



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Computo



Análisis y Diseño de Sistemas

Profesor: Melara Abarca Reyna

Iteración 0

Alumnos:

López Hernández Gloria Akari

Martínez Manzano Pablo Emiliano

Montufar Ramírez Rubén

Vaquero Santos Oscar

Grupo:

5CM4

Periodo Escolar: 25/1

Nombre del proyecto: Sistema de competencias - Club de Leones

Descripción del proyecto:

Es un sistema que permite a los administradores del “Club de Leones” la creación de eventos deportivos, los cuales estarán administrados por los entrenadores de este, a estos se podrán inscribir atletas o equipos de atletas según lo permita el evento.

Estos eventos comprenden:

1. Acuatlón bajo techo, que incluye natación y carrera en cinta.
2. Rodada in-doors.
3. Carrera 5k, puede ser modalidad en cinta o exterior.
4. Corre en cinta.
5. Triatlón in-doors.
6. Maratón de nado con aletas.
7. Maratón de nado con snorkel.
8. Macro-zumba.
9. Clase de Cortesía del día del Adulto Mayor, del Padre, de la Madre.
10. Exhibición de avances de bebés e infantiles (hasta los 4 años).
11. Festivales de Clasificación Técnica, categoría de niños.
12. La Clase de Natación más grande del Mundo.

Además, de la posibilidad de agregar otro tipo de eventos.

Estos eventos se realizarán en una fecha e instalación deportiva específica, los entrenadores se encargarán de registrar el desempeño de los participantes.

Una vez terminados los eventos los atletas podrán consultar sus métricas y descargar sus reconocimientos de participación y en el caso de los ganadores su certificado de ganador.

Visión del Producto

Este sistema se convertirá en la plataforma única que permitirá la gestión total de los eventos deportivos y competencias del “Club de Leones”, permitiendo de esta forma facilitar a los atletas el acceso a eventos y competencias sin tantos trámites burocráticos.

Perspectiva del producto

El sistema está pensado para que las instalaciones deportivas provean a sus usuarios o clientes una mejor manera, más simple y eficaz de participar en eventos y competencias deportivas, mejorando así la experiencia de atletas y entrenadores. Y facilitando la administración de las instalaciones deportivas.

Funciones del producto

- Registrar los eventos deportivos
- Agregar nuevos tipos de evento
- Administrar las fechas, características y restricciones de cada evento
- Gestionar el uso de las instalaciones deportivas
- Asignación de entrenadores por evento
- Gestionar atletas
- Registro de equipos
- Gestionar las inscripciones de participantes de cada evento
- Registrar el desempeño de los participantes de cada evento
- Automatizar la generación de reconocimientos a participantes y ganadores
- Mostrar datos estadísticos de cada participante o evento

Objetivos del Proyecto

- Facilitar la creación y gestión de eventos deportivos
- Mejorar la administración de uso de las instalaciones
- Acelerar el proceso de inscripción de participantes
- Mejorar la experiencia y accesibilidad a los reconocimientos

Definición de Stakeholders

- **Clientes**
 - Dueños del “Club de Leones”
 - Administradores del “Club de Leones”
- **Actores**
 - Administradores
 - Entrenadores
 - Atletas
- **Equipo de Desarrollo**
 - Analista de negocio
 - Administrador de base de datos
 - Diseñador UI/UX
 - Desarrollador fullstack

Modelo de Procesos de Desarrollo

- Metodología de Desarrollo

Agile Unified Process

- Cronograma

No.	ACTIVIDADES	Meses (Semanas)											
		OCTUBRE					NOVIEMBRE				DICIEMBRE		
		01 a 05	07 a 10	14 a 17	21 a 24	28 a 31	04 a 07	11 a 14	18 a 21	25 a 28	02 a 05	09 a 12	16 a 19
ITERACIÓN 0													
1	Análisis inicial de requerimientos												
2	Definición de stakeholders												
3	Selección de tecnologías												
4	Diseño de arquitectura base												
5	Configuración del entorno de desarrollo												
6	Creación de estructura base del proyecto												
ITERACIÓN 1													
7	Casos de uso para gestión de eventos y usuarios												
8	Modelo de datos inicial para eventos y usuarios												
9	Diseño GUI de módulos principales												
10	Implementación de autenticación												
11	CRUD básico de usuarios												
12	Backend para gestión de eventos												
13	Frontend de gestión de eventos												
14	Integración con autenticación												
15	Implementación de roles (admin, entrenador, atleta)												
16	Pruebas de aceptación de módulos implementados												
17	Estimación en HIP para próximos módulos												
ITERACIÓN 2													
18	Historias de usuario para gestión de atletas												
19	Refinamiento del modelo de datos para equipos												
20	Backend de gestión de atletas y equipos												
21	Sistema de inscripción a eventos												
22	API para métricas de rendimiento												
23	Frontend de gestión de atletas y equipos												
24	Interfaz de inscripción a eventos												
25	Dashboard de entrenadores												
26	Pruebas de integración de módulos												
27	Pruebas de aceptación												
28	Estimación HIP para módulos finales												
ITERACIÓN 3													
29	Pruebas de aceptación finales												
30	GUI para módulos finales												
31	Sistema de generación de reconocimientos												
32	Dashboard de métricas de atletas												
33	Sistema de notificaciones												
34	Implementación de reportes												
35	Optimización de rendimiento												
36	Corrección de bugs												
37	Testing integral del sistema												
38	Pruebas de carga												
39	Configuración de entorno de producción												
40	Documentación de despliegue												

SP1 (Iteración 1):

Sistema:

- Módulo de autenticación funcionando
- CRUD de eventos deportivos
- Panel de administración básico

Documentación:

- Casos de uso y narrativas
- Modelo de datos inicial

- Diseños GUI implementados
- Pruebas de aceptación ejecutadas
- Estimaciones HIP

SP2 (Iteración 2):

Sistema:

- Gestión completa de atletas y equipos
- Sistema de inscripción funcionando
- Dashboard de entrenadores

Documentación:

- Historias de usuario
- Modelo de datos actualizado
- Pruebas de aceptación
- Estimaciones HIP actualizadas

SP3 (Iteración 3):

Sistema:

- Generación de reconocimientos
- Sistema de métricas completo
- Reportes y dashboards finales

Documentación:

- Pruebas de aceptación finales
- Documentación técnica
- Manual de usuario
- Guía de despliegue

Herramientas de software empleadas:

- Lenguajes de programación
 - *Backend:* Python con Django
 - *Frontend:* HTML, CSS, JavaScript, React
- Sistema gestor de base de datos

- MySQL
- SW de modelado para el UML
 - Visual Paradigm
- Gestión de Proyecto y Control de Versiones
 - Jira
 - GitHub
- Entorno de Desarrollo Integrado (IDE)
 - Visual Studio Code