### Página 1 de 3



### TEST FORMADORES Y TUTORES CICLO 3 2021

Para el desarrollo del ciclo 3 del proyecto MisionTIC2022 en la UNAB, se ha elaborado una prueba que debe ser presentada por los formadores o tutores que participaran en dicho ciclo. Por tal razón agradecemos de antemano su diligenciamiento y posterior envío utilizando el siguiente formulario: <a href="https://forms.gle/Ucj3rpYSr9eB2qSMA">https://forms.gle/Ucj3rpYSr9eB2qSMA</a>

Se desea crear e implantar un sistema web soportado en arquitectura API REST que permita el registro y autenticación de usuarios y el registro de los partidos jugados y por jugar de equipos de futbol (previamente cargados).

#### Consideraciones:

Para el desarrollo del sistema web se deben crear 2 proyectos (frontend y backend) y la información debe almacenarse en una base de datos relacional (preferiblemente MySQL o MariaDB), el desarrollador puede hacer uso de las herramientas o frameworks que considere necesarios, sin embargo, solo se permite el uso de frameworks soportados por el lenguaje de programación Java para el backend (API) y el lenguaje de programación JavaScript para el frontend.

# No se debe usar ningún otro lenguaje de programación

- En el proceso de desarrollo del sistema se debe utilizar un repositorio de código Git y subirlo a GitHub
- El sistema web debe permitir la creación de usuarios indicando su nombre, correo, username y password
- Una vez el usuario a iniciado sesión se debe presentar por medio de una interfaz web las siguientes opciones:
  - o Registrar Partido
  - Ver Partidos
- Al ingresar a la opción de "Registrar Partido" se le debe presentar una página web con un formulario HTML solicitando la información del partido al usuario
- Al agregar un nuevo partido se debe registrar: fecha, equipo local y equipo visitante
  - En el formulario de partido se debe hacer uso del elemento HTML select para la selección de los equipos (local y visitante), en cada opción del select se debe presentar el nombre del equipo
  - Después de crear un partido el sistema debe direccionarse a la opción "Ver Partidos"
  - o En la información del partido debe quedar registrado que usuario lo creó
- Al ingresar a la opción de "Ver Partidos", el sistema debe mostrar en una página HTML el listado de partidos registrados ordenados por fecha del más reciente al más antiguo indicando la fecha, los nombres de los 2 equipos enfrentados y el resultado del partido
  - o Queda a decisión del desarrollador la forma en cómo se mostrará esta información
- En caso de que el partido a mostrar no se haya jugado aún (no se han registrado goles), el usuario podrá hacer click sobre el partido y será direccionado a otra página HTML en donde podrá actualizar el marcador del partido
  - o Después de actualizar un marcador el sistema debe direccionarse a la opción "Ver Partidos"
- Todas las páginas HTML deben tener aplicado un estilo CSS propio en donde se definan las reglas de ubicación de elementos, tamaño, etc... (no se permite el uso de ningún framework CSS)
- El modelo físico de la base de datos relacional que debe soportar el sistema debe ser el siguiente:



### TEST FORMADORES Y TUTORES CICLO 3 2021



#### 1. (Valor 2,0) BackEnd – API

Para el desarrollo del BackEnd - API el desarrollador puede hacer uso del framework y los paquetes que desee siempre y cuando dicho framework esté soportado por el lenguaje de programación Java.

- a) Creación de los modelos para cada una de las entidades del sistema 0.1
- b) Implementación de la funcionalidad de registro de usuarios en la base de datos 0.3
- c) Implementación de la funcionalidad de login (autenticación usando JWT) 0.4
- d) Implementación de la funcionalidad de registro de partidos en la base de datos 0.3
- e) Implementación de la funcionalidad de listar los partidos registrados en la base de datos 0.3
- f) Implementación de la funcionalidad de actualizar marcador de un partido anteriormente registrado en la base de datos – 0.3
- g) Definición de los endpoints y configuración de su seguridad (solo las funcionalidades de registrar usuario y login deben ser públicas) 0.3

#### 2. (Valor 2,0) FrontEnd - HTML/CSS/JS

Para el desarrollo del FrontEnd el desarrollador puede hacer uso del framework de JavaScript que desee (Angular, React, Vue, etc...), sin embargo, para el CSS debe crear sus propias reglas de estilo, no se permite el uso de frameworks CSS

- a) Implementación de la funcionalidad registrar nuevo usuario
  - i. HTML y CSS página registrar nuevo usuario 0.2
  - ii. Registro de usuario por medio del consumo API y direccionamiento 0.2
- b) Implementación de la funcionalidad de login
  - i. HTML y CSS página login 0.2
  - ii. Autenticación de usuario por medio del consumo API y direccionamiento 0.2
- c) Implementación de la funcionalidad de registro de partidos
  - i. HTML y CSS página registro de partidos 0.2
  - ii. Registro de partido por medio del consumo API, seguridad (solo usuarios autenticados) y direccionamiento 0.2
- d) Implementación de la funcionalidad de listado de partidos
  - i. HTML y CSS página listado de partidos 0.2
  - ii. Lista de partidos por medio del consumo API, seguridad (solo usuarios autenticados) y direccionamiento 0.2
- e) Implementación de la funcionalidad de actualizar marcador
  - i. HTML y CSS página actualizar marcador 0.2



## TEST FORMADORES Y TUTORES CICLO 3 2021

Página 3 de 3

- ii. Actualización de marcador por medio del consumo API, seguridad (solo usuarios autenticados) y direccionamiento 0.2
- 3. (Valor 1,0) Implantación y Despliegue
  - a) Creación de uno o varios repositorios de código Git y GitHub para cada uno de los proyectos (frontend y backend)
    0.2
  - b) Creación de un manual de implantación y despliegue del sistema web en un servidor Linux de producción en donde se evidencie:
    - i. Descarga, instalación y configuración de los servicios, programas y paquetes necesarios (servidor web, base de datos, lenguaje de programación, frameworks, etc...) 0.4
    - ii. Descarga desde el repositorio de github de cada proyecto (frontend y backend) y guía paso a paso de configuración y despliegue de cada uno 0.4

NOTA: Se deberá entregar un archivo de texto con el enlace (o enlaces) al repositorio de GitHub (debe ser público), el script de la base de datos y el archivo Word o PDF con el manual de implantación y despliegue del sistema, cada archivo debe cumplir con el siguiente formato:

númeroCédula\_repositorio.txt númeroCédula\_script.sql númeroCédula\_manual.pdf o númeroCédula\_manual.docx

Ejm.

1098574123\_repositorio.txt 63549520\_script.sql 6485952\_manual.pdf

Como se menciono anteriormente el formulario para cargar los archivos y sus datos personales está en:

https://forms.gle/Ucj3rpYSr9eB2qSMA

¡ÉXITOS!