

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR CIBERTEC**



**CARRERA: Computación e Informática**

**CURSO: Análisis y Diseño de Sistemas II**

**TÍTULO DEL PROYECTO: Sistema de Gestión de Eventos Deportivos ..**

**CICLO: Cuarto Ciclo**

**AULA / PERIODO: 1684 / 2026-1**

**Coordinador: Luis Alexander Paredes Quichiz**

**Integrantes:**

- Piero Alexander Barbarán Lagua
- Carlos Alfredo Diaz Torres
- César Esteban Talavera Veramend
- Ricardo Chimoy Correa

## **ÍNDICE**

5.1 Resumen .....
5.2 Introducción.....
5.3 Diagnóstico (SEPTE) .....
5.4 Objetivos (SMART) .....
5.5 Justificación del Proyecto .....
5.6 Definición y Alcance .....
6. Productos Entregables .....

## 5.1 Resumen

El presente proyecto desarrolla el análisis y la especificación de un Sistema de Gestión de Eventos Deportivos orientado a la organización de torneos distritales. El sistema busca automatizar el registro de eventos, la inscripción de equipos, la programación de partidos, el registro de resultados y la publicación de tablas de posiciones. Como parte del trabajo se elaboraron modelos de negocio y de sistema (MCUN, MAN, MCU, MA), trazabilidad de requisitos y un prototipo de interfaz web para validar la interacción del usuario.

## 5.2 Introducción

BuenPeru es una empresa dedicada a difundir el deporte en el Perú. A partir de estudios realizados en Lima, identificó que en los barrios es común la realización de torneos locales, los cuales suelen gestionarse de manera manual. Esto genera demoras, errores en el registro de resultados, dificultad para calcular puntos y limitaciones para difundir información actualizada a equipos y público. En respuesta, se plantea un sistema web que centralice y automatice el proceso, mejorando la organización, la transparencia y el acceso oportuno a resultados y posiciones.

Flujo típico del negocio (situación actual):

- Los equipos contactan con el organizador de eventos.
- El organizador define el tipo de evento: liga, torneo o amistoso.
- Define las reglas del evento.
- Registra los equipos que participarán en el evento.
- Establece fechas, horarios y lugares para los partidos y determina la cantidad máxima de equipos permitidos.
- Organiza el calendario de partidos.
- El organizador asigna el árbitro a cargo del partido.
- Los árbitros registran resultados en hojas o planillas.
- El organizador calcula manualmente puntos y tablas de posiciones.
- El organizador publica los resultados al público.

Lo que se busca es modelar y analizar este negocio para implementar un sistema web que reduzca actividades manuales, aumente la trazabilidad y facilite la difusión del torneo.

## **5.3 Diagnóstico (SEPTE)**

Para entender mejor el contexto en el que se organizan los torneos barriales, se realizó un análisis SEPTE considerando factores sociales, tecnológicos y políticos/legales que pueden influir en el proyecto.

### **Social**

En muchos barrios, los torneos son actividades importantes para la comunidad, pero la falta de información clara sobre horarios, resultados o reglas suele generar confusiones y malestar entre los participantes. Además, la mayoría de personas ya cuenta con acceso a Internet, lo cual hace viable implementar una plataforma web para mejorar la comunicación del torneo.

Oportunidades:

- Mayor participación al tener información clara y accesible.
- Mejor organización al publicar resultados oficiales y actualizados.

Amenazas:

- Algunas zonas aún presentan problemas de conectividad o alfabetización digital, lo que podría limitar el uso del sistema en ciertos casos.

### **Tecnológica**

El crecimiento del acceso a Internet y el uso del teléfono móvil como principal medio de conexión favorecen la implementación de un sistema web para consulta y gestión de torneos. Esto permite registrar datos en tiempo real, reducir duplicidad de información y habilitar consultas rápidas desde dispositivos móviles.

Oportunidades:

- Digitalizar inscripción de equipos, calendario de partidos, registro de resultados y generación automática de tabla de posiciones.
- Implementar notificaciones y panel (dashboard) para el seguimiento del torneo.

Amenazas:

- Riesgos de seguridad de información y credenciales; se requiere control de accesos y buenas prácticas de protección de datos personales.

