



Análisis

Propuesta BilboSKP.es

Reto 3

Iñigo Angulo

Paula Castillo

Rivo Molina

Urko Terrón

Tornike Vadachkoria

11/05/2023

Índice

1.Enunciado.....	2
Diagrama de clases.....	5
2.Casos de uso y diagramas	
2.1 Gestión de suscriptores	
Dar de alta nueva suscripción.....	6
Diagrama.....	9
Dar de baja una nueva suscripción.....	10
Diagrama.....	12
Gestión de cuenta de suscriptor.....	13
Diagrama.....	15
2.2 Gestión de reservas físicas	
Realizar una reserva.....	16
Diagrama.....	18
Cancelar una reserva.....	19
Diagrama.....	21
2.3 Gestión de partidas online	
Organizar partida online.....	22
Diagrama.....	24
Jugar partida online.....	25
Diagrama.....	27
Finalizar partida online	28
Diagrama.....	30
2.4 Gestión de cupones	
Generar un cupón.....	31
Diagrama.....	33
Comprar un cupón.....	34
Diagrama.....	36
2.5 Gestión de ranking	
Reiniciar ranking.....	37
Diagrama.....	39
2.6 Gestión de salas de escape	
Añadir sala de escape.....	40
Diagrama.....	42
Editar sala de escape.....	43
Diagrama.....	45
Eliminar sala de escape.....	46
Diagrama.....	48
3.Modelo Entidad/Relación.....	49

1.Enunciado 3.0

Enunciado resultado de una entrevista con el cliente:

*En esta última versión, hemos compactado mejor nuestros objetivos y aclarado algunos sistemas para hacerlos tanto más simples de comprender como de realizar. Adicionalmente, agregado parte del análisis faltante, las adiciones o cambios sobre el texto anterior tendrán un *asterisco (en oraciones y párrafos) para facilitar la comparación.

Se quiere realizar una aplicación para la empresa de BilboSKP, la cual ha decidido pasar sus salas de escape físicas a virtuales. De tal forma que se requiere recrear el entorno de una sala de escape, de forma online.

Actualmente, la empresa tiene salas de dos temáticas, novela negra y misterio. Nos interesa principalmente guardar datos de las salas online. Tenemos información sobre la temática a la que pertenece la sala, una breve descripción y el tiempo máximo para resolverla. En las salas se juegan partidas, de las cuales nos interesa almacenar información como puntuación general, tiempo de inicio y fin, y sala en que fue jugada.

Se necesita realizar un registro de los suscriptores que tengan la intención de organizar partidas online o que deseen hacer reservas en salas físicas, mediante un sistema de suscripción de pago. De esta forma se podrá identificar de forma única a cada jugador, nos interesaría guardar información de ellos como: número de teléfono, nombre, apellidos, email, fecha de nacimiento y un alias(nickname) que los otros usuarios verían en lugar de su nombre real en la aplicación. Los suscriptores podrán averiguar su mejor puntuación en cada sala online*. Cuando un nuevo jugador se suscriba al servicio, se creará un cupón de bienvenida con el que podrá jugar a cualquiera de las salas disponibles (tanto físicas como virtuales) y que, a diferencia de cualquier otro, no tendrá fecha de caducidad, pero tampoco podrá ser devuelto.

Un cupón es la moneda virtual para jugar en cualquiera de las salas y que siempre tendrá un código, una fecha de caducidad y un estado (activo, en uso, gastado o caducado). Los pagos al comprar un cupón y/ o suscribirse se podrán hacer por medio de tarjetas de crédito/débito o Bizum*.

*Las salas online estarán conformadas por una serie de escenarios(imágenes), por los cuales el jugador podrá desplazarse. En algunos escenarios habrá puzzles, los cuales el jugador tendrá que resolver, y para ello habrán objetos colocados a lo largo de los escenarios. Los objetos servirán para resolver estos puzzles y para contar la historia de la sala al jugador.

*Por último, un administrador podrá acceder al sistema y realizar distintas operaciones sobre las salas online. Podrá agregar y eliminar salas (tanto las salas para reservas físicas, como las salas online) así como editar los distintos elementos que las conforman.

Partidas de salas online

Todas las salas online serán de pago y tendrán todas el mismo precio(equivalente a un cupón).

De forma interna, las partidas online pasarán por tres estados: Organizar, En curso y Finalizar.

Organizar una partida online será accesible sólo para suscriptores y se podrá invitar a más jugadores si el anfitrión lo desea. De tal forma que podría formarse un grupo de hasta ocho jugadores antes de dar inicio a la partida(y dependiendo de los jugadores máximos de la sala en cuestión*). Por lo que también se requiere un sistema de mensajería instantánea entre los integrantes de la partida.

*Las partidas online generarán un código único, el cual el anfitrión puede compartir con otros jugadores por el medio que desee (compartir por su cuenta).

*Por otro lado, ser invitado y participar en una partida online no requiere tener una suscripción, de tal forma que pueden entrar jugadores no suscritos a la partida por medio de invitación. Estos jugadores invitados podrán unirse a una partida online proporcionándole al sistema el código de invitación que les han compartido.

Cuando el anfitrión lo desee, podrá iniciar la partida(tendrá un periodo limitado de tiempo en el cual podrá pasar organizando una partida). Esto cerrará la partida a nuevos invitados y permitirá que inicie el primer puzzle de la sala junto con el temporizador(es decir, comenzar a jugar).

*La partida finalizará cuando se supere el último puzzle de la sala(o cuando se acabe el tiempo), y generará un puntaje de partida basado en el tiempo restante del temporizador, penalizando con las pistas utilizadas. Cada suscriptor, tendrá su mejor puntaje para cada sala online Si el puntaje anterior para esa sala es menor, se reemplazará por el puntaje recién obtenido.

*La aplicación deberá tener un ranking mensual. Al finalizar el mes, se otorgarán cupones de regalo y a futuro, podrán ser otros premios.

*Entendemos por ranking a una enumeración de las mejores partidas jugadas para cada sala. Nuestra propuesta es que cada partida sea ordenada en base a su puntuación general. De tal forma que, la mejor posición en el ranking es la que tiene el mayor puntaje total.

*Es posible que un suscriptor aparezca en más de una partida en el ranking. Los jugadores podrán visualizar los participantes de las partidas listadas en el ranking.

*En resumen, proponemos que para el ranking se haga una enumeración de las partidas con sus puntajes **por sala de escape**, en orden descendente.

Reservas de salas físicas

La aplicación deberá incorporar un sistema de reservas para las salas físicas, ya que hay un número limitado de plazas asignadas a cada horario, en cada sala.

La reserva contendrá información como: la sala a jugar, la hora de inicio del juego y el número de integrantes que acudirán. También deberá contener su estado, el cual sólo puede ser uno de los dos siguientes:

Confirmada: Cuando el suscriptor indica todos los detalles y realiza el pago de la reserva.

Cancelada: Cuando el usuario decida no continuar con su reserva confirmada, podrá cancelarla y recibir un reembolso si el tiempo restante al evento no supera las 48 horas.

Posibles escenarios:

- a) Un usuario sin suscripción quiere realizar una reserva para una sala de escape física.
- b) Un suscriptor anfitrión quiere invitar a sus amigos a organizar su partida online.
- c) Un jugador quiere unirse a una sala con la invitación que ha recibido de un suscriptor anfitrión.
- d) Un suscriptor quiere realizar una reserva con un cupón que había obtenido previamente.
- e) Un grupo de jugadores está atascado en un puzzle y quiere solicitar una pista para poder avanzar.

Condiciones de carga y precarga:

El sistema pre-cargará el catálogo de salas que ofrece Bilbo SKP (y las temáticas y dificultades de las salas) ya que es información vital. Esto incluye tanto las salas online como las salas físicas(por reserva). En caso de ser salas online, se deberán pre-cargar sus escenarios(y todas las clases que dependen del escenario: flechas, objetos, puzzles y pistas). En el caso de las salas físicas, también los horarios disponibles para cada una de ellas.

