



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión
TIC 2022»

Reto Ciclo 3



Universidad de Caldas



Reto Ciclo 3

Objetivo

- Utilizar la metodología ágil Scrum para el desarrollo de una aplicación Web, utilizando .Net Core y SQLServer, a través de Visual Studio Code.

Descripción del Reto

La secretaría del deporte del departamento va a realizar un torneo de futbol departamental el cual se realizará en los estadios de los diferentes municipios, para este torneo se han invitado varios equipos para que se inscriban, la condición es que deben pertenecer a uno de los municipios del departamento. La secretaría ha asignado los recursos para el desarrollo de un sistema de información que permita la gestión del torneo.

El torneo se desarrolla de la siguiente forma.

Cada equipo se debe registrar, incluyendo el municipio al cual pertenece, sus jugadores y su director técnico.

Luego de tener todos los equipos registrados, se empieza la programación de los partidos, en los cuales se debe registrar el equipo local, el equipo visitante, la fecha y hora del partido, el estadio en el cual se realizará el juego y el árbitro que lo va a dirigir. Al finalizar el partido se debe registrar el marcador, y además se deben registrar las novedades del partido, como son las tarjetas amarillas, las tarjetas rojas y los goles, de las novedades se debe indicar la novedad, el minuto en que se registró y el jugador involucrado.

Luego de registrar el marcador del partido, se debe actualizar automáticamente la información del desempeño de cada uno de los equipos, la cual incluye la cantidad de partidos jugados, la cantidad de partidos ganados, la cantidad de partidos empatados, los goles a favor, los goles en contra y los puntos que tiene.



Requerimientos

El sistema debe permitir realizar el CRUD de municipios. Se desea almacenar su id auto incrementable y su nombre. Se debe tener en cuenta que a los municipios pertenecen los equipos y pertenecen los estadios.

El sistema debe permitir realizar el CRUD de directores técnicos. Se desea almacenar su id auto incrementable, su nombre, su documento, y su teléfono. Se debe tener en cuenta que los directores técnicos pertenecen a los equipos.

El sistema debe permitir realizar el CRUD de equipos. Se desea almacenar su id auto incrementable, su nombre, además se debe tener en cuenta que un equipo pertenece a un municipio, y tiene un director técnico. También se debe tener en cuenta que un equipo tiene muchos jugadores.

El sistema debe permitir realizar el CRUD de jugadores. Se desea almacenar su id auto incrementable, su nombre, su número y su posición, pero se debe tener en cuenta que un jugador pertenece a un equipo.

El sistema debe permitir realizar el CRUD de árbitros. Se desea almacenar su id auto incrementable, su nombre, su documento, su teléfono y el colegio al que pertenece. Se debe tener en cuenta que a los árbitros dirigen partidos.

El sistema debe permitir realizar el CRUD de estadios. Se desea almacenar su id auto incrementable, su nombre, su dirección. Se debe tener en cuenta que cada estadio está en una ciudad, y en los estadios se realizan los partidos.

El sistema debe permitir crear partidos, los cuales tiene un id auto incrementable, la fecha y hora del partido, el equipo local y su marcador inicial que debe ser cero, el equipo visitante y su marcador inicial que debe ser cero, se debe también registrar el estadio en el cual se realizará el juego y el árbitro que lo va a dirigir.

El sistema debe permitir registrar el marcador al finalizar el partido.

El sistema debe permitir registrar las novedades del partido, como son las tarjetas amarillas, las tarjetas rojas y los goles, indicando la novedad, el minuto en que se registró y el jugador involucrado.

El sistema debe actualizar automáticamente la información del desempeño de cada uno de los equipos, la cual incluye la cantidad de partidos jugados, la cantidad de partidos ganados, la cantidad de partidos empatados, los goles a favor, los goles en contra y los puntos que tiene.

El sistema debe permitir mostrar la información de desempeño de los equipos.



Sprints

Sprint	Actividades
Sprint 1. Modelo del dominio con C#	<ul style="list-style-type: none">• Crear cuentas en GitHub.• Crear el repositorio en GitHub.• Agregar a los miembros del equipo como colaboradores, y aceptar la invitación• Crear el proyecto en el repositorio.• Crear el Tablero Kanban con las tareas del sprint y asignar responsables.• Construir en una herramienta CASE el diagrama de clases o entidades del sistema, (Modelo de dominio).• Crear los proyectos para la capa de Aplicación, Dominio, Persistencia, Servicios y Presentación (Consola).• Implementar las clases de entidad en la capa de Dominio.• Crear las migraciones para la creación de la base de datos y las tablas con base en las entidades de dominio, utilizando EF.• Redactar y enviar el Informe de seguimiento del sprint 1
Sprint 2. Interacción con la base de datos	<ul style="list-style-type: none">• Realizar las transacciones básicas de las entidades utilizando repositorios.• Realizar las transacciones para relacionar entidades.• Probar la interacción con la base de datos en una aplicación de consola.
Sprint 3. Frontend + Backend	<ul style="list-style-type: none">• Crear un repositorio en GitHub y subir el proyecto.• Crear las ramas y cada integrante hacer sus colaboraciones.• Crear los Pages Index y Details para mostrar la información de las entidades.
Sprint 4. CRUD	<ul style="list-style-type: none">• Construir los Pages Create de cada entidad.• Adicionar DataAnnotations a las entidades para mostrar en nombres adecuados en los labels.• Adicionar DataAnnotations a las entidades para validar los datos de entrada, con mensajes personalizados.• Construir los Pages Edit de cada entidad.• Cada integrante hacer sus colaboraciones en GitHub.• Redactar y enviar el Informe de seguimiento del sprint 4, que incluya el diagrama de clases, mockups, pruebas y el enlace al repositorio de GitHub.• Redactar y enviar el Informe de retrospectiva.
Sprint 5. Mejorando el Backend	<ul style="list-style-type: none">• Relacionar las entidades de acuerdo con el modelo de dominio.• Implementar filtros y búsquedas necesarias en las entidades.



		<p>Cada integrante hacer sus colaboraciones en GitHub.</p> <ul style="list-style-type: none">• Redactar y enviar el Informe de seguimiento del sprint 4, que incluya el diagrama de clases, mockups, pruebas y el enlace al repositorio de GitHub.• Redactar y enviar el Informe de retrospectiva.
Sprint adicional		
Seguridad	y	
despliegue:		
Autenticación	y	
autorización		<ul style="list-style-type: none">• Implementar la autenticación y la autorización de usuarios.• Realizar el despliegue del proyecto.