## **Política / Legal**

Los eventos deportivos pueden requerir permisos municipales dependiendo del distrito. Además, cualquier sistema que maneje datos personales debe cumplir con la Ley de Protección de Datos Personales del Perú, lo cual implica seguir buenas prácticas de almacenamiento y uso de información.

Oportunidades:

El sistema podría ayudar a mantener documentación organizada que sirva como soporte ante autoridades o auspiciadores.

Amenazas:

Incumplir permisos o normas de protección de datos podría generar observaciones, retrasos o sanciones.

## **5.4 Objetivos (SMART)**

OBJ 1.-

Implementar un sistema web que permita registrar y administrar torneos distritales (eventos, equipos, partidos y resultados), reduciendo en al menos 40% los errores de registro y la duplicidad de información

OBJ 2.-

Desarrollar y validar un prototipo funcional de interfaz web que permita a los usuarios consultar resultados, posiciones y programación del torneo, alcanzando una satisfacción mínima de 80%

## **5.5 Justificación del Proyecto**

El proyecto se justifica porque la gestión manual de torneos produce desorden operativo, poca trazabilidad y alta probabilidad de errores (resultados, puntos y posiciones). La solución propuesta automatiza el proceso, reduce tiempos de actualización y mejora la transparencia, facilitando además la difusión oportuna al público. La viabilidad de una plataforma web se refuerza por el uso extendido de Internet en la población.

## **Beneficiarios**

Beneficiarios directos:

- Organizador del torneo: control centralizado, reportes y trazabilidad.
- Equipos y delegados: inscripción ordenada y acceso a programación oficial.
- Árbitros/Planilleros: registro estructurado de resultados y actas.

Beneficiarios indirectos:

- Público y comunidad: consulta de resultados y posiciones en tiempo oportuno.
- Entidades locales (municipalidad/organizaciones): soporte documental y mejor organización del evento.

## 5.6 Definición y Alcance

### Funcionamiento general

El sistema propuesto busca facilitar la organización de torneos distritales mediante una plataforma web accesible para organizadores, equipos y público en general. La idea es que todas las actividades que hoy se llevan de forma manual—como registrar equipos, programar partidos o calcular posiciones—pasen a manejarse desde un entorno centralizado y automatizado.

En líneas generales, el sistema permitirá que los usuarios se registren según su rol (organizador o usuario común), administren equipos, definan reglas del torneo, registren resultados y consulten información actualizada del campeonato. La intención es reducir la carga operativa del organizador y mejorar la experiencia de quienes participan o siguen el evento.

### Alcance (incluye / no incluye)

Incluye:

- Módulos de usuarios, equipos, eventos, partidos, resultados, posiciones y dashboard.
- Prototipo funcional de interfaz web para validación de experiencia de usuario.

No incluye (por esta etapa):

- Pagos en línea o venta de entradas.
- App móvil nativa (solo web responsive).
- Integración directa con sistemas municipales o federativos.

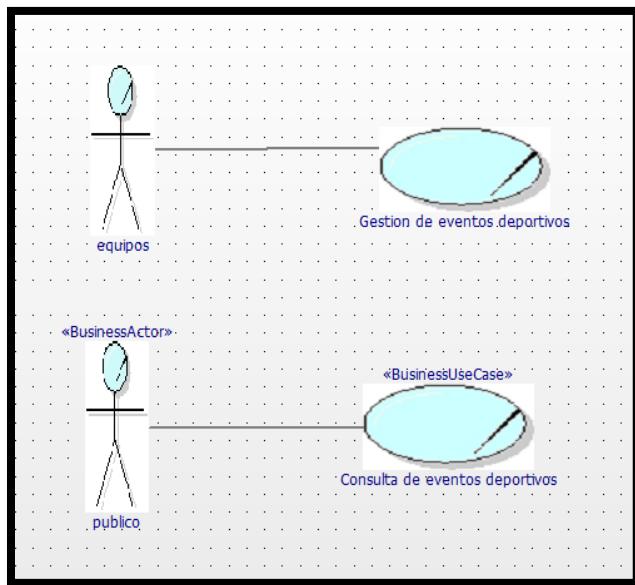
## 6. Productos Entregables

Los siguientes entregables sustentan el desarrollo del proyecto:

- Modelo de Casos de Uso de Negocio (MCUN).
- Modelo de Análisis de Negocio (MAN).
- Modelo de Casos de Uso del Sistema (MCU).
- Modelo de Análisis (MA) y Arquitectura de análisis.
- Requerimientos: Diagrama de trazabilidad Requerimientos vs Casos de Uso y Matriz Requerimientos vs Casos de Uso.
- Prototipo de Interfaz de Usuario (web).

