." A button labeled "Seleccionar equipo" is present, with a dropdown menu below it showing the option "-- Selecciona un equipo --". At the bottom of this section is a blue button with the text "↓ Descargar PDF de Jugadores".

## ## RF-REP-03: Historial de Partidos

- **\*\*ESTADO DEL PARTIDO:\*\*** Filtra y genera un listado de partidos seleccionados por el estado de cada uno.
- **\*\*Descargar PDF:\*\*** Descarga el PDF del listado de partidos filtrados por estado.

The screenshot shows a user interface for generating a PDF of match history. At the top, a purple header bar contains the title "RF-REP-03: Historial de Partidos". Below the header, a dark gray section contains the text "Genera un PDF con el historial de partidos. Puedes filtrar por estado." A button labeled "Estado del partido" is present, with a dropdown menu below it showing the option "Todos los estados". At the bottom of this section is a blue button with the text "↓ Descargar PDF de Partidos".

## ## RF-REP-04: Roster por Partido

- **\*\*SELECCIONAR PARTIDO:\*\*** Selecciona un partido del listado.
- **\*\*INGRESA EL ID DEL PARTIDO:\*\*** Puedes filtrar por el ID del partido generado.
- **\*\*Descargar PDF:\*\*** Descarga el PDF con los datos solicitados.

**RF-REP-04: Roster por Partido**

Genera un PDF con el roster asignado por partido para ambos equipos.

**Seleccionar partido**

-- Selecciona un partido --

**O ingresa ID del partido**

Ej: 1

Útil si el listado de partidos está vacío.

[Descargar PDF de Roster](#)

## ## RF-REP-05: Estadísticas por Jugador

- **\*\*SELECCIONA EQUIPO:\*\*** Selecciona un equipo.
- **\*\*SELECCIONA UN JUGADOR:\*\*** Selecciona un jugador para generar sus estadísticas.
- **\*\*INGRESA EL ID DEL JUGADOR:\*\*** Ingresa el ID del jugador(opcional).

**RF-REP-05: Estadísticas por Jugador**

Genera un PDF con resumen de puntos y faltas por jugador.

**Seleccionar equipo**

-- Selecciona un equipo --

**Seleccionar jugador**

-- Selecciona un jugador --

**O ingresa ID del jugador**

Ej: 10

Útil si el listado de jugadores está vacío.

[Descargar PDF de Estadísticas](#)

## ## USUARIOS

En esta sección podemos fácilmente cambiar un usuario a rol \*\*VIEWER\*\*.

- **\*\*ELEGIR EL USUARIO:\*\*** Se busca el usuario a modificar.
- **\*\*ELEGIR ROL VIEWER:\*\*** Se selecciona el rol VIEWER en la columna Rol.
- **\*\*CERRAR SESION:\*\*** Se cierra sesión para que los cambios tengan efecto.

The screenshot shows a user interface for managing user roles. At the top, there's a navigation bar with links like 'CONTROL', 'ADMINISTRACIÓN', 'TABLEROS', 'RESULTADOS', 'TORNEO', and 'Actualizar'. On the right, there's a user profile for 'Bryan Pineda' with an 'ADMIN' role. Below the navigation is a search bar and a table with two rows of user data. The first row has an ID of '#690cbeda1dfa4106c4d5f725', a user 'admin@local.dev' with ID 'ID 690cbeda1dfa4106c4d5f725', and a role 'ADMIN'. The second row has an ID of '#690c32fc2480d6ffde493df3', a user 'bpinedao@miumg.edu.gt' with ID 'ID 690c32fc2480d6ffde493df3', and a role 'ADMIN'. A dropdown menu is open over the second row's role field, showing options: 'ADMIN', 'VIEWER', 'OPERATOR', and 'ADMIN' again. The 'VIEWER' option is highlighted. The table also includes columns for 'Nombre', 'Username', 'Rol', 'Activo' (with a toggle switch), and 'Último acceso' (with a timestamp). A button 'Acciones' is at the bottom right of the table.

## ## TABLEROS

En esta sección se puede apreciar la \*\*lista de partidos\*\* con su respectivo ID, EQUIPOS, ESTADO y POR PAGINA.

- **\*\*ESTADO:\*\*** Muestra el estado del partido.
- **\*\*VER TABLERO:\*\*** Muestra el tablero del partido con sus respectivos logos.

The screenshot shows a 'Tableros' (Boards) page. At the top, there are filters for 'Buscar' (Search), 'Estado' (Status), and 'Por página' (Per page) set to '10'. There's also an 'Actualizar' (Update) button. The main area is a table with columns: 'ID', 'Equipos' (Teams), 'Estado' (Status), and 'Ver' (View). The table lists 14 matches. Most matches are in the 'Finalizado' (Completed) state, while some are 'En juego' (In progress). Each row has a 'Ver tablero' (View board) button. At the bottom left, it says 'Total: 14'. At the bottom right, there are navigation arrows for 'Página 1 de 2' (Page 1 of 2).

## ## RESULTADOS

En esta sección se presenta una \*\*lista vertical con los partidos más recientes,\*\* ordenados de manera que el encuentro más nuevo aparezca en primer lugar.

**Resultados**

Estado: Finalizados Buscar equipo: nombre contiene...

**Partidos**

- Bulls vs PinedaUno  
Q1 — FINISHED [Ver](#)
- Bulls vs Yankes  
Q1 — FINISHED [Ver](#)
- Bulls vs Yankes  
Q1 — FINISHED [Ver](#)
- Bulls vs Yankes  
Q1 — FINISHED [Ver](#)

## ## TORNEO

En esta sección puedes gestionar torneos con diferentes formatos, crear grupos para fase clasificatoria y configurar eliminatorias directas.

