

Índice

Requisitos Complementarios de Casos de Uso	2
1. Introducción	2
2. Identificación de los Usuarios Participantes	2
3. Catálogo de Requisitos del Sistema	2
3.1 Objetivos y Alcance del Sistema	2
3.2 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	3
3.3 Descripción General	3
3.4. Suposiciones y Dependencias	6
3.5. Requisitos de Usuario y Tecnológicos	6
3.6. Requisitos de Interfaces Externas	6
3.7. Requisitos de Rendimiento	6
3.8. Requisitos de Desarrollo	7
3.9. Restricciones de Diseño	7
Modelado de Casos de Uso	8
4. Introducción	8
5. Diagrama de Contexto	8
6. Diagrama de Actores	9
7. Diagrama de Subsistemas.....	10
8. Diagramas de Casos de Uso	11
8.1 Gestión de Usuarios	11
8.2 Gestión de Categorías	11
8.3 Gestión de Sedes	12
8.3.1 Gestión de Canchas Sede	12
8.4 Gestión de Torneos	13
8.4.1 Gestión de Categorías del Torneo	14
8.4.1.1 Gestión de Inscripciones	14
8.4.1.2 Gestión de Partidos	15
9. Listado completo de Casos de Uso	15
10. Descripción Textual y Diagramas de Actividad	17
6.1 Nueva Sede	17
6.1 Buscar Sede	19
6.1 Modificar Sede	21
6.1 Activar Sede	23
6.1 Dar Baja Sede	25
6.1 Borrar Sede	27
6.1 Comenzar Partido	29
6.1 Finalizar Partido	31

Requisitos Complementarios de Casos de Uso

1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo detallar el proceso de educación de requisitos que deberán ser satisfechos en el sistema a desarrollar. Con ese fin, se deberán determinar los objetivos de esta primera instancia, así como también el alcance general del sistema. Luego, mediante la realización de entrevistas se identificarán las necesidades que nuestro cliente desea atender, estableciendo prioridades entre ellas, lo cual a futuro nos dará una base para advertir si dichos objetivos/requisitos fueron satisfechos.

2. Identificación de los Usuarios Participantes

En esta sección se detallan las distintas entidades que son responsables del funcionamiento y uso del sistema. Se identificó:

- **Grupo de usuarios administradores de la entidad organizadora:** Conjunto de personas encargadas de la organización del torneo de tenis. Se distingue un superadministrador y administradores. Por otro lado, son los clientes del sistema a desarrollar.
- **Grupo administrador de las sedes de los torneos:** Las sedes son los lugares donde se llevan a cabo los torneos. El grupo administrador de la sede debe asegurar el mantenimiento de las canchas en conjunto con la entidad organizadora.
- **Jugadores participantes de los torneos:** aunque sean variables de un torneo, son indispensables en el funcionamiento del mismo.

Cabe aclarar que es fundamental la participación de los usuarios en el sistema a desarrollar y la recolección de información de ellos. De esta manera se buscará la máxima efectividad en el funcionamiento de la aplicación detallada por nuestro cliente.

3. Catálogo de Requisitos del Sistema

El objetivo de esta sección es definir en forma clara, comprensible, precisa, completa y verificable todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir. Este documento se encuentra bajo continua revisión y corrección por parte del equipo de desarrollo, por lo que se encontrarán futuras versiones hasta obtener la aprobación del cliente. Una vez aprobado, servirá de base al equipo de desarrollo para la construcción del nuevo sistema.

Esta especificación se ha realizado de acuerdo al estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications (IEEE/ANSI 830-1993)”, y se basa en las entrevistas y cuestionarios realizadas a los usuarios participantes y el estudio de la documentación existente.

3.1 Objetivos y Alcance del Sistema

En la actualidad, el sistema que implementa la entidad organizadora para organizar los torneos es el lápiz y papel, realizando todo el proceso manualmente. De esto surge la necesidad de un software que permita una mayor regularidad, uniformidad y constancia en la organización. Así, el grupo cliente se independiza del papel dando lugar a una mayor distribución y eficiencia en el trabajo.

El objetivo es desarrollar una plataforma web responsive que permita a la entidad organizadora de torneos de tenis llevar cuenta de los torneos amateurs de singles que debe organizar durante el año. Es decir, llevar cuenta de las sedes donde se realizan, los jugadores inscriptos, el cronograma de los partidos y el cuadro de los jugadores.

El futuro sistema llevará el nombre **Ace**. El sistema debe ser modular, permitiendo en futuras versiones llevar cuenta de las ganancias y presupuestos de cada torneo organizado, los patrocinadores y el público en cada partido de cada torneo. También en futuras versiones deberá administrar categorías dobles y profesionales de torneos (también presentes en Tucumán) y permitir al administrador tener un historial de torneos organizados previamente. Cada cambio en la organización de la entidad organizadora se deberá ver reflejada asimismo en el sistema a desarrollar en el futuro.

3.2 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- Definiciones:
 - *Torneo*: evento deportivo en el que varios jugadores de tenis compiten entre ellos.
 - *Puntos*: cantidad que se le asigna a un jugador por el hecho de llegar hasta cierta instancia en un torneo.
 - *Ranking General*: listado de jugadores, los cuales se ordenan de mayor a menor cantidad de puntos acumulados.
 - *Ranking personal*: posición de un jugador en el ranking general, basada en la cantidad de puntos acumulados a lo largo del tiempo.
 - *Categorías*: es una segmentación del total de jugadores basados en el nivel de tenis de cada jugador.
 - *Cuadro de jugadores*: es el esquema que ordena y organiza a los jugadores en los partidos de un torneo. “Fixture” del torneo. Un cuadro se organiza dependiendo del ranking de los jugadores, de la disponibilidad horaria de los mismos y de un sorteo.
 - *Tamaño del torneo*: es la cantidad de jugadores que participan en una determinada categoría de un torneo.
 - *Ace*: cuando un jugador logra un punto directo con el saque (sin que su oponente toque la pelota con la raqueta) se dice que realizó un ace.
 - *Set*: Conjunto de games. Se considera ganado cuando se llega a ganar 6 games (o más) con una diferencia de 2 respecto al rival.
 - *Game*: Conjunto de puntos.
- Acrónimos:
 - *URL*: Uniform Resource Locator. Localizador de recursos uniforme.
 - *HTTPS*: HyperText Transfer Protocol Secure. Protocolo de transferencia de hipertexto seguro.
 - *HTML*: HyperText Markup Language.
- Abreviaturas:
 - *IEEE*: Institute of Electrical & Electronics Engineers.

3.3 Descripción General

Esta sección nos presenta una descripción general del sistema con el fin de conocer las funciones que debe soportar, los datos asociados, las restricciones impuestas y cualquier otro factor que pueda influir en la construcción del mismo.

La aplicación web deberá suministrar una cuenta inicial, la cual será propietaria del super-administrador de la entidad organizadora. El super-administrador a su vez podrá dar de alta/baja al resto de administradores. Se considerará usuario a todo administrador del sitio. De un usuario interesa saber su e-mail y su contraseña.

Para acceder al sitio, los usuarios deberán ingresar con su e-mail y contraseña. Esta contraseña deberá ser de 10 caracteres y contener dos caracteres numéricos y dos números. La contraseña deberá poder modificarse.

El sistema debe proveer el servicio de envío de correos electrónicos automáticos para notificar a los usuarios en caso de ser dados de alta/baja o en caso de modificarse su contraseña.

Gestión de sedes

Previo a la creación de un torneo, el usuario debe dar de alta/baja a cada una de las posibles sedes de los torneos, de manera que se genera un listado de sedes del cual seleccionará una sola a la hora de organizar el torneo. Una sede no puede ser dada de baja si es sede de un torneo activo.

Gestión de categorías

De la misma forma, el usuario debe dar de alta/baja cada una de las categorías que se juegan en torneos de tenis, generando así un listado de posibilidades de categorías a jugarse en torneos a futuro. Una categoría estará definida por un par que indica el sexo (masculino o femenino) y el nivel de dificultad de dicha categoría. Una categoría no puede ser dada de baja si hay algún torneo activo que la contenga.

Gestión de torneos

El usuario debe ser capaz de buscar y seleccionar/modificar la sede donde se jugará el torneo. Dicha sede deberá haberse dado de alta previamente y albergará todos los partidos de todas las categorías del torneo. De igual modo, deberá dar de alta/baja/modificar cada una de las canchas de la sede disponibles para la realización del torneo en particular. Una cancha se podrá identificar con su número de cancha y sede.

El usuario debe ser capaz de insertar/modificar el precio de inscripción del torneo para los jugadores. Este valor es el mismo para todas las categorías del torneo. Asimismo debe ingresar/modificar una fecha límite de inscripción de los jugadores.

También, el usuario podrá ingresar/modificar una fecha tentativa de inicio y finalización del torneo. Estas fechas determinarán los días durante los cuales podrán llevarse a cabo los partidos del torneo.

El usuario debe buscar y dar de alta/baja las categorías que se jugarán en dicho torneo, las cuales deben haberse dado de alta en la gestión de categorías previamente. De esta manera, se generarán tantos sub-torneos como categorías se hayan indicado. Se presentará una lista con cada uno de los sub-torneos definidos por categoría. El usuario deberá seleccionar un ítem de la lista para su organización de forma independiente del resto.

A continuación se detalla la organización propia de cada categoría:

Gestión de Inscripciones

El usuario deberá insertar/modificar la cantidad mínima y máxima de jugadores a inscribirse. Por obvias razones, estos números deberán ser par, con un valor mínimo de 8 y máximo de 128.

A su vez, un usuario deberá poder dar de alta un jugador, es decir inscribirlo. De un jugador interesa su nombre, apellido, fecha de nacimiento, DNI, número de afiliado, club y categoría a la que pertenece. Luego, para inscribirse, el jugador deberá adjuntar además un comprobante de pago de la inscripción.

También deberá proporcionar la siguiente información con el objetivo de brindar a los usuarios del sistema los medios para organizar la primera ronda de partidos del torneo: puntos obtenidos hasta ese momento y las fechas/horarios en las que no se encuentra disponible.

Se podrá inscribir a un jugador siempre y cuando la cantidad de cupos disponibles lo permita (es decir, que la categoría no esté llena). La información de inscripción de un jugador deberá ser recopilada por medio de un formulario web, y se deberá enviar un correo electrónico automático al mismo para confirmar su inscripción.

Se deberá poder ver el listado de jugadores inscriptos en dicha categoría en forma de una tabla. Dicha tabla deberá mostrar el nombre, apellido y DNI del jugador. La tabla deberá mostrar también un contador de jugadores inscriptos y cupos disponibles en su dada categoría.

El usuario deberá poder dar de baja a un jugador inscripto. Este proceso no incluye reembolso de la inscripción. La baja de un jugador inscripto en un torneo debe realizarse durante el periodo previo al cierre de las inscripciones.

Gestión de partidos

A partir de la fecha límite de inscripción no se permiten modificaciones en ninguno de los campos hasta ahora planteados: sede, canchas y jugadores inscriptos en el torneo. A partir de esta fecha se permitirá a los usuarios realizar un tentativo de cronograma de partidos en las canchas de la sede establecida, indicando la fecha, hora y jugadores implicados en cada partido.