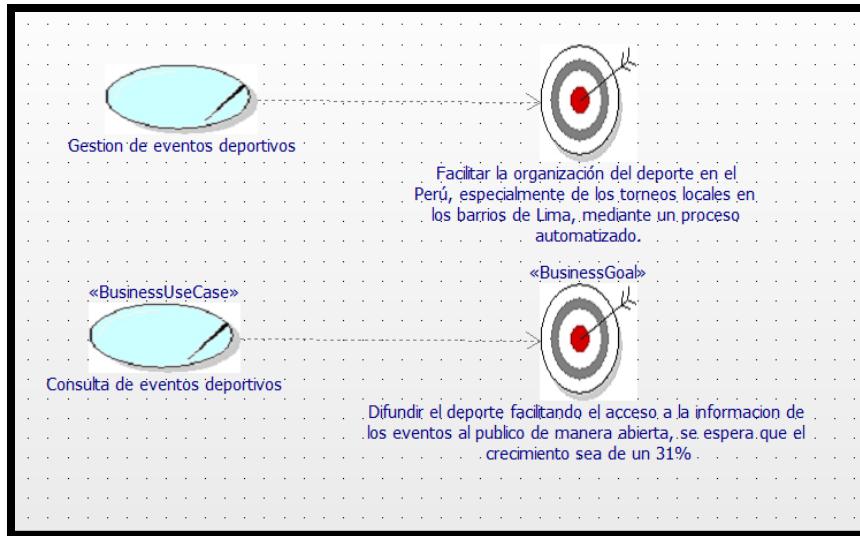
### **MODELO DE CASOS DE USO DE NEGOCIO**

Figura 1. Diagrama de casos de uso de Negocio (MCUN)



El MCUN muestra una visión de alto nivel del negocio, diferenciando actores que gestionan el evento (Equipos/Organizador) y quienes consumen información (Público).

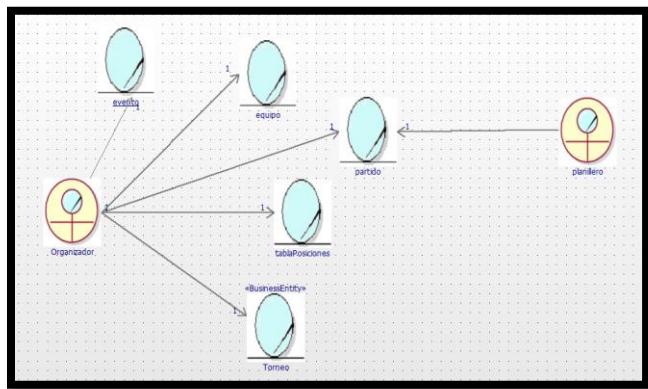
Figura 2. Casos de Uso de Negocio vs Objetivos de Negocio



Muestra la relación entre procesos del negocio y objetivos estratégicos, validando que cada proceso aporte al logro de metas.