Por otro lado, la información de los suscriptores(esto incluye sus cupones, partidas, reservas) se cargará cuando el propio suscriptor consulte con la aplicación. Las partidas listadas en el ranking también se cargarán cuando un suscriptor las consulte.

```

classDiagram
    class BilboSKP {
        - boolean estadoRanking
        + CrearCupónBienvenida(Suscriptor): Cupón
        + RegistrarSuscriptor(): Suscriptor
        + EditarSuscriptor(Suscriptor): Suscriptor
        + DarBajaSuspcripcion(Suscriptor): Suscriptor
        + ReiniciarRanking(boolean Premiar): bool
        + ObtenerSalasDisponibles(): bool
        + AñadirSala(): Sala
        + EditarSala(Sala): Sala
        + EliminarSala(Sala)
    }
    class I_PASARELA_PAGO {
        <<Interfaz>>
        - Cobrar(Suscriptor, double monto)
        - Reembolso(Suscriptor, double monto)
    }
    class Reserva {
        - Date fecha_hora
        - int telefono, numJugadores, idReserva
        - int estado
        - img QR
    }
    class Sala_de_escape["Sala de escape"] {
        - String idSala, nombre, descripción, tematica, dificultad, tipo{física, online}
        - int tiempoMinutosMax
        - short edadMinRecomendada, jugadoresMax, jugadoresMin
    }
    class Sala_Fisica["Sala Física"] {
        + String direccion
        + int telefono
    }
    class Sala_Online["Sala Online"]
    class Cupon["Cupón"] {
        - int idCupon
        - String estado{activo, en uso, gastado, caducado}
        - Date fechaCaducidad
    }
    class Partida {
        - String nombreGrupo
        - date inicio, fin
        - int idPartida, numJug
        +/- int puntuación
    }
    class PartidaOnline {
        - string estado{organizando, en curso, finalizada}
        - / int codInvitacion
        -int visibleRanking
        + GenerarCodInvitacion(): int
        + AgregarJugador(Jugador): boolean
    }
    class Jugador {
        + String alias
        - String email, nombre, apellidos, DNI, rutalmagen
        - int numTelefono, idSuscriptor
        - boolean activo
        + RealizarReserva(SalaFísica, date): Reserva
        + CancelarReserva(Reserva): boolean
        + EditarSuscriptor(Suscriptor): Suscriptor
        + OrganizarPartida(SalaOnline): PartidaOnline
        + ComprarCupón(): Cupón
    }
    class Escenario {
        - int idEscenario
        - String rutalmagen
        +String descripción
    }
    class Objeto {
        - String rutalmagen
        - int coordenadas{x-y}, posicion {x-y}
        +String descripción
    }
    class Flechas {
        - int idEscenarioDestino, idObjetoDesbloquea,
        - int coordenadas{x-y}, posicion {x-y}
    }
    class Pista {
        - int idPista, penalizacion
        - String descripción
    }
    class Anfitrión {
        + SolicitarPista(): Pista
        + FinalizarPartida() boolean
        + AlmacenarPartida(): boolean
        + IniciarPartida(): boolean
    }
    class Invitado {
        / boolean esSuscriptor
    }
    class I_SISTEMA_EMAIL {
        <<Interfaz>>
        -EnviarMensaje(String cuerpo)
    }

    BilboSKP ..> I_PASARELA_PAGO : 
    BilboSKP ..> I_SISTEMA_EMAIL : 
    BilboSKP -- "1" idSala : gestiona "*" Reserva
    BilboSKP -- "1" idSuscriptor : registra "+" Suscriptor
    Reserva -- "*" idSala : tiene "1..*" Sala_de_escape
    Sala_de_escape -- "1" idCupon : da acceso "*" Cupon
    Cupon -- "1" idSuscriptor : compra "1" Suscriptor
    Suscriptor -- "1" idCupon : compra "1" Cupon
    Suscriptor -- "1" idPartida : se juegan "*" Partida
    Jugador -- "1" idPartida : participan como "0..1" Partida
    Jugador -- "2..8" idPartida : participan{1anfitrion, 1..7 invitado} "1" Partida
    Sala_Fisica -- "1" idSala : tiene "1" Sala_de_escape
    Sala_Online -- "1" idSala : tiene "1" Sala_de_escape
    Sala_de_escape <|-- Sala_Fisica
    Sala_de_escape <|-- Sala_Online
    Escenario -- "1" idObjeto : se conforma de "*" Objeto
    Escenario -- "1" idPuzzle : tiene "0..*" Puzzle
    Escenario -- "1" idObjeto : tiene "0..*" Objeto
    Objeto -- "1" idEscenario : pertenece a "1" Escenario
    Objeto -- "1" idFlecha : desbloquea "0..1" Flechas
    Flechas -- "1..*" idObjeto : apunta a "1..*" Objeto
    Pista -- "1" idEscenario : tienen "0..*" Escenario
    Pista -- "1" idObjeto : requiere "0..*" Objeto
    Partida <|-- PartidaOnline
    PartidaOnline -- "1" idAnfitrión : tiene "1" Anfitrión
    Anfitrión -- "1" idInvitado : tiene "1" Invitado
    Invitado -- "1" idJugador : tiene "1" Jugador
    I_SISTEMA_EMAIL ..> BilboSKP : 
    
```

2.Casos de uso

2.1 Gestión de suscriptores

Dar de alta nueva suscripción

Autor: Tornike Vadachkoria / **Revisor:** Rivo Molina/ **Versión:** x / **Fecha:**06/04/23

Caso de uso: Dar de alta nueva suscripción

Conceptos clave: Suscriptor, Cupón, Suscripción

Descripción: Con el fin de asegurar que las personas que quieren hacer uso de los servicios de BilbaoSKP son reales, cada una deberá tener una suscripción de pago. Una suscripción identifica de forma única a un jugador, tiene una fecha de apertura y a través de ella se podrán comprar los cupones con los que se podrán jugar y organizar las partidas.

De un suscriptor deberá registrarse su nombre y apellidos, alias, contraseña, teléfono de contacto y un mail válido al que se le enviarán notificaciones sobre sus partidas, cupones, promociones y rankings entre otras informaciones.

Una vez se haya validado que el alias no existe, su correo electrónico y teléfono no está en uso y su contraseña cumple los requisitos de seguridad (debe contener por lo menos 1 mayúscula, 1 carácter especial y 1 número).

se enviará un correo electrónico para que se confirme mediante un enlace su identidad y deseo de proseguir con el proceso. A continuación, se procederá al cobro de la suscripción a través de una pasarela de pago delegando en ella la responsabilidad sobre los datos y seguridad de la transacción.

Tras la confirmación bancaria, el sistema creará un cupón de bienvenida con el que podrá jugar a cualquiera de las salas disponibles (tanto físicas como virtuales) y que, a diferencia de cualquier otro, no tendrá fecha de caducidad, pero tampoco podrá ser devuelto. Un cupón es la moneda virtual para jugar en cualquiera de nuestras salas (todas tienen el mismo precio) y que siempre tendrá un código, una fecha de caducidad y un estado (activo, en uso, gastado o caducado).

Para finalizar, el sistema notificará por correo al suscriptor su alta en el sistema y la forma de acceder a su perfil y le enviará el código de su cupón para que lo use en la sala que desee.

Nota: Sólo los suscriptores podrán tener o usar cupones para organizar partidas gastando uno de los activos e invitando a jugadores que no tienen porqué ser suscriptores (este proceso se contempla en otro caso de uso "Organizar Partida").

Actores principales: Suscriptor

Eventos de activación:

- Cuando un potencial suscriptor introduce la información de nombre, apellidos, e-mail y teléfono en el sistema.