Se realizará el cuadro de jugadores teniendo en cuenta la cantidad final de jugadores inscriptos en la categoría. Por ejemplo, si se inscribieron 17 jugadores, se deberá generar un cuadro de 32. El sistema deberá ubicar automáticamente a la mitad de los jugadores inscriptos de mayor puntaje inicial (información obtenida en la inscripción del jugador) en partidos iniciales distintos (no deberán enfrentarse en una primera ronda). El resto de jugadores deberán ser ubicados en el cuadro por el usuario. En el caso de haber una cantidad impar de jugadores inscriptos, el jugador con mayor cantidad de puntos iniciales obtenidos pasará a la segunda ronda automáticamente.

La fecha y hora de cada partido podrá modificarse, por ejemplo, en casos de lluvia o mal clima. A partir de la segunda ronda, los jugadores de cada partido se obtienen a medida que surgen los ganadores de los partidos anteriores.

El usuario deberá ingresar los resultados del partido, es decir el ganador y la información de los sets y games jugados. En caso de que uno de los jugadores abandone el partido, su contrincante se proclamará ganador automáticamente.

3.4. Suposiciones y Dependencias

Suposiciones:

Se asume que los requisitos en este documento son estables una vez que sean aprobados por la Dirección de la entidad organizadora de torneos de tenis. Cualquier petición de cambios en la especificación debe ser aprobada por todas las partes intervinientes y será gestionada por el equipo de desarrollo.

Dependencias:

El sistema no tiene dependencias con un sistema existente.

3.5. Requisitos de Usuario y Tecnológicos

Requisitos de usuario:

Los usuarios serán aquellas personas encargadas de la organización de los torneos de tenis que pertenecen a la entidad cliente. Las interfaces deben ser intuitivas, fáciles de usar y amigables, de manera que con unas breves instrucciones sean capaces de operar la aplicación.

Requisitos tecnológicos:

En vista de que la aplicación debe correr en diferentes navegadores de diferentes dispositivos, y teniendo en cuenta un futuro crecimiento de ACE, se optará por un entorno económico y fácil de instalar. La aplicación se ejecutará sobre un esquema Cliente/Servidor Internet, con los procesos ejecutándose parte en el servidor web y de bases de datos, y la interfaz de usuario y procesos de interfaz ejecutándose en los clientes y éstos solicitando requerimientos al servidor vía el protocolo https. El navegador del cliente debe ser html 2.0 compatible y los servidores serán dimensionados en base a los servicios web, de bases de datos y conexiones simultáneas; la aplicación debe estar disponible en un régimen de 24x7. El número esperado de usuarios con acceso al sitio no supera las 10 personas.

3.6. Requisitos de Interfaces Externas

Interfaces de usuario:

La interfaz de usuario debe ser web responsive.

Interfaces Hardware:

Pantalla 1920px x 1080px mínimo, teclado alfanumérico, y dispositivo señalador o bien pantalla táctil.

Interfaces software:

La aplicación deberá interactuar con un sistema de envíos automático de correos electrónicos tipo MailGun.

3.7. Requisitos de Rendimiento

El tiempo de respuesta de la aplicación a cada función solicitada por el usuario no debe ser superior a los 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.

3.8. Requisitos de Desarrollo

El ciclo de vida será el de Prototipado Evolutivo, debiendo orientarse hacia el desarrollo de un sistema flexible que permita incorporar de manera sencilla cambios y nuevas funcionalidades.

3.9. Restricciones de Diseño

Ajuste a estándares:

Las abreviaturas de monedas se ajustarán al estándar ISO 4217.

Seguridad:

La seguridad de la comunicación será establecida por https con SSL de 128 bits y la de los datos por el Sistema Gestor de Base de Datos Relacional que se emplee.

La clave de ingreso al sitio se debe guardar de manera encriptada, por ejemplo usando md5.

Política de Respaldo:

Backup completo cada 1 día, con el objetivo de poder respaldar los resultados obtenidos en un día del torneo.

Base de Datos:

El Sistema Gestor de Base de Datos debe ser relacional.

Política de Borrado:

No se ha definido.

Modelado de Casos de Uso

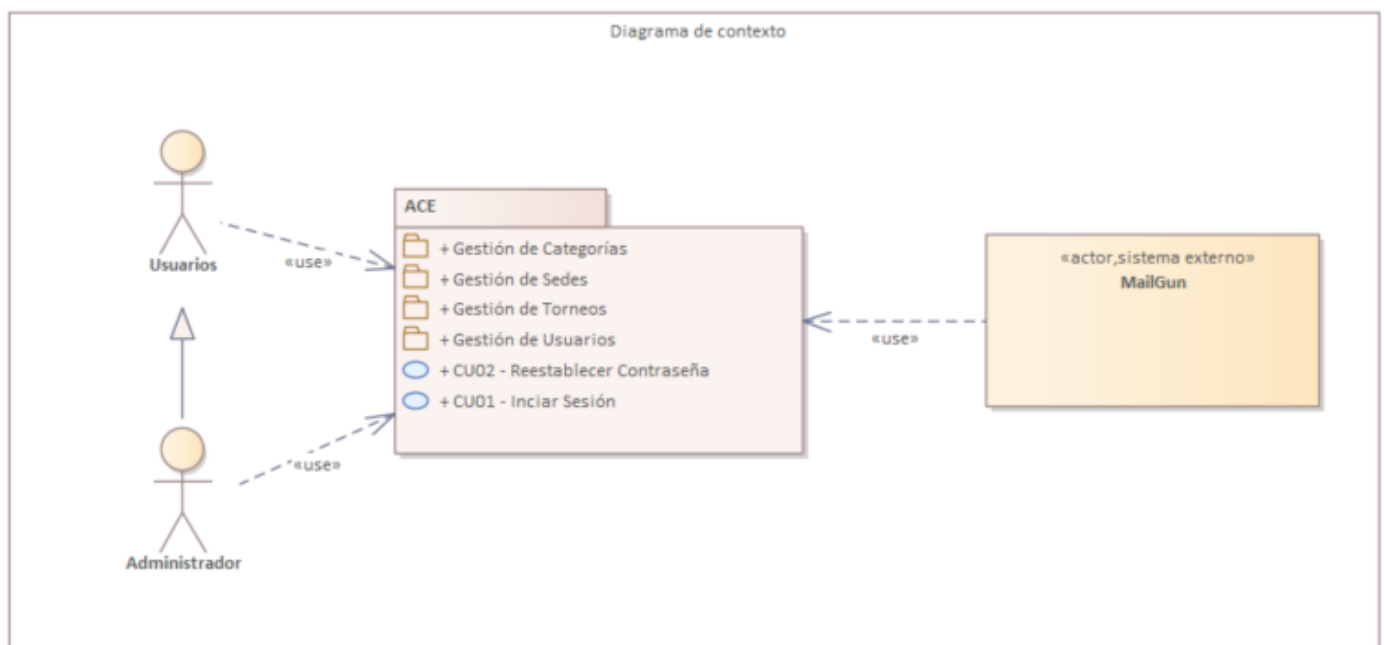
4. Introducción

El Modelado de Casos de Uso permite mostrar la funcionalidad del sistema tal como la perciben los actores externos (caja negra). Un actor interactúa con el sistema, siendo el actor un usuario u otro sistema. Los diagramas de caso de uso se usan además para validar el sistema probando la vista de casos de uso con los usuarios. Los propósitos más importantes de los casos de uso son:

- Decidir y describir los requisitos funcionales del sistema, que serán el acuerdo entre los clientes y los desarrolladores del sistema.
 - Dar una descripción clara y consistente de lo que deberá hacer el sistema.
 - Dar una base para realizar las pruebas del sistema para verificar que funciona correctamente y validarlo.
 - Brindar la posibilidad de rastrear los requisitos funcionales hasta las clases reales y las operaciones.
 - Para simplificar los cambios y extensiones del sistema modificando el modelo de casos de uso y luego contrastando los casos de uso afectados con el diseño y la implantación del sistema.
-

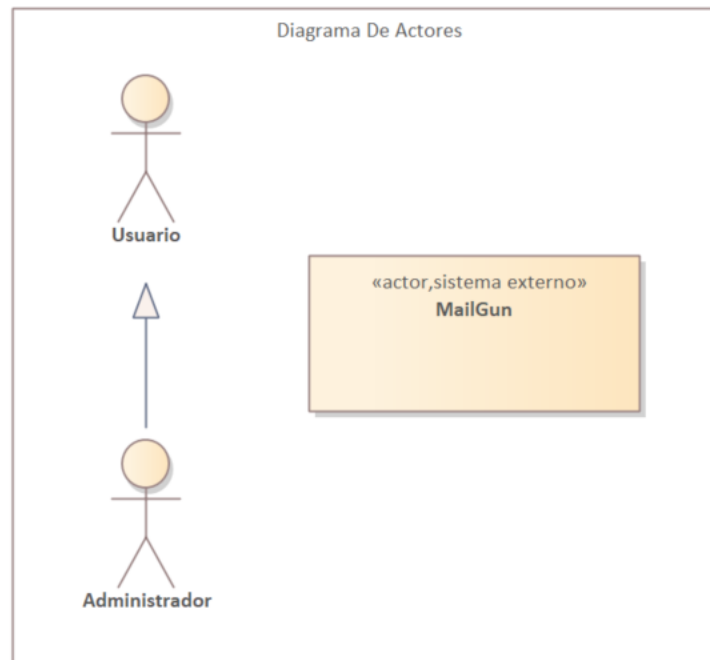
5. Diagrama de Contexto

El Diagrama Principal de casos de uso de Mis Gastos puede verse en la figura:



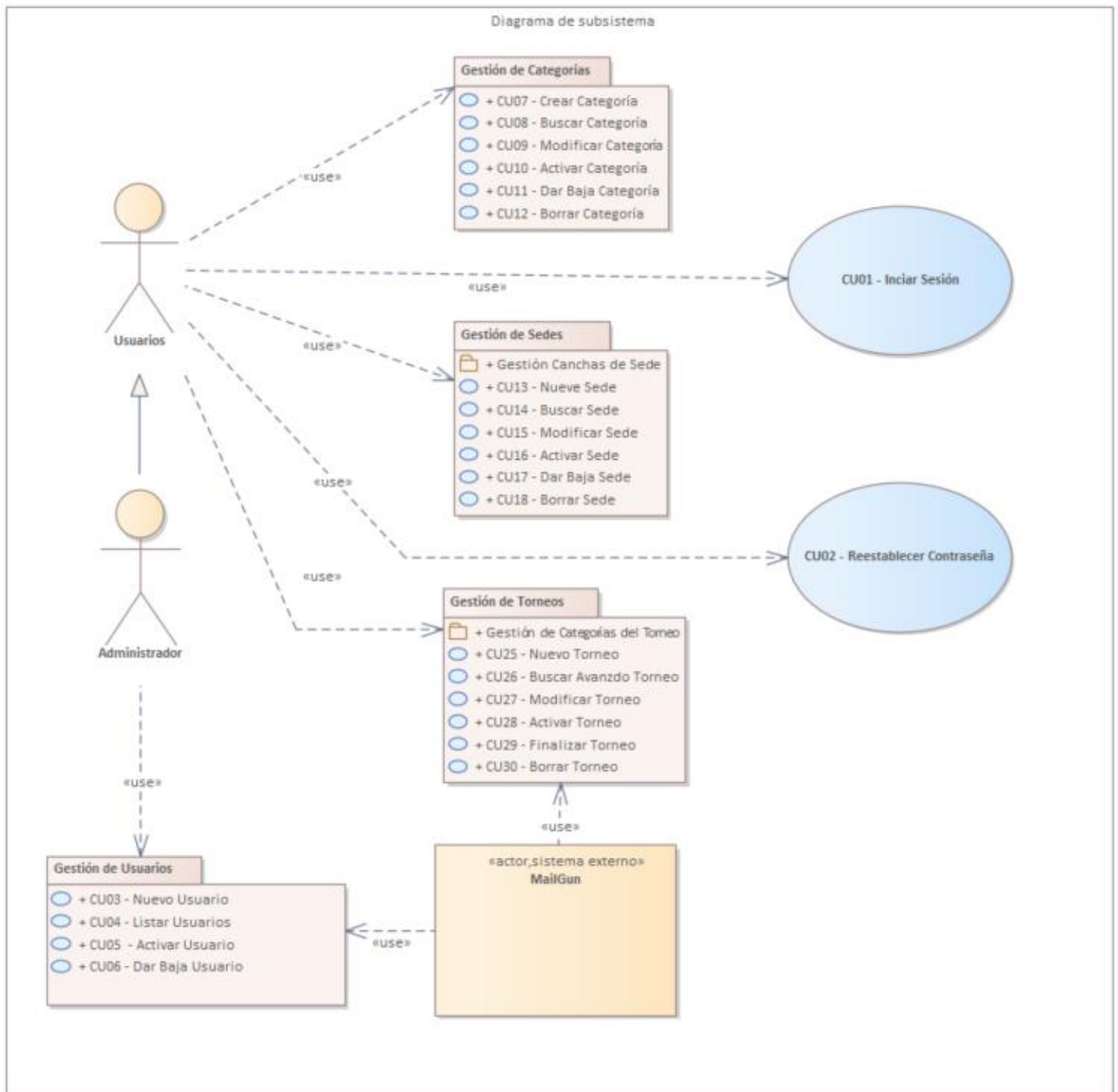
6. Diagrama de actores

El Diagrama de Actores del Modelado de Casos de Uso puede verse a continuación:



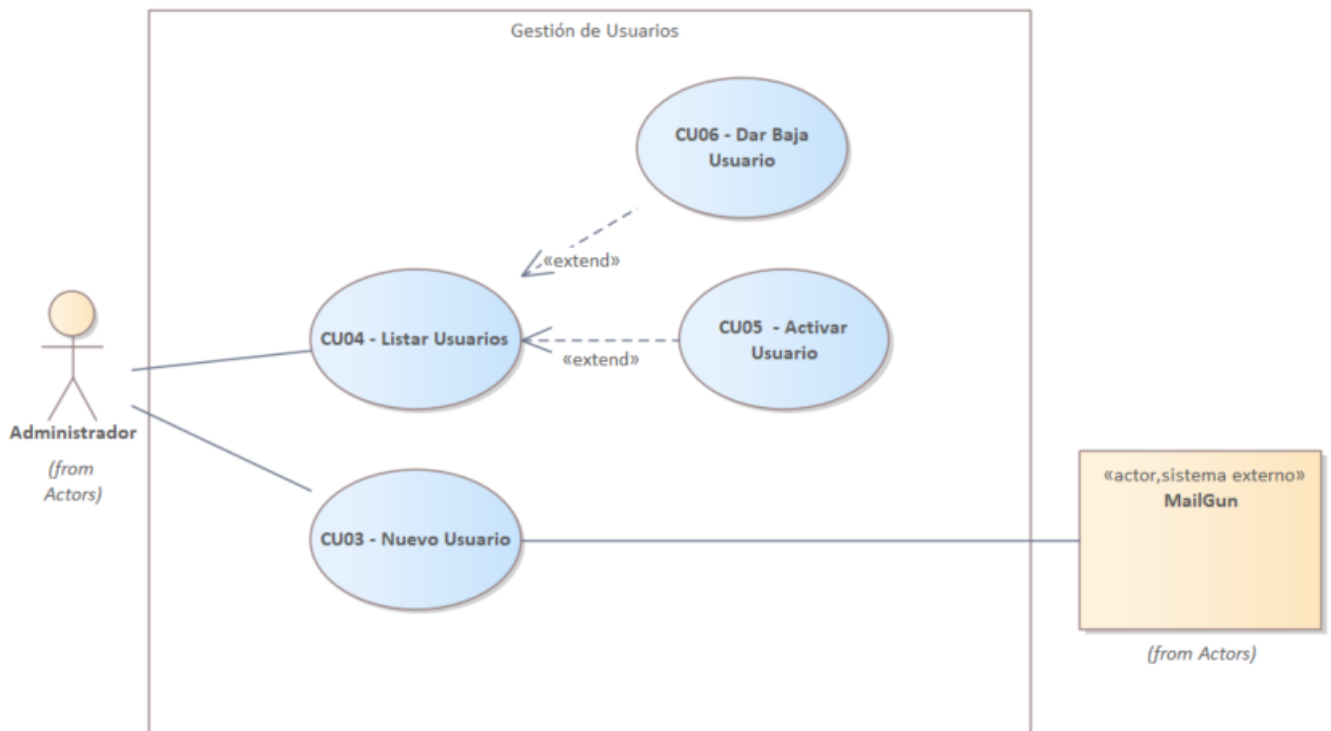
Puede verse que el Servidor de Correo Electrónico es un sistema externo que se comporta como un actor de Mis Gastos.