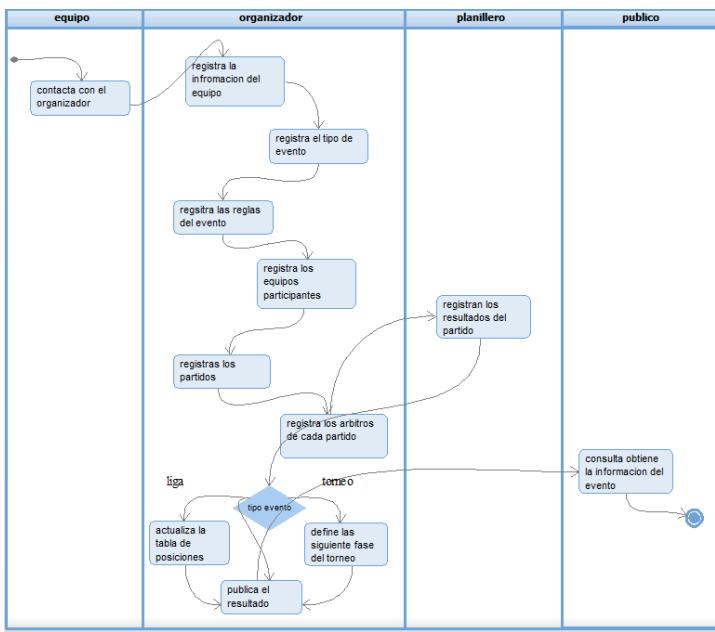
### MODELO DE ANALISIS DE NEGOCIO

Figura 3. Diagrama de clases de negocio (MAN)



Descripción: Representa entidades y responsabilidades del negocio (Organizador, Evento, Equipo, Partido, Árbitro), permitiendo comprender el dominio antes del diseño del sistema.

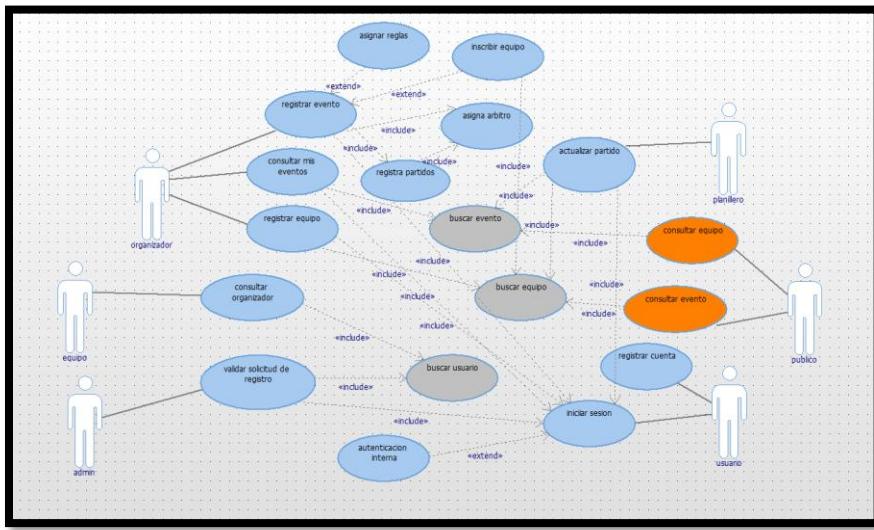
Figura 4. Diagrama de actividades



Descripción: Ilustra el flujo secuencial del proceso de gestión del torneo, destacando decisiones clave (cupos, programación, registro de resultados).

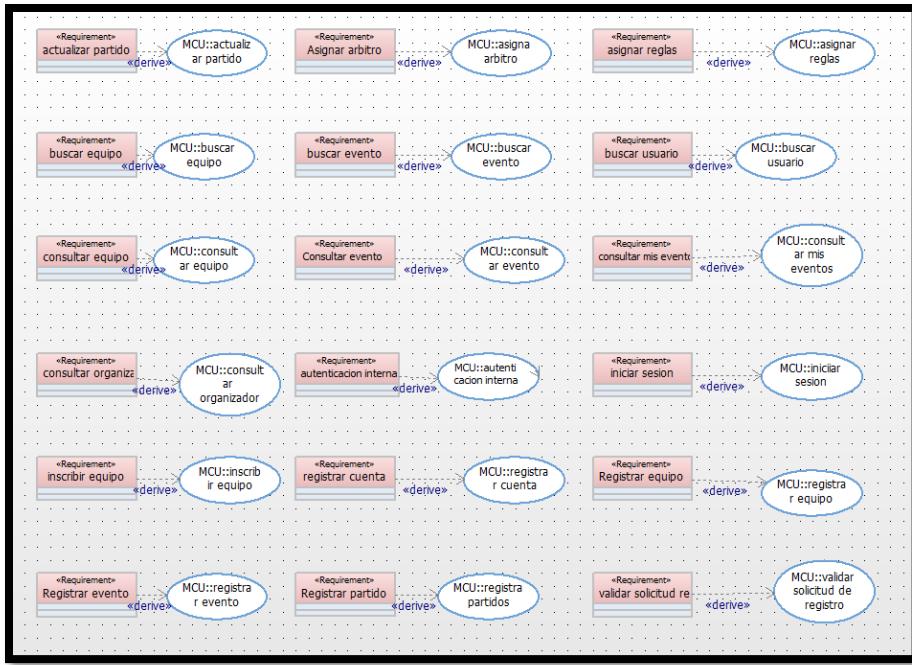
## MODELO DE CASOS DE USO

Figura 5. Diagrama general de Casos de Uso (MCU)



Descripción: Presenta las funcionalidades del sistema y la interacción por actor, utilizando relaciones <<include>> y <<extend>> para reutilización y variabilidad.