Actores secundarios:

- Suscriptor: cuando confirma su e-mail a través del enlace.
- Sistema de correo electrónico: cuando envía una solicitud de confirmación y cuando envía el mensaje de bienvenida con el código del cupón.
- Sistema de pago: cuando autoriza la transacción bancaria.

Escenarios:

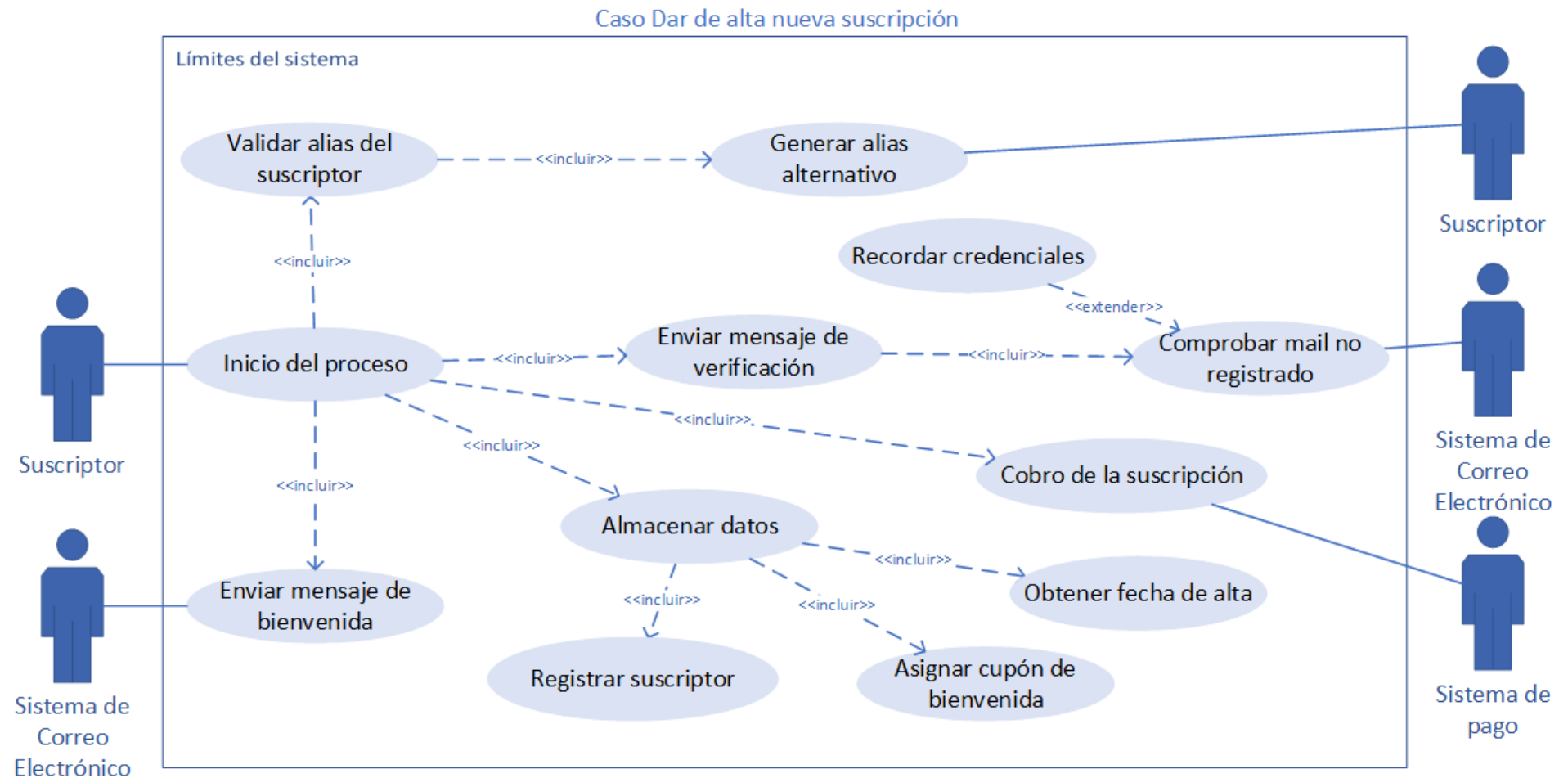
- El sistema detecta que el alias elegido ya estaba tomado, por lo que le sugiere una lista de nombres parecidos (por ejemplo, con números extra).
- El mensaje de confirmación no llega (o tarda mucho en llegar) por lo que el usuario puede solicitar que le reenvíen el mensaje y continuar el proceso con el nuevo mensaje de confirmación.

Condiciones de Terminación:

- Un suscriptor registra sus datos, se comprueba que ese alias no estaba tomado previamente y se le manda un correo electrónico el cual valida, se procede al pago y se confirma, el suscriptor recibirá un correo electrónico de bienvenida y por último el sistema notifica por correo al suscriptor su alta en el sistema y la forma de acceder a su perfil y le envía el código de su cupón para que lo use en la sala que desee.
- El sistema de pago no autoriza la transacción bancaria por lo que no se pudo realizar la suscripción.
- El sistema detecta que la dirección de correo electrónico ya estaba asociada con otro suscriptor, por lo tanto la suscripción no se puede realizar con ese correo.

- El suscriptor no contesta el e-mail de confirmación, por lo que no se ha podido realizar la suscripción.

<<Diagrama>>



Dar de baja una nueva suscripción**Autor:** Tornike Vadachkoria / **Revisor:** Rivo Molina / **Versión:** 1 / **Fecha:**04/04/2023**Caso de uso:** Dar de baja una suscripción**Conceptos clave:** Suscriptor, Suscripción, Cupón, Reservas

Descripción: Cuando un jugador se quiere dar de baja, el sistema tendrá que validar primero si la cuenta existe.

Si está registrada se procederá a enviar un correo electrónico de confirmación, el cual si es aceptado se procederá a dar de baja dicha cuenta, pasando a estado inactivo.

El mensaje de confirmación de baja expira en 15 minutos, por lo cual debe ser respondido a tiempo.

Se hará una devolución de los cupones sin utilizar que tenga que suscriptor. También las reservas confirmadas serán canceladas y si el plazo es mayor a 48 horas se producirá un su reembolso(C.U. Cancelar reserva). Adicionalmente, el sistema invalidará las partidas en las cuales el suscriptor ha sido anfitrión, por lo cual no aparecerán listadas públicamente en el ranking.

Alternativamente, un administrador también podrá dar de baja a un suscriptor si proporciona una dirección de correo electrónico registrada.

Por último, se envía un mensaje por correo electrónico avisando la baja de la cuenta del suscriptor.

Actores principales: Suscriptor, Administrador**Eventos de activación:**

- Cuando un suscriptor indica que desea darse de baja.
- Cuando un administrador proporciona una dirección de correo electrónico registrada.

Actores secundarios:

- Suscriptor: cuando confirma su e-mail para darse de baja a través del enlace o/y cuando se le notifica que el administrador ha dado de baja su suscripción.
- Sistema de correo electrónico: cuando envía una solicitud de confirmación.
- Sistema de pago: cuando autoriza la devolución.