7. Diagrama de Subsistemas

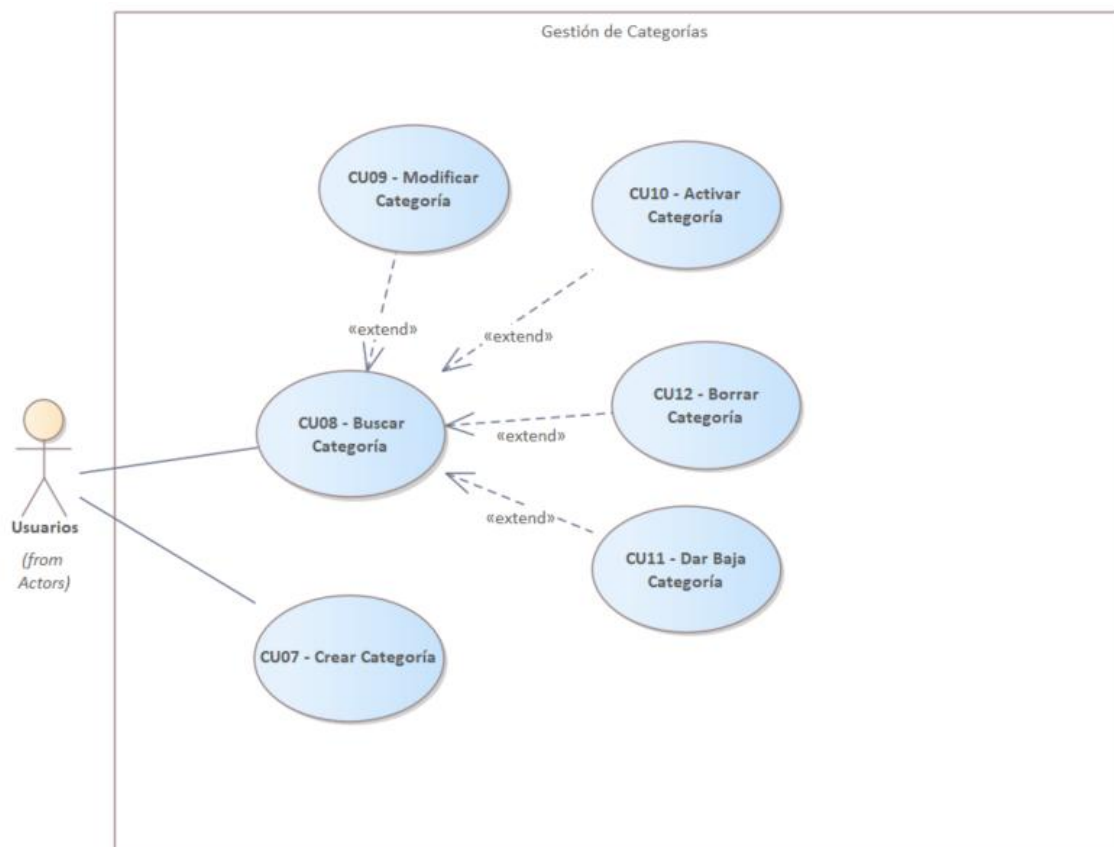


8. Diagramas de Casos de Uso

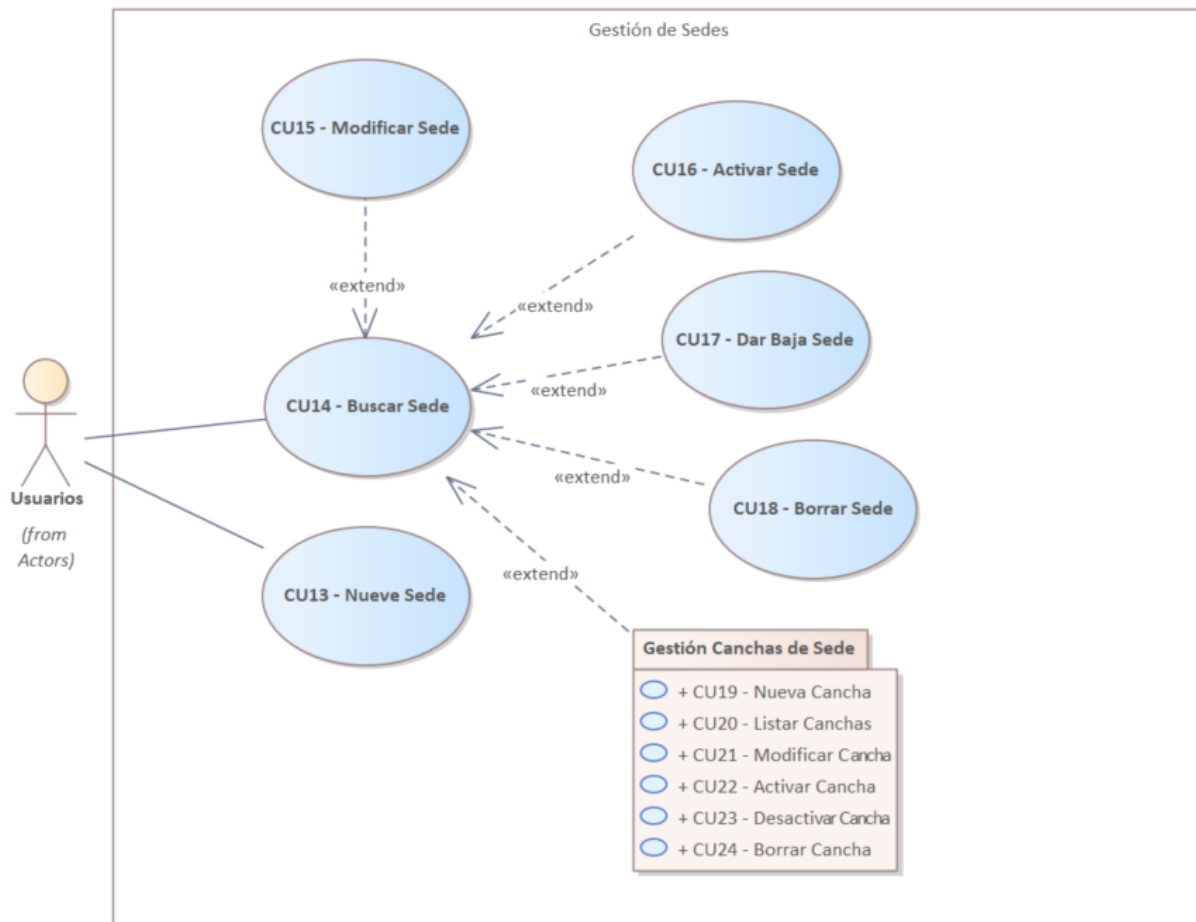
8.1 Gestión de Usuarios



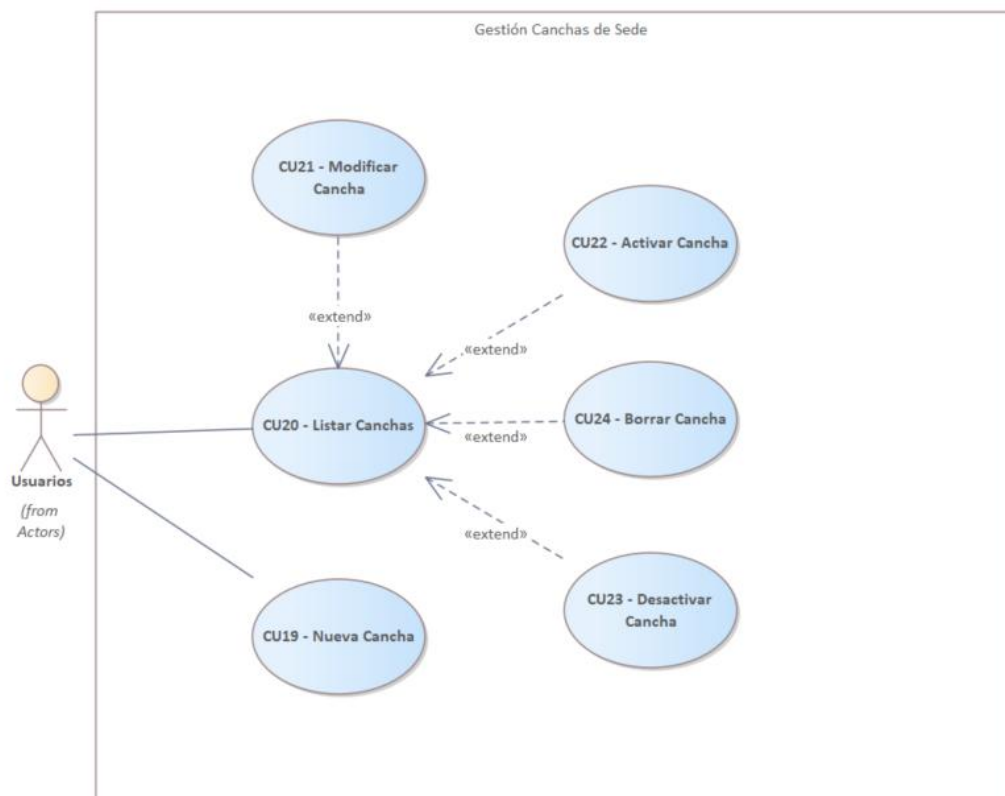
8.2 Gestión de Categorías



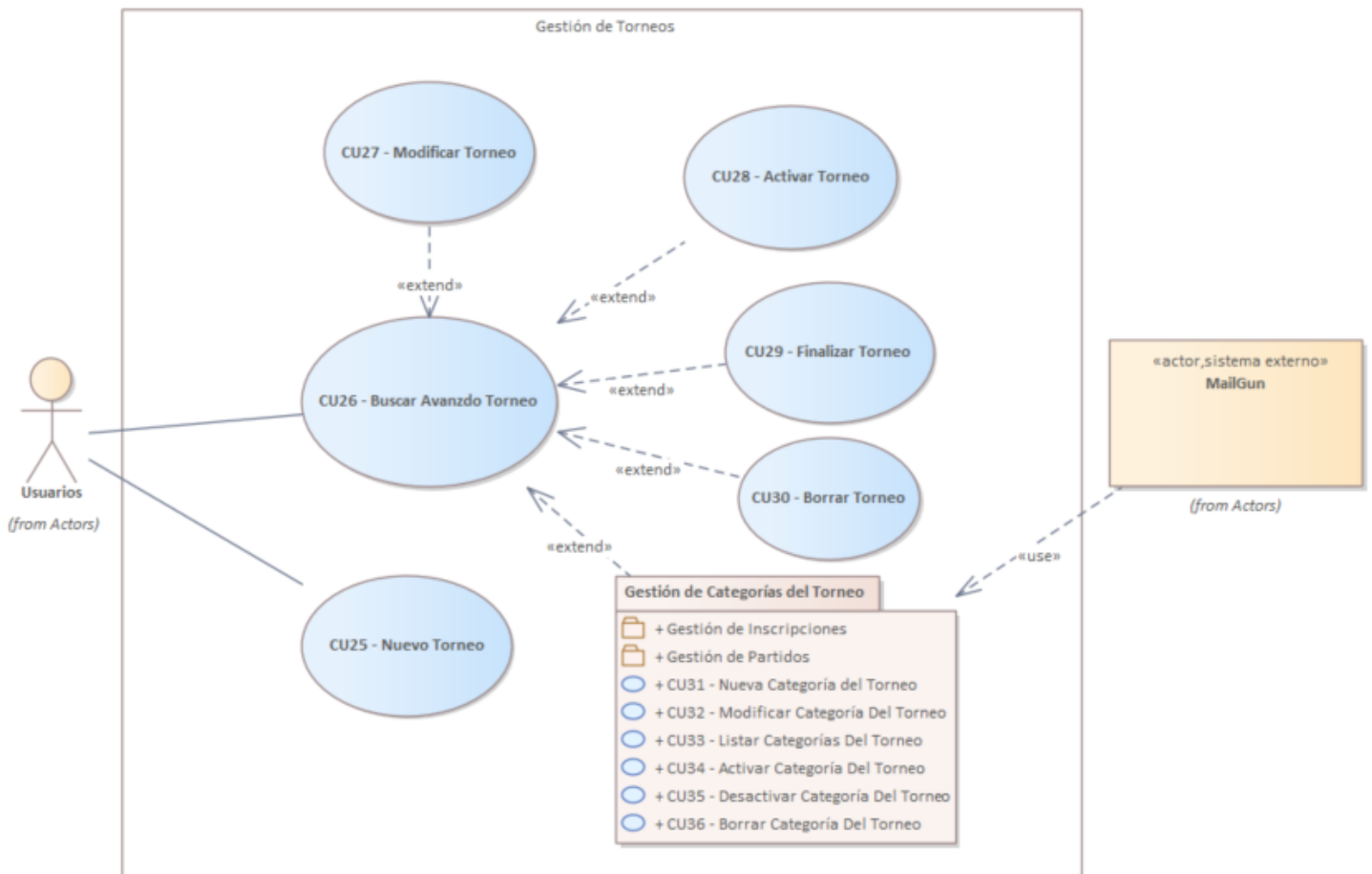
8.3 Gestión de Sedes



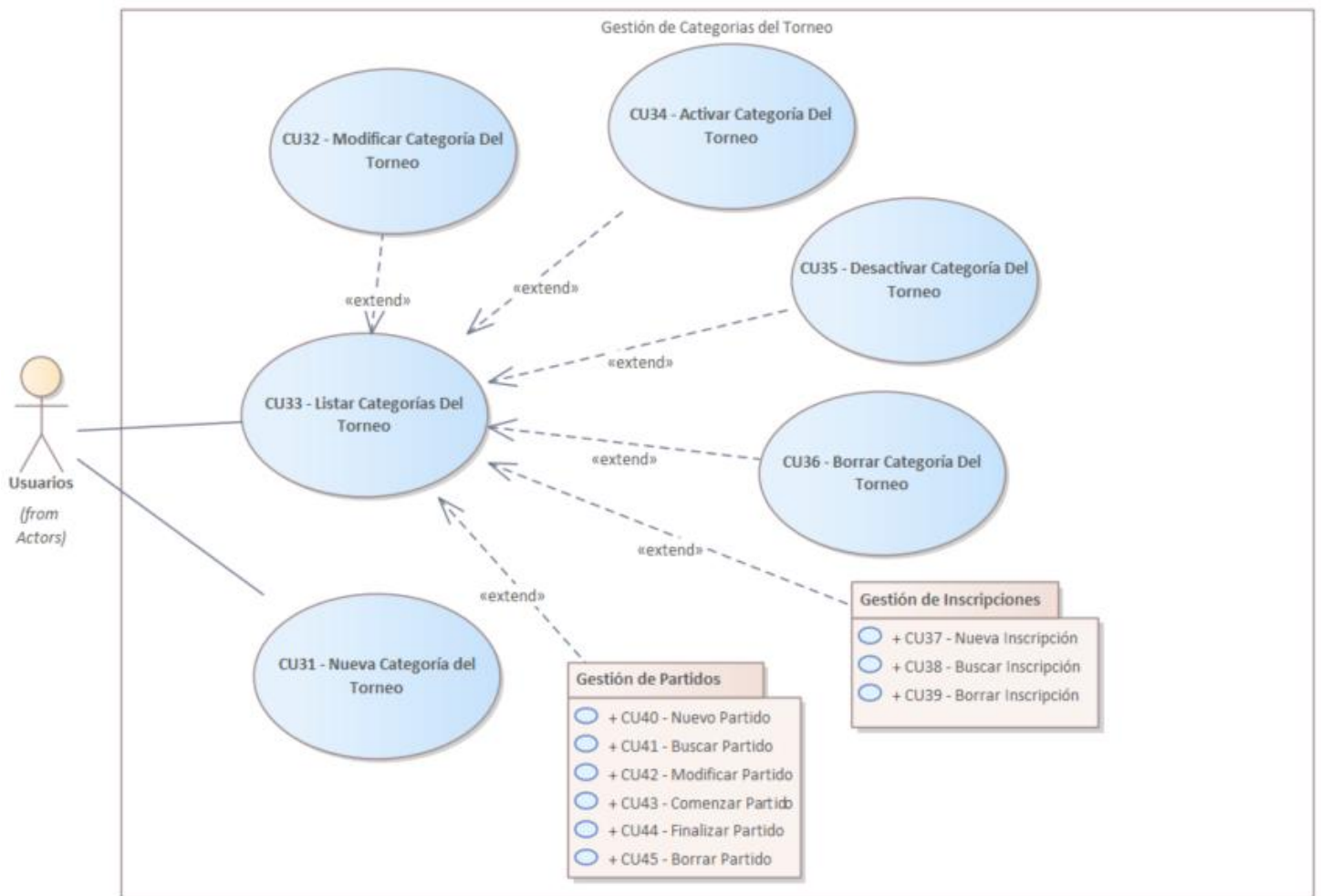
8.3.1 Gestión Canchas Sede



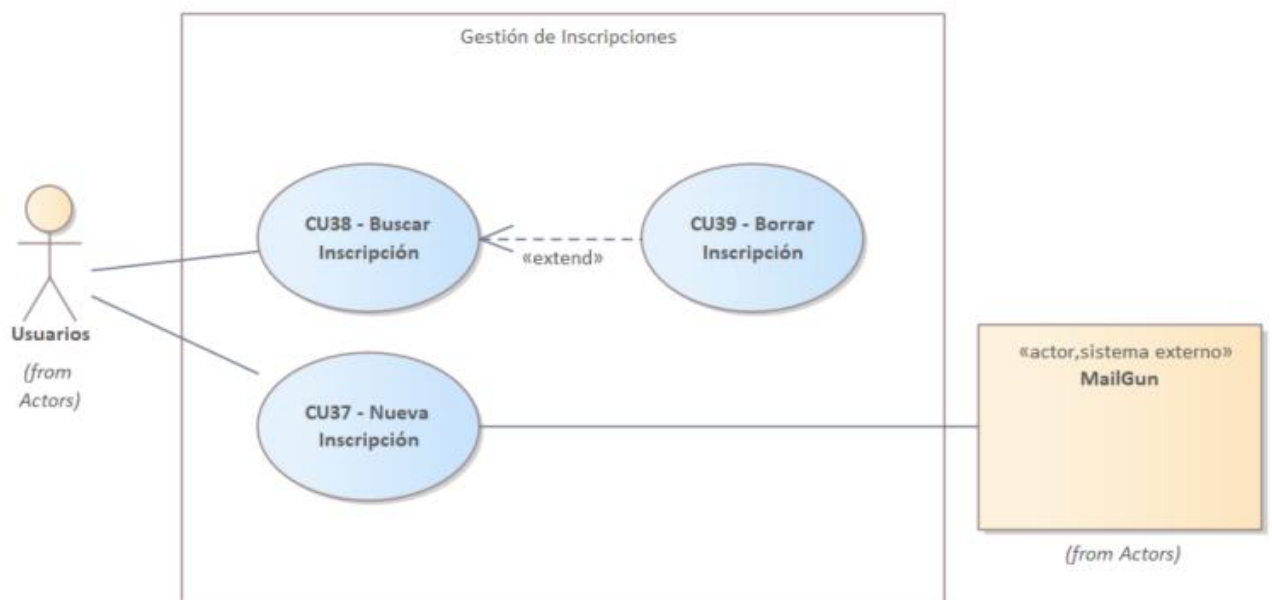
8.4 Gestión de Torneos



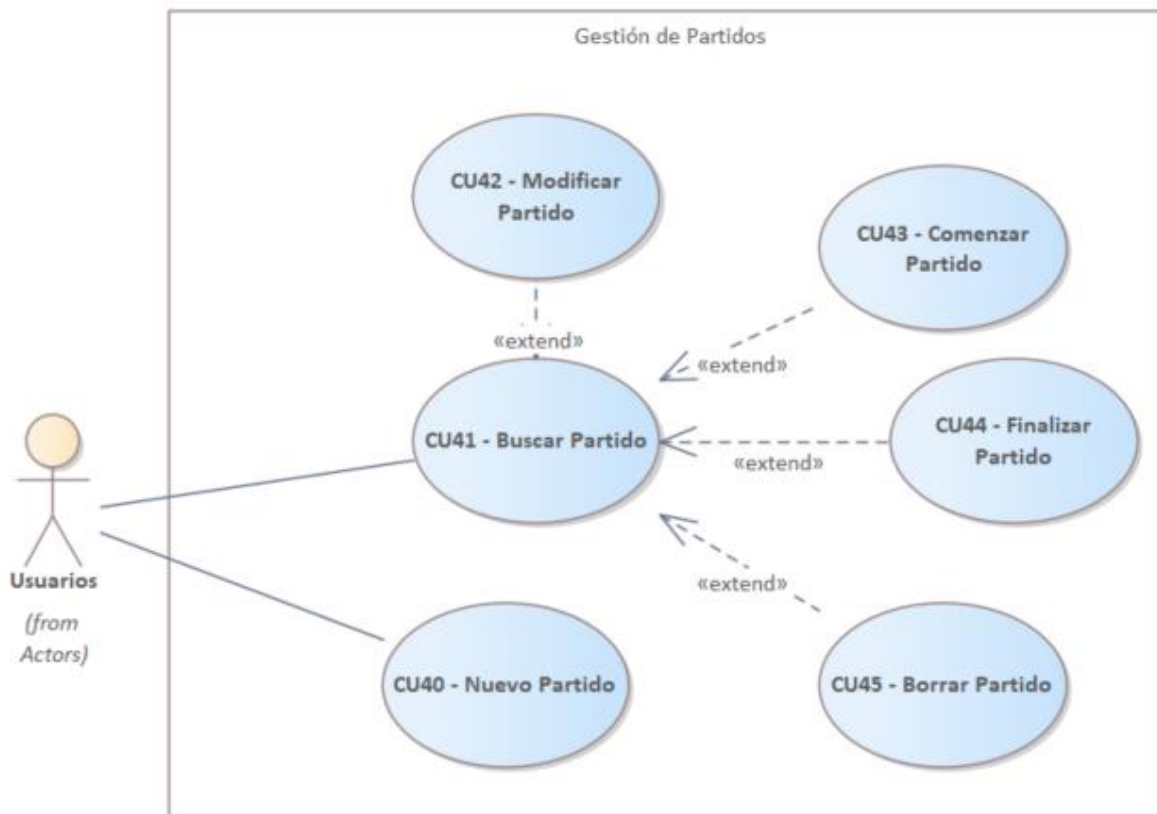
8.4.1 Gestión de Categorías del Torneo



8.4.1.1 Gestión de Inscripciones



8.4.1.2 Gestión de Partidos



9. Listado completo de casos de uso

CU01 - Iniciar Sesión

CU02 - Restablecer contraseña

Gestión de Usuarios

CU03 - Nuevo Usuario

CU04 - Listar Usuarios

CU05 - Activar Usuario

CU06 - Dar Baja Usuario

Gestión de Categoría

CU07 - Crear Categoría

CU08 - Buscar Categoría

CU09 - Modificar Categoría

CU10 - Activar Categoría

CU11 - Dar Baja Categoría

CU12 - Borrar Categoría

Gestión de Sede

CU13 - Nueva Sede
CU14 - Buscar Sede
CU15 - Modificar Sede
CU16 - Activar Sede
CU17 - Dar Baja Sede
CU18 - Borrar Sede

Gestión Canchas de Sede

CU19 - Nueva Cancha
CU20 - Listar Canchas
CU21 - Modificar Cancha
CU22 - Activar Cancha
CU23 - Desactivar Cancha
CU24 - Borrar Cancha

Gestión de Torneos

CU25 - Nuevo Torneo
CU26 - Buscar Avanzado Torneo
CU27 - Modificar Torneo
CU28 - Activar Torneo
CU29 - Finalizar Torneo //es darlo de baja
CU30 - Borrar Torneo

Gestión de Categorías del Torneo

CU31 - Nueva Categoría del Torneo
CU32 - Modificar Categoría del Torneo
CU33 - Listar Categorías del Torneo
CU34 - Activar Categorías del Torneo
CU35 - Desactivar Categorías del Torneo
CU36 - Borrar Categorías del Torneo

Gestión de Inscripciones

CU37 - Nueva Inscripción
CU38 - Buscar Inscripción