Figura 6. Diagrama Requerimientos vs Casos de Uso



Descripción: Permite verificar trazabilidad entre requerimientos funcionales y casos de uso para asegurar cobertura del alcance.

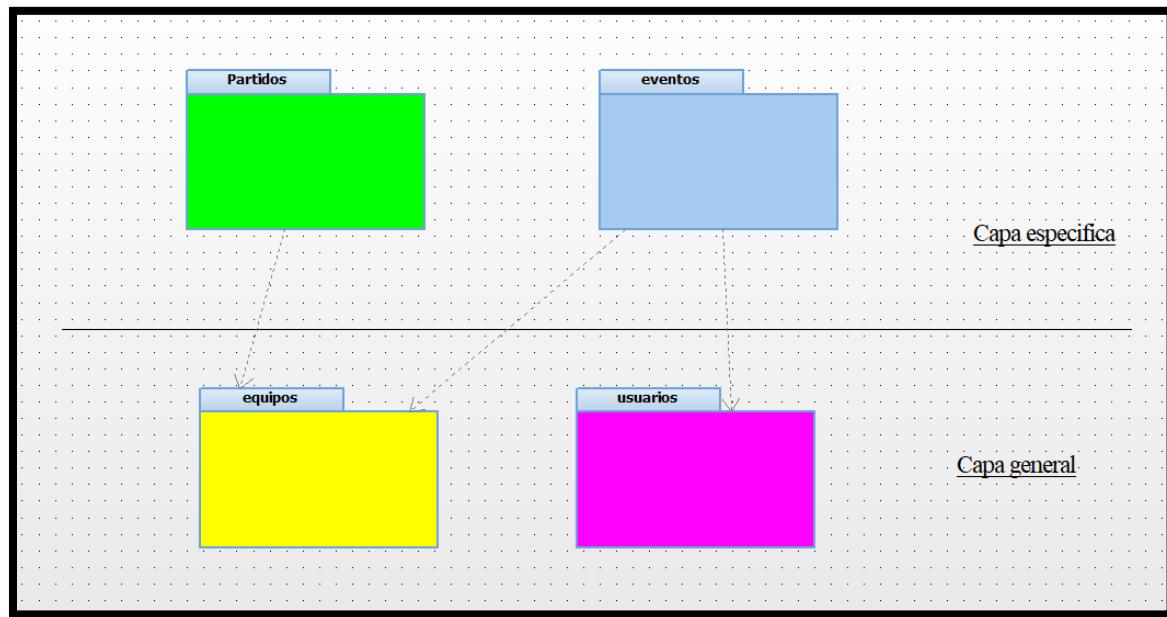
Figura 7. Matriz Requerimientos vs Casos de Uso

	inscribir equipo	registrar evento	asigna arbitro	registra partidos	actualizar partido	consultar organizador
Registrar evento						
Registrar equipo	✓ inscribir equipo					
Registrar partido				✓ registra partidos		
Actualizar partido					✓ actualiza partido	
Consultar evento						
Asignar arbitro			✓ asigna arbitro			
Buscar usuario						
Buscar evento						
Buscar equipo						
Consultar equipo						✓ consultar organizador
Iniciar sesion						
Registrar cuenta						
Asignar reglas						
Inscribir equipo	✓ inscribir equipo					
consultar mis eventos						
validar solicitud de registro						
consultar organizador					✓ consultar organizador	
autenticacion interna						

Descripción: Tabla de correspondencia que facilita validación del alcance y control de cambios.

## MODELO DE ANALISIS

Figura 8. Arquitectura de análisis (MA)



Descripción: Vista de componentes del dominio (Eventos, Partidos, Equipos, Usuarios) y sus relaciones para orientar el diseño e implementación.