- **\*\*AGREGAR GRUPO:\*\*** Crea nuevos grupos para organizar equipos en la fase de grupos.
- **\*\*ACTUALIZAR POSICIONES:\*\*** Calcula automáticamente la tabla de posiciones basada en partidos finalizados.
- **\*\*AGREGAR EQUIPO:\*\*** Añade equipos a los grupos existentes.
- **\*\*ELIMINACIÓN DIRECTA:\*\*** Configura y visualiza el bracket de playoffs con octavos, cuartos, semifinal y final.

**Torneo**

Agrega grupos, asigna equipos y calcula automáticamente sus posiciones a partir de los partidos finalizados.

Actualizar posiciones

Nombre del grupo  
Ej. Grupo A

Agregar grupo

EUROCOPA

Agregar equipo

+ Añadir

| Equipo  | PJ | PTS | G | E | P |
|---------|----|-----|---|---|---|
| ATLANTA | 0  | 0   | 0 | 0 | 0 |

## ## ELIMINACION DIRECTA

En esta sección se visualiza el bracket completo del torneo con todos los enfrentamientos en formato de eliminación directa.

- OCTAVOS DE FINAL: Muestra los primeros enfrentamientos de la fase eliminatoria.
- CUARTOS DE FINAL: Visualiza los equipos que avanzan a la siguiente ronda.
- SEMIFINAL: Presenta los enfrentamientos que definen a los finalistas.
- FINAL: Muestra el partido decisivo del campeonato.
- AVANZA LOCAL/VISITA: Indica qué equipo progresará en cada llave del bracket.

Eliminación directa

| Octavos de final                                 | Cuartos de final   | Semifinal  | Final  |
|--|--|--|--|
| ATLANTA vs ATLANTA<br>Avanza local Avanza visita | ATLANTA vs TEXAS<br>Avanza local Avanza visita   | ATLANTA vs TEXAS<br>Avanza local Avanza visita   | ATLANTA vs TEXAS<br>Equipo<br>Avanza local Avanza visita |
| TEXAS vs ATLANTA<br>Avanza local Avanza visita   | TEXAS vs TEXAS<br>Avanza local Avanza visita   | TEXAS vs TEXAS<br>Por definir<br>Seleccionar equipo visita<br>Avanza local Avanza visita |  |
| TEXAS vs ATLANTA<br>Avanza local Avanza visita   | ATLANTA vs ATLANTA<br>vs<br>Por definir<br>Seleccionar equipo visita<br>Avanza local Avanza visita |  |  |

### **\*\*BOTON ACTUALIZAR:\*\***

- Permite recargar los datos en caso de que se haya realizado algún cambio, asegurando que la información mostrada en pantalla esté actualizada.

### **\*\*BOTON CLARO:\*\***

- Permite activar un modo con fondo blanco para mejorar la visibilidad, especialmente en entornos con alta iluminación

### **\*\*BOTON CERRAR SESION:\*\***

- Permite cerrar tu sesión de manera manual.

## **## PREGUNTAS FRECUENTES:**

### **1. \*\*¿Qué hacer si el sistema no carga?\*\***

- Carga la página de nuevo o click en el botón actualizar.

### **2. \*\*¿Cómo recuperar mi contraseña?\*\***

- Comunícate con los administradores si tu clave SSH no funciona.
- Restaura el acceso a tu cuenta de GitHub para ingresar nuevamente al proyecto.

## **## CONTACTO Y SOPORTE TECNICO**

En caso de dudas, inconvenientes o solicitudes relacionadas con el funcionamiento del sistema, los usuarios pueden comunicarse con el equipo de desarrollo a través de los siguientes medios:

### **\*\*Soporte Técnico\*\***

Para consultas o soporte técnico, puede comunicarse con cualquiera de los siguientes desarrolladores:

**\*\*Ángel Enrique Ibañez Linares\*\*** aibanezl@miumg.edu.gt

**\*\*Bryan Manuel Pineda Orozco\*\*** bpinedao@miumg.edu.gt

**\*\*César Alberto Tecún Leiva\*\*** ctecunl1@miumg.edu.gt

\*\*Edras Fernando Tatuaca Alvarado\*\* etatuacaa@miumg.edu.gt

\*\*José Daniel Tobar Reyes\*\* jtobarr5@miumg.edu.gt

\*\*Pablo Antonio Ispache Arriaga\*\* pispachea@miumg.edu.gt

## ## CREDITOS

El presente sistema fue desarrollado por el siguiente equipo de estudiantes de la \*\*Facultad de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala,\*\* como parte del \*\*proyecto de Desarrollo Web.\*\*

## ## EQUIPO DE DESARROLLO

- \*\*Ángel Enrique Ibañez Linares\*\*
- \*\*Bryan Manuel Pineda Orozco\*\*
- \*\*Cesar Alberto Tecún Leiva\*\*
- \*\*Edras Fernando Tatuaca Alvarado\*\*
- \*\*Jose Daniel Tobar Reyes\*\*
- \*\*Pablo Antonio Ispache Arriaga\*\*

## Repositorio oficial del proyecto:

\*\*<https://github.com/Pispache/Desarrollo-Web-Proyecto-III-y-Final.git>\*\*

\*\*Universidad Mariano Gálvez de Guatemala\*\*

\*Facultad de Ingeniería en Sistemas de la Información\*

\*\*Año:\*\* 2025