CU39 - Borrar Inscripción

Gestión de Partidos

CU40 - Nuevo Partido
CU41 - Buscar Partido
CU42 - Modificar Partido
CU43 - Comenzar Partido
CU44 - Finalizar Partido
CU45 - Borrar Partido

10. Descripción Textual y Diagramas de Actividad

CU13	Nueva Sede				
Revisa:		Fecha:		Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025					
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios insertar una nueva sede dado el nombre, dirección y cantidad de canchas totales de dicha sede. La crea en estado activo y al último en el orden en que aparecen en la interfaz de usuario.					
Actores: Usuarios (primario).					
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere insertar una sede de forma rápida y confiable.					
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU01 - Iniciar Sesión.					
Poscondiciones: Se crea la sede.					
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario elige la opción de crear nueva sede del menú principal. 2. ACE muestra al usuario un formulario para que ingrese el nombre y dirección de la sede. 3. El usuario introduce los campos. 4. ACE da de alta la sede en estado activo y en el último orden. 					
Flujos Alternativos: A1: el usuario deja en blanco alguno de los campos. La secuencia A1 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que el debe completar todos los campos. El escenario vuelve al punto 2. A2: el nombre de la sede ya existe. La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que el nombre de la sede ya existe. El escenario vuelve al punto 2. A3: la dirección de la sede ya existe. La secuencia A3 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que la dirección de la sede ya existe. El escenario vuelve al punto 2.					

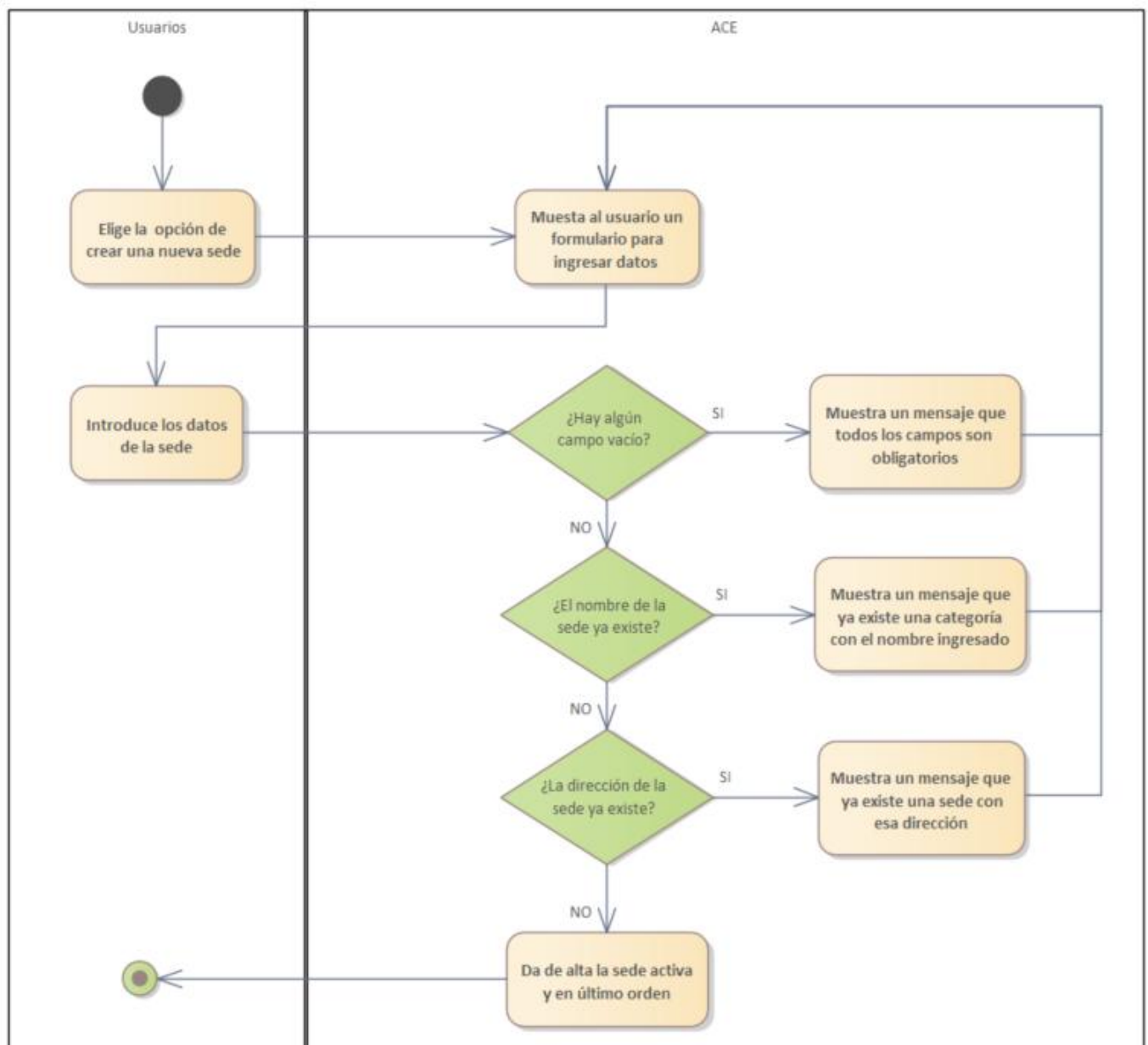
Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