Escenarios:

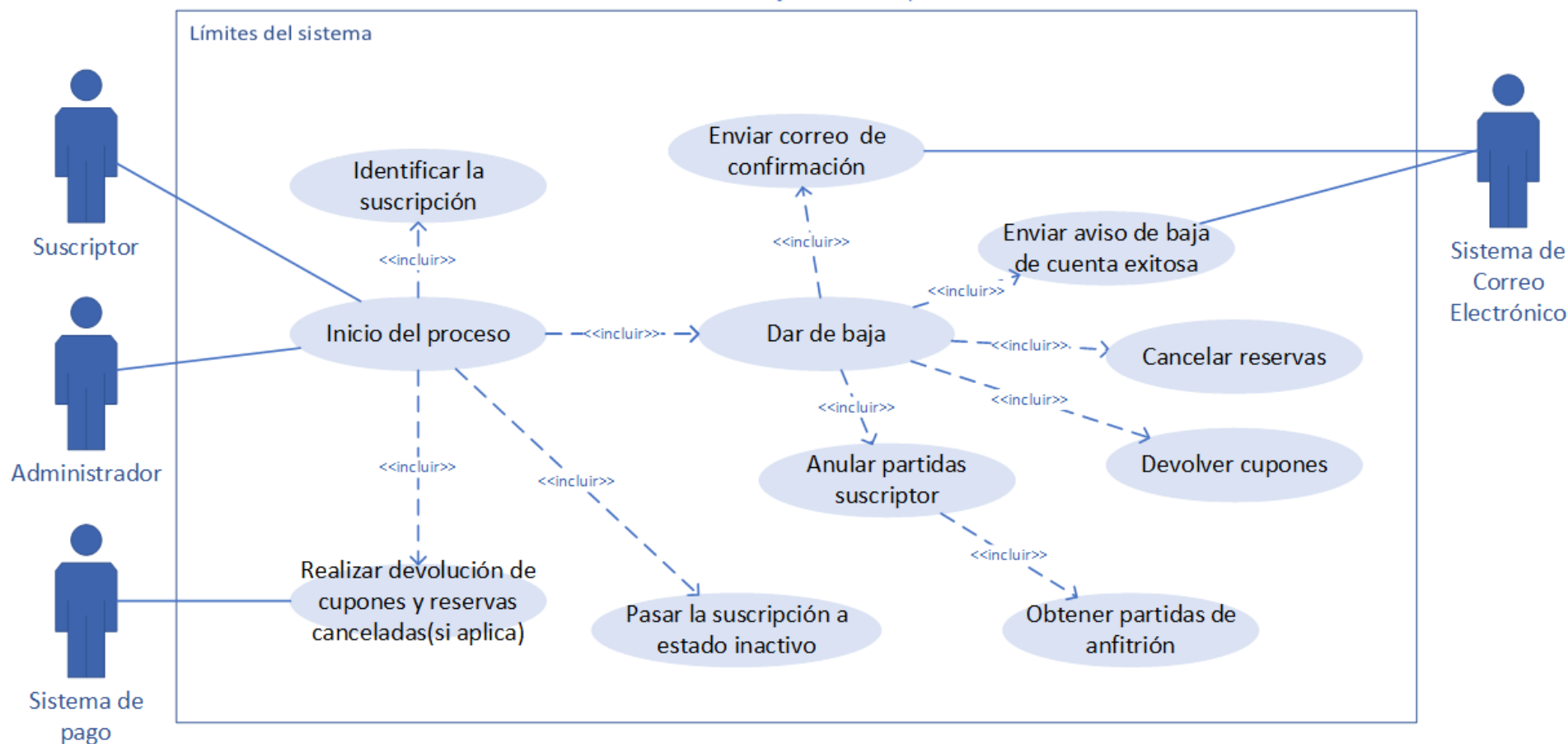
- El mensaje de confirmación no llega (o tarda mucho en llegar) por lo que el usuario puede solicitar que le reenvíen el mensaje y continuar el proceso con el nuevo mensaje de confirmación.
- El sistema encuentra que el suscriptor tiene cupones no reembolsables(los de por ejemplo, el ranking) por lo que no hará un reembolso por ellos.

Condiciones de Terminación:

- Un suscriptor se quiere dar de baja y se le manda un correo electrónico el cual valida, se hace la devolución de las reservas canceladas(si aplica) y la devolución equivalente a los cupones sin utilizar. Por último, se envía un mensaje informando que su cuenta ha sido dada de baja con éxito.
- El suscriptor no contesta el e-mail de confirmación, por lo que no se ha podido realizar la baja.

<<Diagrama>

Caso Dar de baja una suscripción



Gestión de cuenta de suscriptor**Autor:** Tornike Vadachkoria / **Revisor:** / **Versión:** 1 / **Fecha:** 02/04/2023

Caso de uso: Gestión de cuenta suscriptor
Conceptos clave: Suscriptor, credenciales
<p>Descripción: Un suscriptor de BilboSKP se loguea introduciendo sus credenciales. El sistema validará si la cuenta está registrada.</p> <p>En caso de no acordarse de sus credenciales, el suscriptor tendrá la opción de solicitarlas. Podrá introducir su email o su número de teléfono para recuperar sus credenciales. El sistema generará un código de recuperación, que el suscriptor recibirá por el medio indicado, y éste lo introducirá en el lugar indicado. Ante esto se le pedirá al suscriptor una nueva contraseña, la cual reemplazará la anterior.</p> <p>Una vez accedido a su perfil, el suscriptor tendrá la posibilidad de modificar sus datos personales. Podrá modificar ciertos datos personales tales como el alias, teléfono, contraseña y el email.</p> <p>Para el cambio de contraseña se solicitará volver a introducir la contraseña antigua junto a la nueva contraseña.</p> <p>Para el cambio de email será necesario introducir la contraseña, una vez validada introducir el nuevo email. En este email llegará un enlace que el suscriptor debe validar para confirmar el cambio.</p> <p>Tras todos los cambios oportunos el suscriptor acepta, y recibirá una confirmación en su email de la actualización de los datos personales.</p>
Actores principales: Suscriptor
<p>Eventos de activación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cuando un suscriptor de BilboSKP introduce sus datos de acceso para editar su perfil.

Actores secundarios:

- **Proveedor de correo** cuando envía el mail para el cambio de cuenta de correo electrónico. También cuando envía el código de recuperación para recuperar las credenciales del suscriptor, si éste lo requiere.
- **Compañía telefónica(SMS):** Cuando envía un mensaje al suscriptor con el código de recuperación.

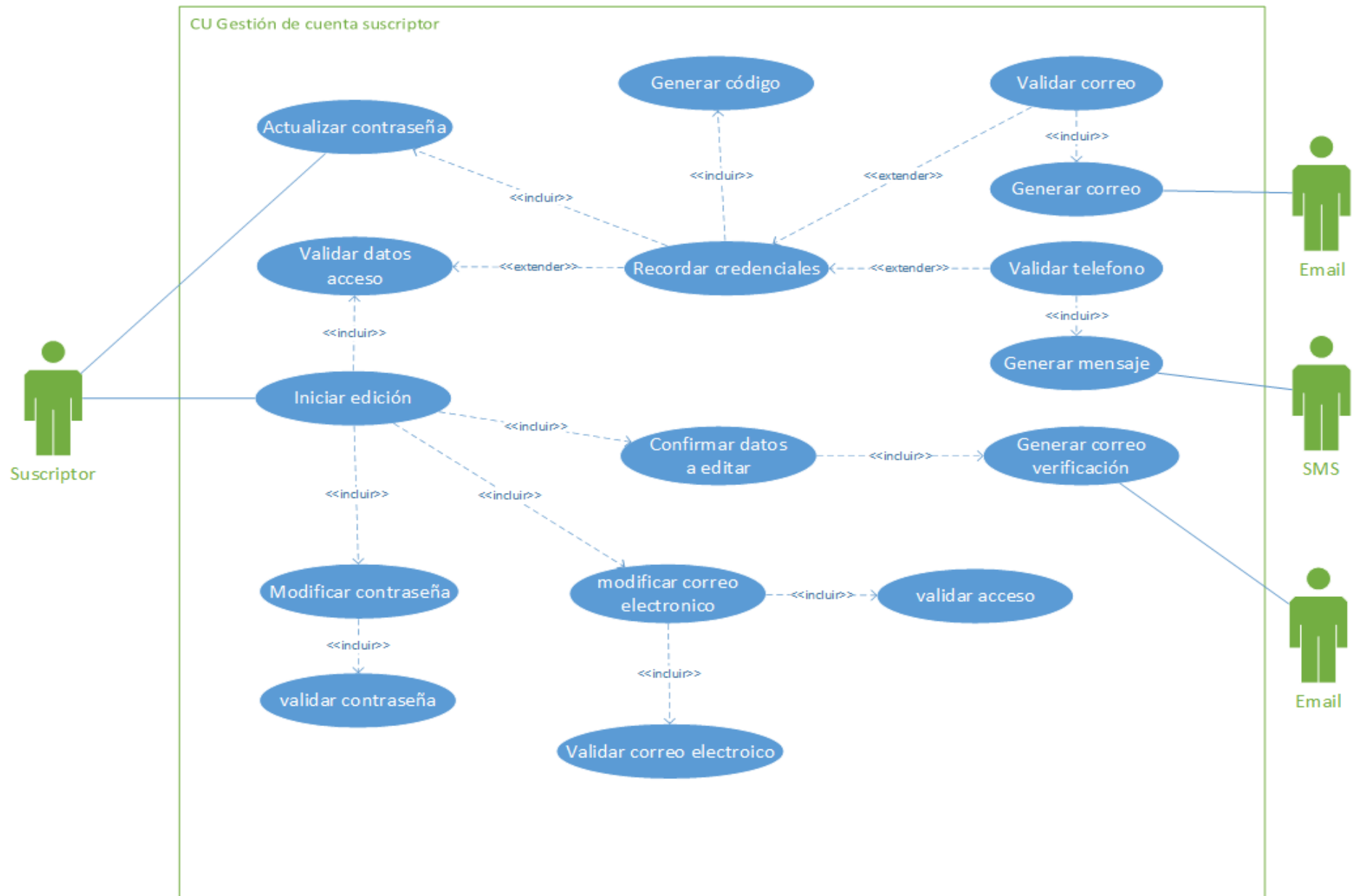
Escenarios:

- Al querer recuperar los credenciales el teléfono o email introducidos no están registrados, el sistema advertirá al usuario de este hecho.
- El suscriptor quiere cambiar su alias a uno ya registrado, el sistema le propone un listado basándose en el alias que quería .
- La contraseña antigua y la nueva son idénticas. El sistema advertirá al suscriptor de este hecho, no permitiendo continuar hasta modificarla.
- Al modificar el correo la contraseña introducida no es válida, el sistema advertirá al suscriptor de este hecho, no permitiendo continuar hasta modificarla.
- El nuevo correo introducido es idéntico al antiguo o no es un email válido. El sistema advertirá al suscriptor de este hecho, no permitiendo continuar hasta modificarlo.

Condiciones de Terminación:

- El suscriptor edita cualquiera de sus datos personales y se confirma dicho cambio.
- El suscriptor cancela el proceso, perdiéndose la información en el camino.

<<Diagrama>



3.2 Gestión de reservas físicas

Realizar una reserva

Autor: Paula Castillo / **Revisor:** / **Versión 3** / **Fecha:** 03/04/2023

Caso de uso: Realizar una reserva

Conceptos clave: Reserva, suscriptor, sala física, cupón.

Descripción:

Un suscriptor desea realizar una reserva para una sala de escape física, para ello, deberá **registrarse mediante una suscripción de pago**. (Este proceso se contempla en otro caso de uso "Dar de alta nueva suscripción").

Una vez hecho este registro, el suscriptor tendrá a disposición las salas de escape de las cuales deberá elegir una. El sistema mostrará las fechas y horas disponibles para la reserva de dicha sala. El suscriptor optará por una fecha y hora de su elección (éstas se encontrarán dentro de las sugerencias que ofrecerá el sistema) indicando además el número de jugadores.

Los cupones (generados por el sistema) junto con sus respectivos códigos son la moneda virtual que se usa para efectuar los pagos, por lo tanto, el suscriptor deberá usar como método de pago, un cupón previamente comprado con una tarjeta de crédito/débito (ver caso Comprar Cupón). Se deducirá el cupón y la reserva pasará a ser confirmada, se hará efectiva en el sistema y se procederá a notificar al suscriptor vía correo electrónico indicado.

Actores principales: Suscriptor

Eventos de activación:

- Un suscriptor desea reservar una de las salas físicas de Bilbo SKP indicando la sala que quiere jugar.

Actores secundarios:

- **Correo electrónico:** Al enviar un mensaje al suscriptor con toda la información pertinente vía correo electrónico.
- **Suscriptor:** Cuando elige una fecha y hora disponibles e indica la cantidad de jugadores que asistirán.

Escenarios:

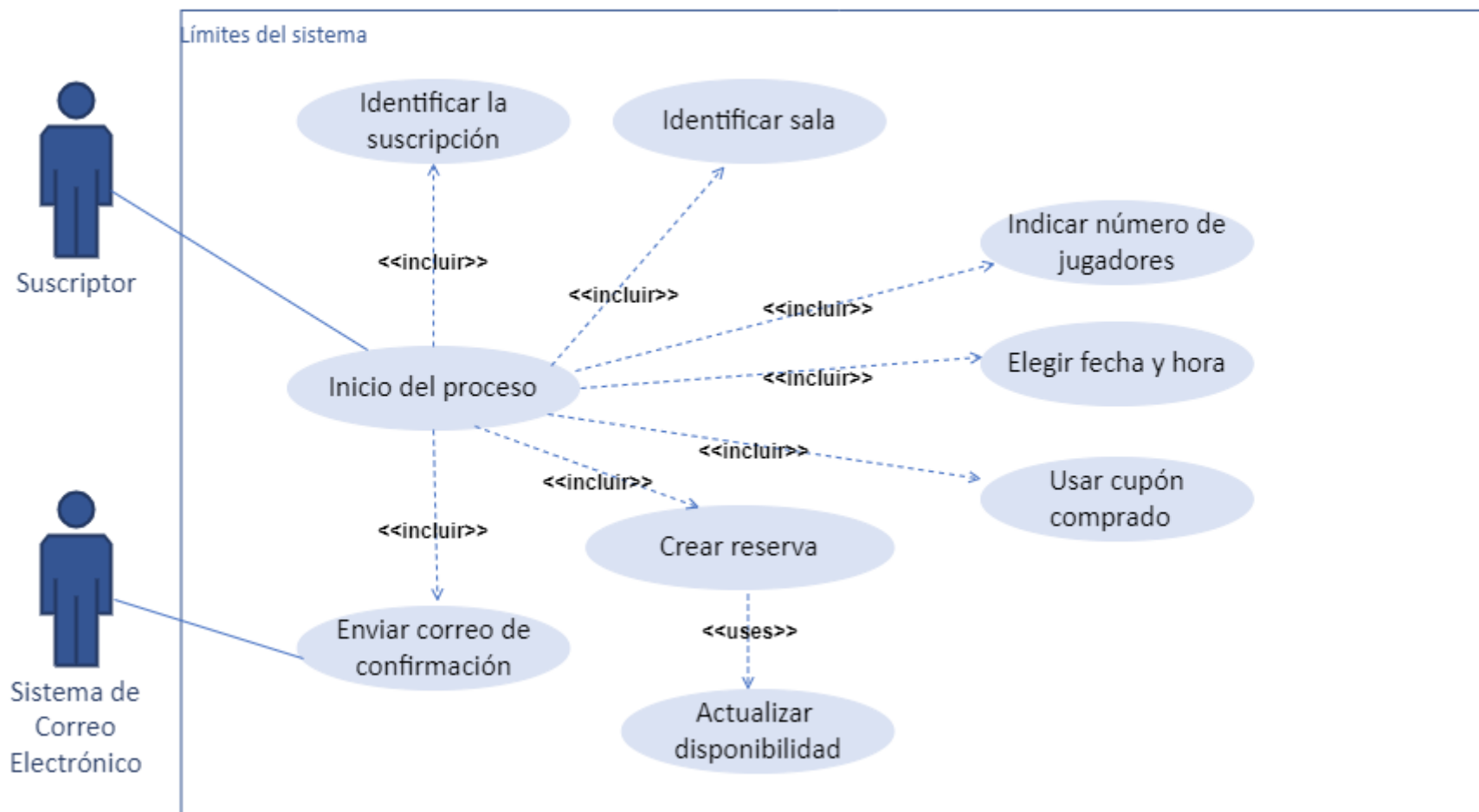
- Si el anfitrión solicita organizar una partida pero no tiene cupones, se le redireccionará al caso de comprar un cupón.

