



Universidad del Norte
Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Trabajo Final Telemática.

Se desea implementar un sistema de gestión para el mundial *CATAR 2022*:

Los requerimientos son los siguientes:

- La interfaz de usuario deberá ser un browser.
- Toda la información debe estar registrada en un motor de base de datos.
- Todos los módulos debe tener acceso a una **única** base de datos.

El sistema se compone de los siguientes módulos:

- **Módulo de Configuración.** Debe permitir el ingreso de los siguientes datos de:
 - **Datos del Equipos de Futbol**
 - Nombre del Equipo
 - Jugadores (Nombre, apellido, Número),
 - Entrenador.
 - Logo
 - **Árbitros (Al menos 4 árbitros)**
 - Nombre.
 - Procedencia.
 - **Estadios. (Al menos 4 estadios)**
 - Nombre.
 - Capacidad.
 - Ubicación
 - Deben haber al menos 2 grupos con 4 equipos cada uno.
 - **Modificación/Eliminación de datos.** Debe permitir modificar los datos ingresados.
 - Buscar por algún parámetro. En caso que hayan varias coincidencias se debe mostrar en forma de listado.
- **Programación.** Permite crear los partidos.
 - Crear programación.
 - Asociar un estadio y partido con una fecha y hora determinada. Y asignarle unos árbitros que no sean de la procedencia de los equipos.
 - Modificar programación
- **Módulo de partidos on-line.** En una página WEB una persona o narrador podrá ingresar los datos del partido minuto a minuto y todos sus eventos (solo para partidos programados en fecha y hora). Solo debe estar disponible cuando el partido comienza.
 - **Información minuto a minuto.** Breve descripción de texto indicando siempre el tiempo de juego en que ocurre.
 - **Puede incluir eventos especiales** como :
 - Tarjetas amarillas, rojas,
 - Tiros de esquila,
 - Goles,
 - Fin de juego.
 - **Llevar la estadística de:**



Universidad del Norte
Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Trabajo Final Telemática.

- Tiros al arco, de esquina.
 - Goles
 - Fuera de juego, etc.
- Cuando se termina el tiempo del partido (otro evento), el marcador debe registrarse como definitivo.
- **Módulo de Visualización WEB.** Se debe mostrar:
 - Una página donde están todos los partidos programados del día (alguna señal para partidos activos).
 - Los partidos culminados deben mostrar el resultado final y un enlace para obtener la información del minuto a minuto y las estadísticas finales. (en otra página)
 - Los partidos que no han comenzado deben mostrar un mensaje de “Próximamente”.
 - Cuando el partido ya comenzó, se debe entrar a la página de minuto a minuto respectivo, se deben mostrar las estadísticas parciales.
 - **Visualización de La tabla de posiciones ordenada de mejor a peor para cada uno de los grupos y con los resultados actualizados.**
- **Módulo Visualización PC (Opcional- Bono adicional de 1.5 solo si el resto está completo).** Se debe crear un programa residente en el PC (o Enviar al Whatsapp), el cual vaya enviando la información del minuto a minuto y tenga siempre el marcador.

[Logo]Equipo 1	X	X	[Logo] Equipo 2
			32' Fulano
Eventos que van ocurriendo			

Consideraciones:

- Cada integrante del grupo debe desarrollar al menos un módulo y sustentarlo.
- Debe usar servicio en la Nube.
- La nota de la sustentación es grupal, de tal forma que si un integrante sustenta mal todo el grupo se afecta.
- La no presentación del trabajo genera una nota de cero.

Entrega

- Código en formato ZIP

Sustentación Oral: 30%

Calidad visual: 20%

Cumplimiento de los requerimientos: 50%