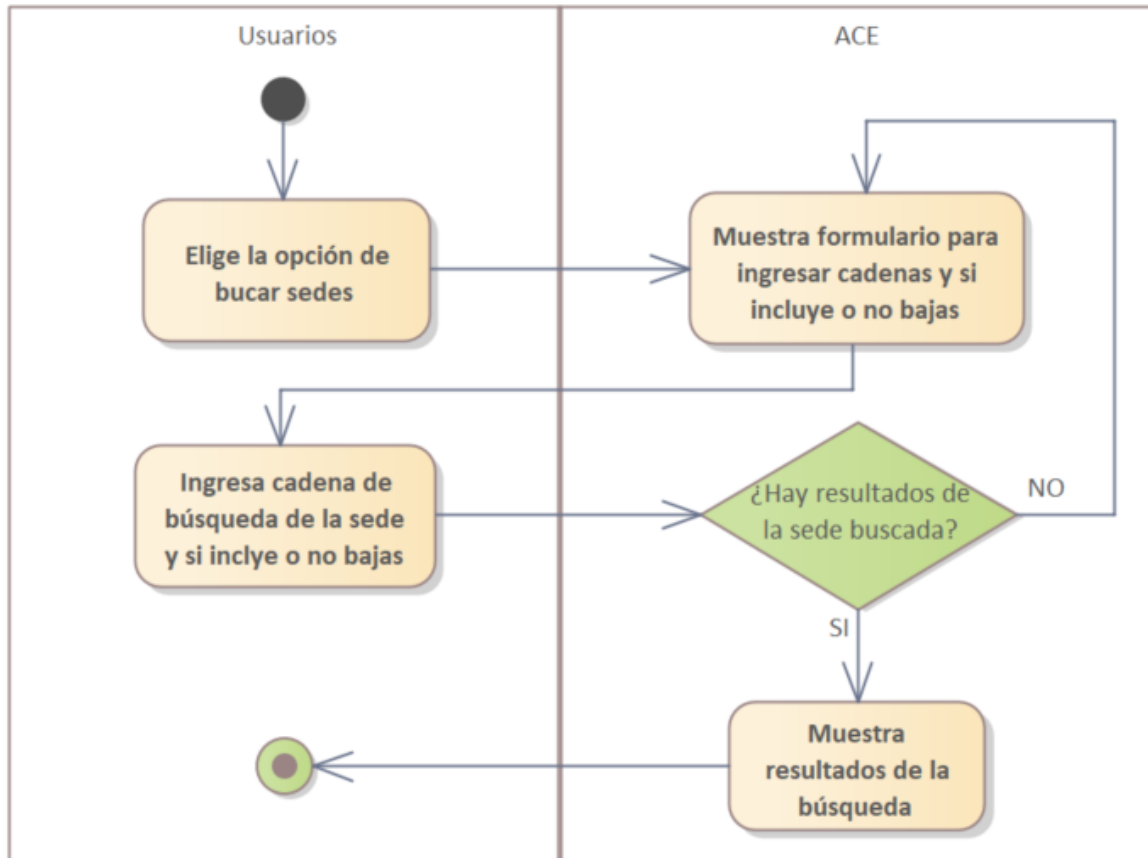
Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU13 - Nueva Sede



CU14	Buscar Sede			
Revisa:		Fecha:	Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025				
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios buscar a las sedes por su nombre, dada una cadena de búsqueda; busca aquellas sedes donde la cadena esté contenida en su nombre. Tiene la opción de incluir o no a las sedes dadas de baja. Una vez encontrada la sede, se puede operar con ella.				
Actores: Usuarios (primario).				
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere encontrar la sede que necesita gestionar de forma rápida y confiable.				
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU01 - Iniciar Sesión.				
Poscondiciones: Se muestra una lista con las sedes que cumplen el criterio de búsqueda, con opción para modificarlas, borrarlas, activarlas o darlas de baja.				
Escenario Principal: <div><div>1.</div><div>El usuario elige la opción de sedes y luego buscar sedes del menú principal.</div></div> <div><div>2.</div><div>ACE muestra al usuario un formulario para que ingrese la cadena de búsqueda y si incluye o no a las sedes dadas de baja.</div></div> <div><div>3.</div><div>El usuario introduce la cadena de búsqueda y la opción de baja.</div></div> <div><div>4.</div><div>ACE muestra al usuario una lista de sedes que cumplen con el criterio de búsqueda con opción a operar con ellas.</div></div>				
Flujos Alternativos: <i>A1: no existen sedes que cumplan con el criterio de búsqueda.</i> La secuencia A1 comienza en el punto 3 del escenario principal. <div><div>4.</div><div>ACE comunica al usuario que no hay coincidencias.</div></div> El escenario vuelve al punto 2.				
Requisitos No funcionales: <div><div>●</div><div>Tiempo de respuesta: la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.</div></div> <div><div>●</div><div>Concurrencia: debe soportar 100 usuarios simultáneos.</div></div> <div><div>●</div><div>Disponibilidad: deberá estar disponible en un régimen de 24x7.</div></div>				
Requisitos de Interfaz de Usuario: Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.				

Diagrama de Actividad: CU14 - Buscar Sede



CU15	Modificar Sede				
Revisa:		Fecha:		Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025					
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios modificar una sede disponible para ser sede de un torneo existente. El nombre y dirección de la sede deben ser únicos.					
Actores: Usuarios (primario).					
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere modificar una sede existente de forma rápida y confiable.					
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU14 - Buscar Sede, y la sede a modificar se encuentra en los resultados de búsqueda.					
Poscondiciones: Se modifica la sede.					
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ejecuta el CU14 - Buscar Sedes y elige la opción modificar de la sede elegida. 2. ACE muestra al usuario un formulario para que modifique el nombre de la sede y/o su ubicación. 3. El usuario introduce el valor final de los campos a modificar. 4. ACE modifica la sede y vuelve al CU14 - Buscar Sede. 					
Flujos Alternativos: A1: el usuario deja en blanco alguno de los campos. La secuencia A1 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que debe completar todos los campos antes de aceptar los cambios. El escenario vuelve al punto 2. A2: el nombre de la sede ya existe. La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que el nombre de la sede ya existe. El escenario vuelve al punto 2. A3: la dirección de la sede ya existe. La secuencia A3 comienza en el punto 3 del escenario principal. <ol style="list-style-type: none"> 4. ACE comunica al usuario que la dirección de la sede ya existe. El escenario vuelve al punto 2.					

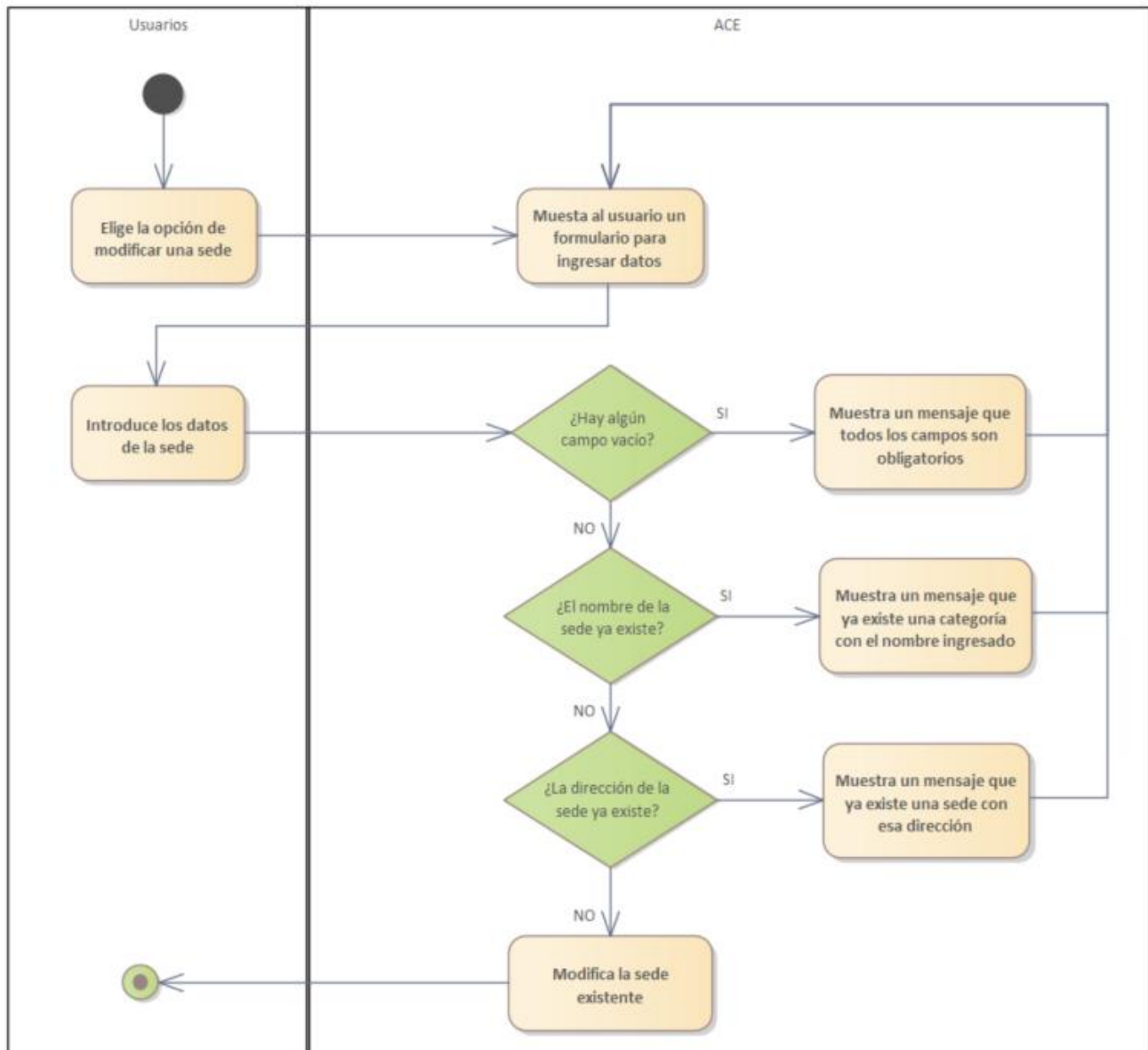
Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU14 - Modificar Sede