Condiciones de Terminación:

- El suscriptor elige una fecha y hora disponibles, utiliza un cupón. La reserva se realiza correctamente y se envía un mensaje por correo electrónico al suscriptor con información sobre el horario, la sala, y el número de jugadores que dijo que vendrán a la reserva.
- El suscriptor no tiene cupones válidos y no compra o el sistema de pagos no le autoriza a hacer una.

<<Diagrama>>

Caso Realizar una reserva



Cancelar una reserva**Autor:** Paula Castillo / **Revisor:** / **Versión:**3 / **Fecha:** 03/04/2023**Caso de uso:** Cancelar una reserva**Conceptos clave:** Reserva, cancelar, suscriptor, reembolso.

Descripción: Un suscriptor desea cancelar una reserva, para ello, se comprobará si dicha reserva existe.

La cancelación se hará efectiva en el sistema y se procederá al reembolso del importe.

La cancelación de la reserva dará paso a una fecha y hora libre la cual aparecerá en el sistema como disponible. A su vez dicha reserva cambiará de estado de confirmada a cancelada.

Se deberá enviar al suscriptor un correo electrónico que indique la cancelación de su reserva con sus fecha y hora que así mismo contendrá la cantidad reembolsada, siempre y cuando

Existe la posibilidad de que un Administrador, dependiendo de unas condiciones, quiera eliminar una reserva, para ello deberá introducir la dirección de correo electrónico única del suscriptor y la fecha de la reserva, procederá con el método previamente descrito. Si la causa fuere de fuerza mayor, el tiempo de cancelación no tendría validez para el Administrador, por lo que podrá elegir libremente si quiere reembolsar en moneda, o en cupones, o si no desea reembolsar.

Actores principales: Suscriptor, Administrador**Eventos de activación:**

- Un suscriptor desea cancelar una reserva confirmada que tiene mediante un código asignado a dicha reserva.
- Un administrador desea cancelar una reserva de un suscriptor concreta, indicando la dirección de correo electrónico única del suscriptor y la fecha de la reserva.

Actores secundarios:

- **Suscriptor:** Cuando se le confirma por medio de correo electrónico, la cancelación de su reserva.
- **Sistema de pago (Banco):** Autoriza la transacción bancaria en caso de que se proceda a la devolución del dinero.
- **Administrador:** cuándo indica el correo electrónico del suscriptor e indica la forma de reembolso.
- **Correo electrónico:** Cuando envía una notificación de aviso de cancelación exitosa.

Escenarios:

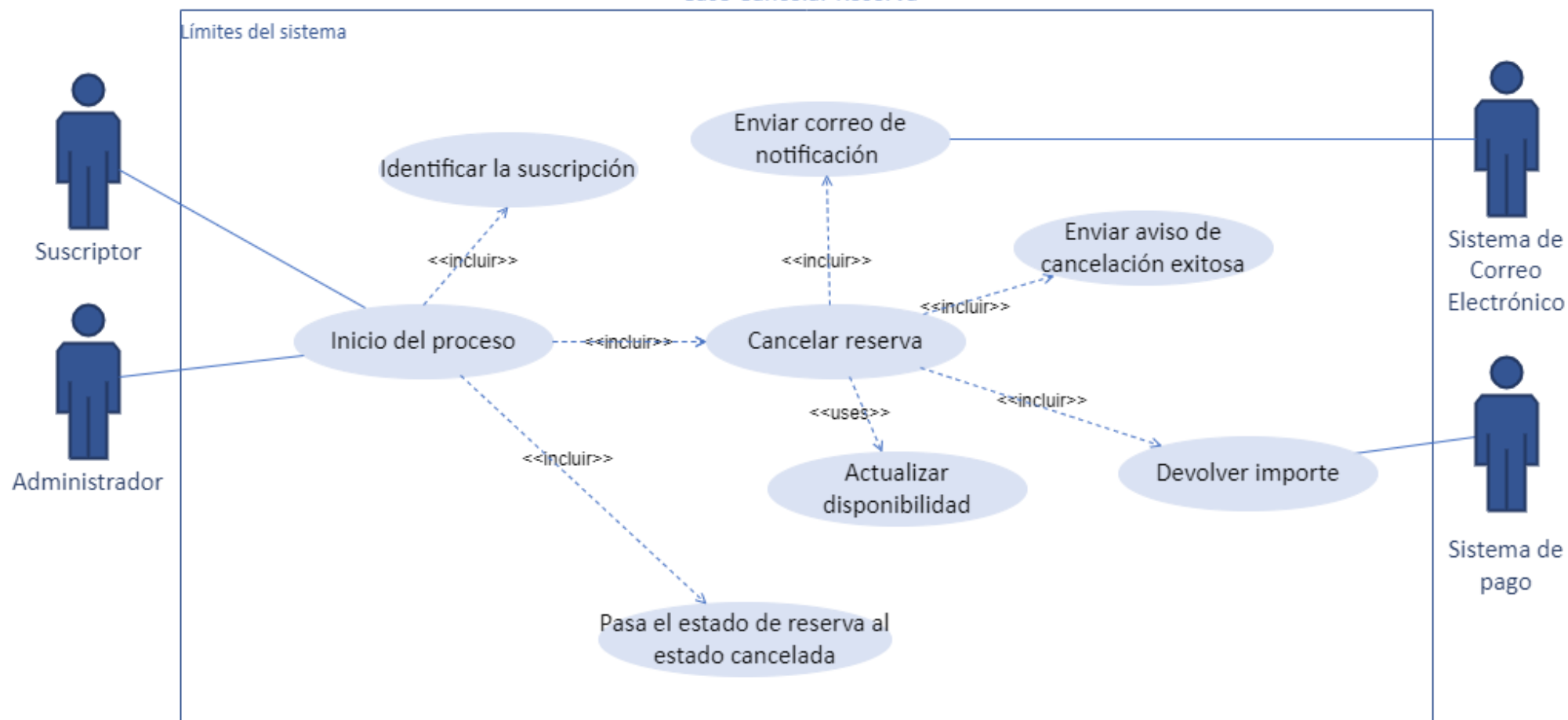
- Si el plazo es previo de 48 horas, se realizarán todos los pasos pero no se hará efectiva la devolución del pago al suscriptor.

Condiciones de Terminación:

- La reserva se elimina del sistema, se procede con la devolución del pago equivalente a un cupón y se actualizan los horarios de juego disponibles para los siguientes suscriptores.

<<Diagrama>>

Caso Cancelar Reserva



3.3 Gestión de partidas online

Organizar partida online

Autor: Rivo Molina / **Revisor: / Versión:** 3 / **Fecha:** 1/08/22

Caso de uso: Organizar partida online

Conceptos clave: Suscriptor, Partida, Cupón

Descripción: Los jugadores suscritos pueden utilizar los cupones para organizar una partida. Todas las salas tienen el mismo coste de un cupón. Al momento de iniciar el proceso de organizar partida se deberá comprobar el estado de ranking.

El suscriptor, al que llamaremos anfitrión, tendrá que elegir la sala en la cual desea organizar una partida para iniciar el proceso. El sistema deberá comprobar que el suscriptor ha iniciado sesión y que tiene al menos un cupón en estado activo para utilizarlo antes de organizar la partida (no se cambiará el estado, ya que la partida no se considera “en curso” todavía). Una vez realizadas estas comprobaciones iniciales, el sistema generará un código único de invitación, el cual el anfitrión puede compartir por su cuenta, por el medio que desee. El sistema le preguntará al anfitrión el nombre del grupo que jugará la partida. Luego de esto, la partida se considera organizada y pasará a un estado de espera donde se puede esperar a los invitados.

Los jugadores invitados podrán acceder a la aplicación sin una sesión de suscriptor, de tal manera que jugadores no suscritos podrán unirse. Le indicarán al sistema el código de invitación que han recibido y el sistema validará que el código coincida con una partida en la fase de organización. Cuando los invitados se unan a la partida se les generará un alias (Invitado 1,2,3...). Entrarán a la sala los primeros que acepten la invitación, siempre y cuando no se sobrepase el máximo establecido por la sala elegida (máximo 8 jugadores en total).

El anfitrión podrá esperar a los invitados durante un máximo de 20 minutos. Durante este tiempo los invitados podrán aceptar sus invitaciones y el anfitrión podrá indicar que quiere iniciar la partida. Los demás jugadores (si los hay) deberán esperar que el anfitrión inicie la partida.

Actores principales: Suscriptor anfitrión.

Eventos de activación:

- El suscriptor indica que quiere organizar una partida proporcionando la sala de escape online concreta.

Actores secundarios:

- **Invitados:** al introducir el código de la partida a la que han sido invitados.
- **Suscriptor anfitrión:** cuando le indica al sistema el nombre que quiere para el grupo que jugará y cuando quiere iniciar la partida.

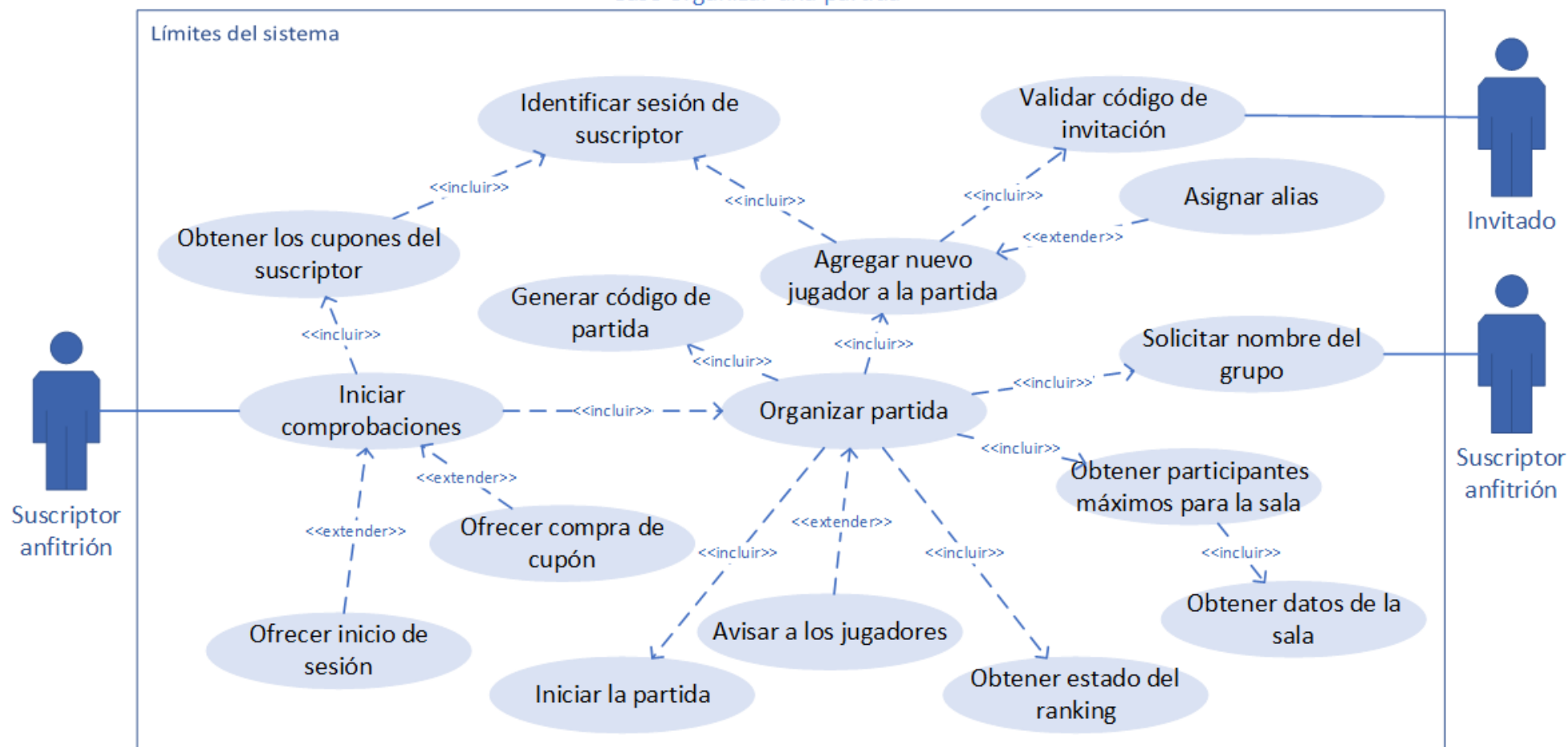
Escenarios:

- Si el anfitrión solicita organizar una partida pero no tiene cupones, *se le redireccionará* al caso de comprar un cupón y si este termina exitosamente, podrá directamente continuar organizando su partida.
- Si el ranking está cerrado o se cerrará pronto, *se deberá avisar a los jugadores*. Esto no impedirá el jugar la partida pero no se podrán escribir nuevas entradas en el ranking al finalizar(C.U. Finalizar Partida).
- Un suscriptor invitado se une a la partida, por lo que el sistema no le asignará un alias, se usará el de su suscripción.

Condiciones de Terminación:

- El sistema habrá comprobado que el suscriptor tiene al menos un cupón, y generará un código único de partida por el cual se podrán unir jugadores invitados. El proceso terminará cuando se inicie la partida dentro del plazo (20min) de organizar.
- Se crea una nueva partida correctamente, pero pasa el plazo máximo de tiempo (20 min) y se expulsan a los jugadores(no se gastará ningún cupón).
- Al ver que no tiene un cupón, el anfitrión no quiere comprar uno o no continúa porque la pasarela de pago le rechaza la transacción.

Caso organizar una partida



Jugar partida online**Autor:** Rivo Molina / **Revisor:-** / **Versión:** 3 / **Fecha:**1/08/22**Caso de uso:** Jugar partida online**Conceptos clave:** Suscriptor, Jugador, Partida, Cupón

Descripción: Cuando un suscriptor anfitrión le indica que quiere iniciar la partida, el sistema comprobará nuevamente dos puntos: que el anfitrión tiene un cupón activo, y que el número de jugadores es igual o sobre el mínimo requerido para empezar a jugar la partida(normalmente permitiremos que se pueda jugar en solitario, pero depende de la sala elegida).

Cuando se hayan comprobado estos requisitos, un cupón del suscriptor anfitrión pasará al estado en uso(el cupón con la fecha de caducidad más próxima) y se les notificará a todos los jugadores que la partida está a punto de comenzar.

Al iniciar la partida, se cambiará su estado a “en curso” y se activará un temporizador para medir el tiempo que tardan los jugadores al finalizar(C.U Finalizar una partida online).La partida ya no aceptará nuevos jugadores invitados. Se activará también el sistema de mensajería si hay más de un jugador en la partida.