CU16	Activar Sede			
Revisa:		Fecha:	Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025				
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios activar una sede existente siempre y cuando no esté activa ya.				
Actores: Usuarios (primario).				
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere activar una sede existente de forma rápida y confiable.				
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU14 - Buscar Sede, y la sede a activar se encuentra en los resultados de búsqueda.				
Poscondiciones: Se activa la sede.				
Escenario Principal: <div><div>1.</div><div>El usuario ejecuta el CU14 - Buscar Sedes y elige la opción activar de la sede elegida.</div></div> <div><div>2.</div><div>ACE muestra al usuario una confirmación de la activación de la sede.</div></div> <div><div>3.</div><div>El usuario confirma la activación.</div></div> <div><div>4.</div><div>ACE activa la sede y vuelve al CU14 - Buscar Sede.</div></div>				
Flujos Alternativos: A1: el usuario no confirma la activación de la sede. La secuencia A1 comienza en el punto 2 del escenario principal. <div><div>4.</div><div>El usuario decide no confirmar la activación de la sede.</div></div> El caso de uso termina. A2: la sede ya está activa. La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal.				

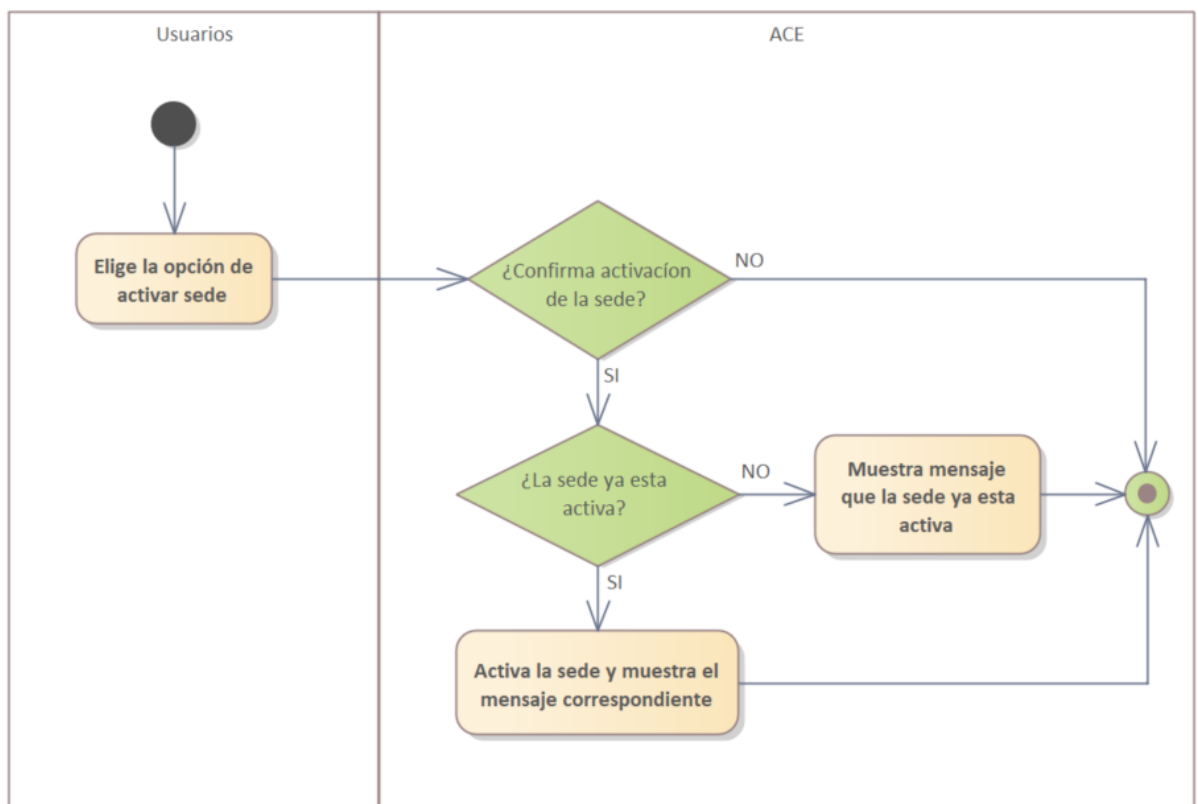
4. ACE comunica al usuario que la sede ya está activa.
El caso de uso termina.

Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU16 - Activar Sede

CU16	Dar Baja Sede			
Revisa:		Fecha:		Firma:
Fecha de Creación: 09/05/2025				
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios dar de baja una sede existente siempre y cuando no esté ya dada de baja.				
Actores: Usuarios (primario).				
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere dar de baja una sede existente de forma rápida y confiable.				
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU14 - Buscar Sede, y la sede a dar de baja se encuentra en los resultados de búsqueda.				
Poscondiciones: Se da de baja la sede.				

Escenario Principal:

1. El usuario ejecuta el CU14 - Buscar Sedes y elige la opción dar de baja de la sede elegida.
2. ACE muestra al usuario una confirmación de la baja de la sede.
3. El usuario confirma la baja.
4. ACE da de baja la sede y vuelve al CU14 - Buscar Sede.

Flujos Alternativos:

A1: el usuario no confirma la baja de la sede.

La secuencia A1 comienza en el punto 2 del escenario principal.

3. El usuario decide no confirmar la baja de la sede.

El caso de uso termina.

A2: la sede ya está dada de baja.

La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal.

4. ACE comunica al usuario que la sede ya está dada de baja.

El caso de uso termina.

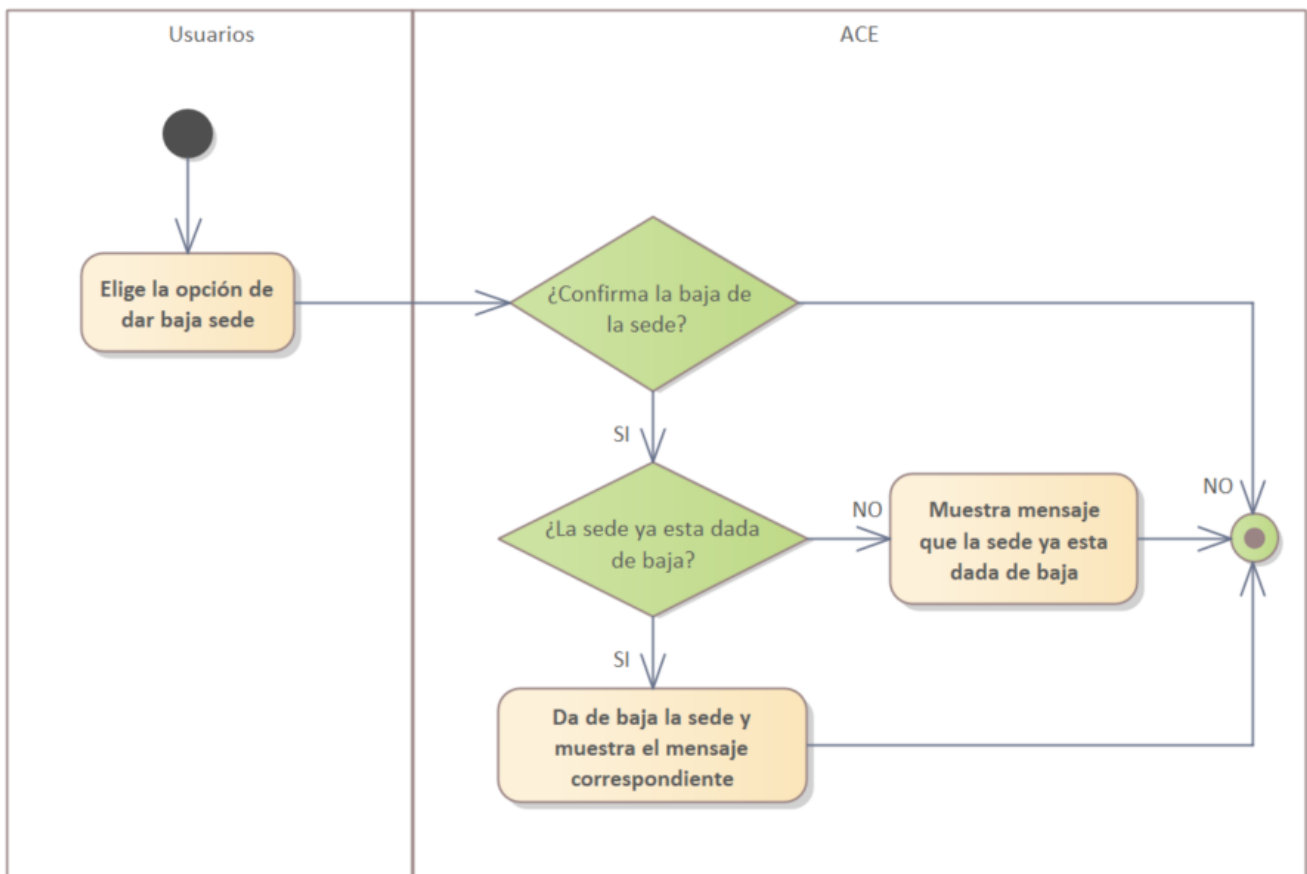
Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU17 - Dar Baja Sede



CU18	Borrar Sede				
Revisa:		Fecha:		Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025					
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios del sistema borrar una sede del listado de las sedes disponibles para los torneos.					
Actores: Usuarios (primario).					
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere eliminar una sede existente de forma rápida y confiable.					
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU14 - Buscar Sede, y la sede a borrar se encuentra en los resultados de búsqueda.					

Poscondiciones:

Se borra la sede y se reordenan las restantes.

Escenario Principal:

1. El usuario ejecuta el CU14 - Buscar Sede y elige la opción de borrar la sede elegida.
2. ACE muestra al usuario una confirmación del borrado de la sede.
3. El usuario confirma el borrado.
4. ACE borra la sede, notifica al usuario que se borró la sede elegida con éxito, reordena las sedes restantes y vuelve al CU14 - Buscar Sede.

Flujos Alternativos:

A1: el usuario no confirma el borrado de la sede

La secuencia A1 comienza en el punto 2 del escenario principal.

3. El usuario decide no confirmar el borrado.

El caso de uso termina.

A2: existen torneos en estado activo cuya sede es la que se desea borrar

La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal.

4. ACE comunica al usuario que no puede borrar la sede ya que la misma es sede de un torneo en estado activo.

El caso de uso termina.

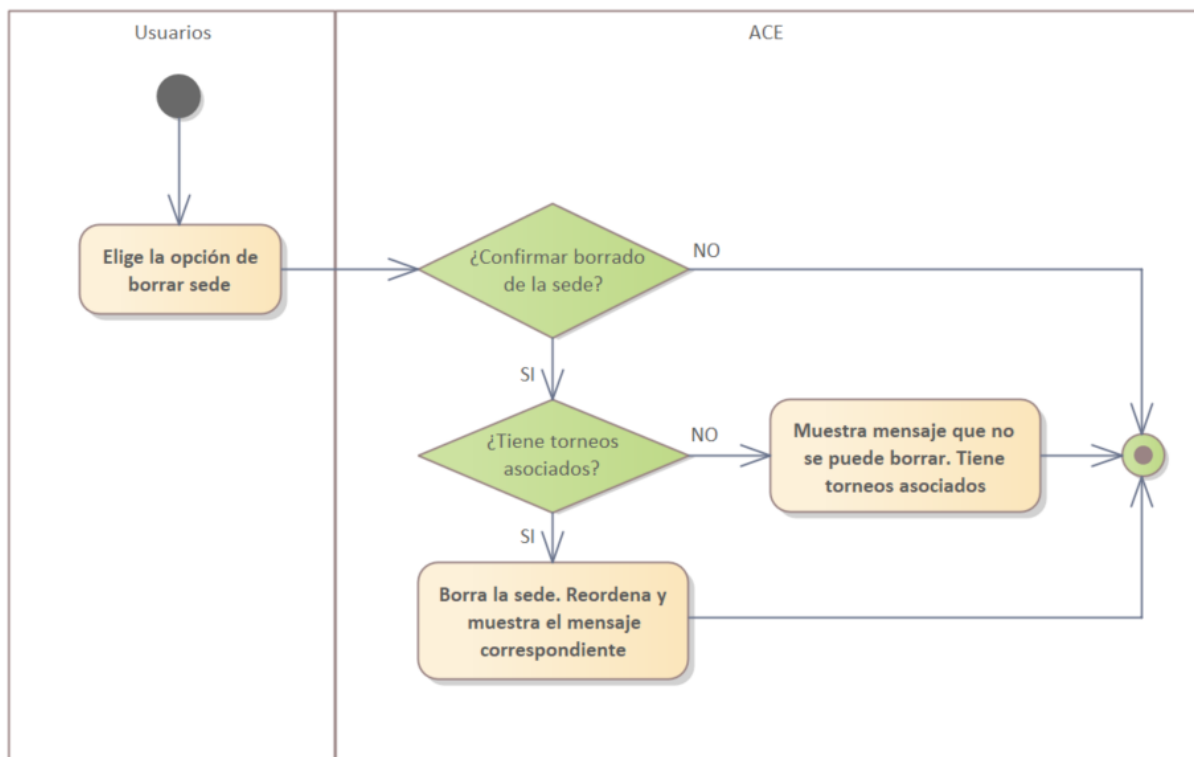
Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU18 - Borrar Sede

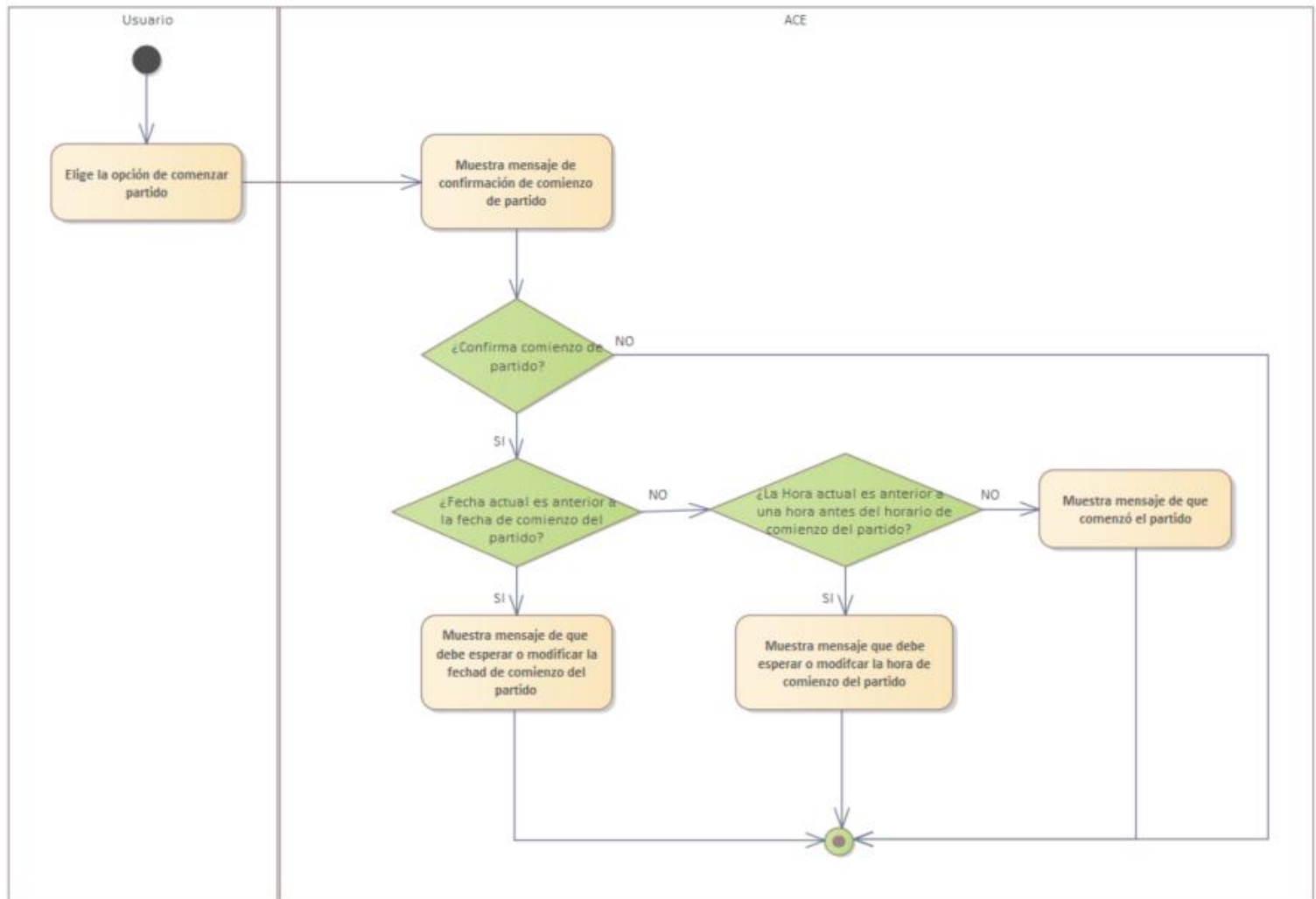


CU43	Comenzar Partido				
Revisa:		Fecha:		Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025					
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios indicar cuando un partido ha comenzado, de manera que a partir de ese momento las variables que constituyen al partido no pueden modificarse (jugadores, cancha, fecha y hora).					
Actores: Usuarios (primario).					
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere confirmar el inicio de un partido.					
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU42 - Modificar Partido. Los campos de los nombres de los jugadores del partido han sido actualizados y se corresponden valores reales (no son valores por defecto tales como Jugador1 y Jugador2).					
Poscondiciones: Se confirma el inicio de un partido.					
Escenario Principal: <div><div>1.</div><div>El usuario ejecuta el CU41 - Buscar Partido y elige la opción de comenzar el partido elegido.</div></div> <div><div>2.</div><div>ACE muestra al usuario una confirmación del comienzo del partido.</div></div> <div><div>3.</div><div>El usuario confirma el comienzo.</div></div> <div><div>4.</div><div>ACE guarda los cambios y vuelve al CU41 - Buscar Partido. Luego, no se permiten modificaciones en el partido seleccionado (CU42 - Modificar Partido).</div></div>					
Flujos Alternativos: A1: la fecha actual es anterior a la fecha de comienzo del partido indicado. La secuencia A1 comienza en el punto 1 del escenario principal. <div><div>2.</div><div>ACE comunica al usuario que debe esperar o modificar la fecha de comienzo del partido.</div></div> El caso de uso termina. A2: la hora actual es anterior a una hora antes del horario de comienzo del partido indicado. La secuencia A1 comienza en el punto 1 del escenario principal. <div><div>2.</div><div>ACE comunica al usuario que debe esperar o modificar la hora de comienzo del partido.</div></div> El caso de uso termina.					
Requisitos No funcionales: <ul style="list-style-type: none">Tiempo de respuesta: la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.Concurrencia: debe soportar 100 usuarios simultáneos.Disponibilidad: deberá estar disponible en un régimen de 24x7.					

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU43 - Comenzar partido



CU44	Finalizar Partido				
Revisa:		Fecha:		Firma:	
Fecha de Creación: 09/05/2025					
Resumen: Este caso de uso permite a los usuarios dar por finalizado a un partido previamente iniciado. El usuario ingresa los resultados de los sets, games y ganador.					
Actores: Usuarios (primario).					
Personal involucrado y metas: Usuarios: quiere dar por finalizado un partido de forma rápida y confiable.					
Precondiciones: El usuario ejecutó con éxito el CU43 - Comenzar Partido.					
Poscondiciones: Se da por finalizado el partido.					
Escenario Principal: <div><div>1.</div><div>El usuario elige la opción de finalizar el partido del menú de partidos.</div></div> <div><div>2.</div><div>ACE muestra al usuario un formulario que permite ingresar al ganador y los resultados de los sets y games. También incluye la opción de indicar el abandono del partido por parte de un jugador.</div></div> <div><div>3.</div><div>El usuario introduce los campos.</div></div> <div><div>4.</div><div>ACE confirma los cambios.</div></div>					
Flujos Alternativos: A1: el usuario no introduce al ganador. La secuencia A1 comienza en el punto 3 del escenario principal. <div><div>4.</div><div>ACE comunica al usuario que el debe ingresar el nombre del ganador del partido.</div></div> El escenario vuelve al punto 2. A2: el resultado de los sets y games están a favor del perdedor. La secuencia A2 comienza en el punto 3 del escenario principal. <div><div>4.</div><div>ACE comunica al usuario que los valores numéricos de los sets y games no se condicen con el resultado del partido.</div></div> El escenario vuelve al punto 2. A3: se indica abandono pero la suma de los games es mayor o igual a 12 (se jugó un partido completo). La secuencia A3 comienza en el punto 3 del escenario principal. <div><div>4.</div><div>ACE comunica al usuario que el abandono de un jugador no es posible si se jugó el partido completo.</div></div> El escenario vuelve al punto 2.					

Requisitos No funcionales:

- **Tiempo de respuesta:** la interfaz debe responder dentro de un tiempo máximo de 5 segundos en una velocidad efectiva de conexión de 10 Mbps.
- **Concurrencia:** debe soportar 100 usuarios simultáneos.
- **Disponibilidad:** deberá estar disponible en un régimen de 24x7.

Requisitos de Interfaz de Usuario:

Un teclado alfanumérico, pantalla 1920px x 1080px mínimo y un dispositivo señalizador.

Diagrama de Actividad: CU44 - Finalizar partido