Durante la partida(dependiendo de la sala), los jugadores tendrán un inventario compartido, podrán moverse entre los escenarios de manera individual, interactuar con los objetos(que podría ser para agregarlos en su inventario o usar uno que ya tengan en su posesión). Usar los objetos se considera como resolver un puzzles. Durante este tiempo, el anfitrión podrá solicitar pistas por cada puzzle (el sistema deberá anotar la cantidad de pistas solicitadas para calcular el puntaje al finalizar). Cada puzzle podría no tener una pista o tener una o varias.

Una vez terminado el último acertijo para la sala dentro del plazo de tiempo, el sistema detendrá el temporizador y la partida se considerará como superada. Se pasará al caso Finalizar Partida, donde es importante tanto las pistas utilizadas como el tiempo del temporizador para calcular el puntaje.

Actores principales: Suscriptor anfitrión.**Eventos de activación:**

- Cuando el suscriptor anfitrión indica que quiere iniciar la partida, se hacen las comprobaciones descritas y se inicia el temporizador.

Actores secundarios:

- **Suscriptor o jugadores:** al interactuar con los objetos y navegar entre escenarios para avanzar en la partida, y cuando envían mensajes entre ellos por medio del sistema.
- **Suscriptor anfitrión:** cuando le indica al sistema que quiere solicitar una pista para su grupo.

Escenarios:

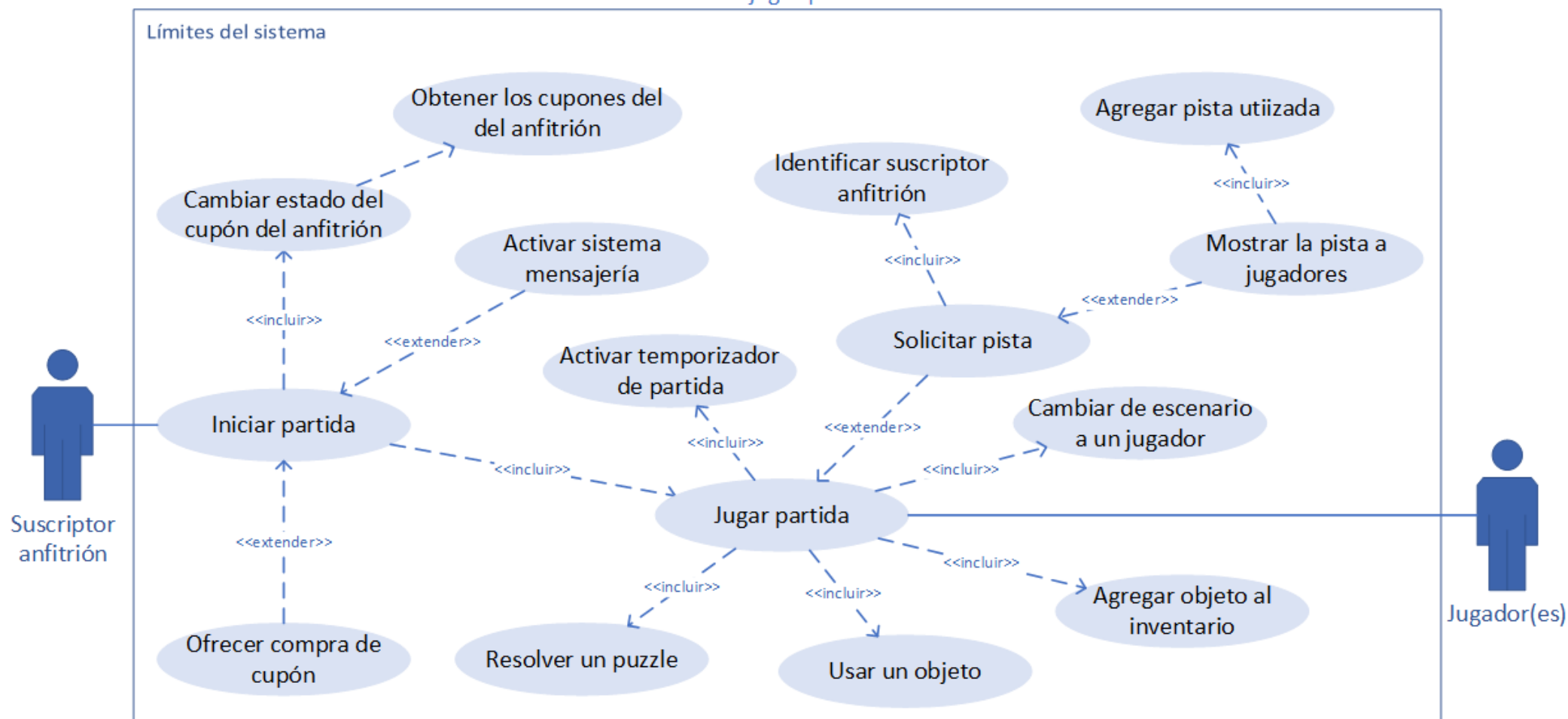
- Si por algún motivo el sistema detecta que el suscriptor anfitrión no tiene un cupón disponible, le informará y le ofrecerá realizar el pago equivalente a un cupón para iniciar la partida(continuar con el proceso).

Condiciones de Terminación:

- El suscriptor anfitrión da inicio a la partida utilizando uno de sus cupones (se cambia el estado a “en uso”) y se inicia el temporizador. Aparecerán los puzzles y estarán a la espera de ser resueltos por los jugadores(Jugabilidad). Cuando terminen el último puzzle, se dará el proceso de Finalizar Partida.
- El sistema terminará el proceso y pasará al caso finalizar partida si todos los jugadores deciden no continuar, o si por algún otro motivo todos pierden la comunicación con el sistema.

<<Diagrama>>

Caso jugar partida



Finalizar partida online**Autor:** Rivo Molina / **Revisor:** Tornike Vadachkoria/ **Versión:** 2 / **Fecha:** 15/01/23**Caso de uso:** Finalizar una partida online**Conceptos clave:** Partida, Suscriptor, Jugador, Puntaje

Descripción: Cuando un jugador(en solitario o en grupo) supere una sala de escape, el sistema dará por finalizada la partida y notificará el puntaje obtenido en la partida. Es posible que los jugadores deseen finalizar la partida prematuramente, por lo que el suscriptor anfitrión tendrá la posibilidad de indicarle esto al sistema.

En el caso de que el suscriptor anfitrión se salga de la partida, se termina la partida en ese mismo momento.

Si el ranking está cerrado no guardaremos ningún puntaje(ni en el ranking, ni para el suscriptor). Se le avisará de este hecho a los jugadores.

En caso de que se supere exitosamente la sala de escape, primeramente hará el cálculo del puntaje general de la partida(ver jugabilidad, el puntaje es igual a los segundos restantes en el temporizador por 60, menos el puntaje restado por solicitar pistas más los puntos de los puzzles) $(\text{TiempoSobranante} \times 60) + \text{PuntosPuzzles} - \text{PuntosPistas}$

Pero si no se llega a terminar el último puzzle y la partida termina por tiempo, simplemente se calculará la puntuación sumando los puntos por puzzle completado y restando los puntos de las pistas.

El sistema hará constar esta partida y guardará todos los datos relacionados en la base de datos: el identificador de sala, el identificador de la partida, la cantidad de jugadores participantes(este número incluye la cantidad de invitados no-suscritos), el puntaje de partida, el tiempo tardado en finalizar la partida y el anfitrión que ha pagado por la partida.

Los jugadores no suscritos que hayan participado no tendrán puntuación. Se considera que tiene la puntuación el que ha pagado el cupón.

Actores principales: Suscriptor o grupo de jugadores, Suscriptor anfitrión

Eventos de activación:

- Cuando un suscriptor o grupo de jugadores superen exitosamente una sala de escape en una partida online.
- Cuando un suscriptor anfitrión indica al sistema que quiere finalizar la partida prematuramente.

Actores secundarios:

- Suscriptor o grupo de jugadores: cuando al completar la sala exitosamente, se les avisa el puntaje que han obtenido.

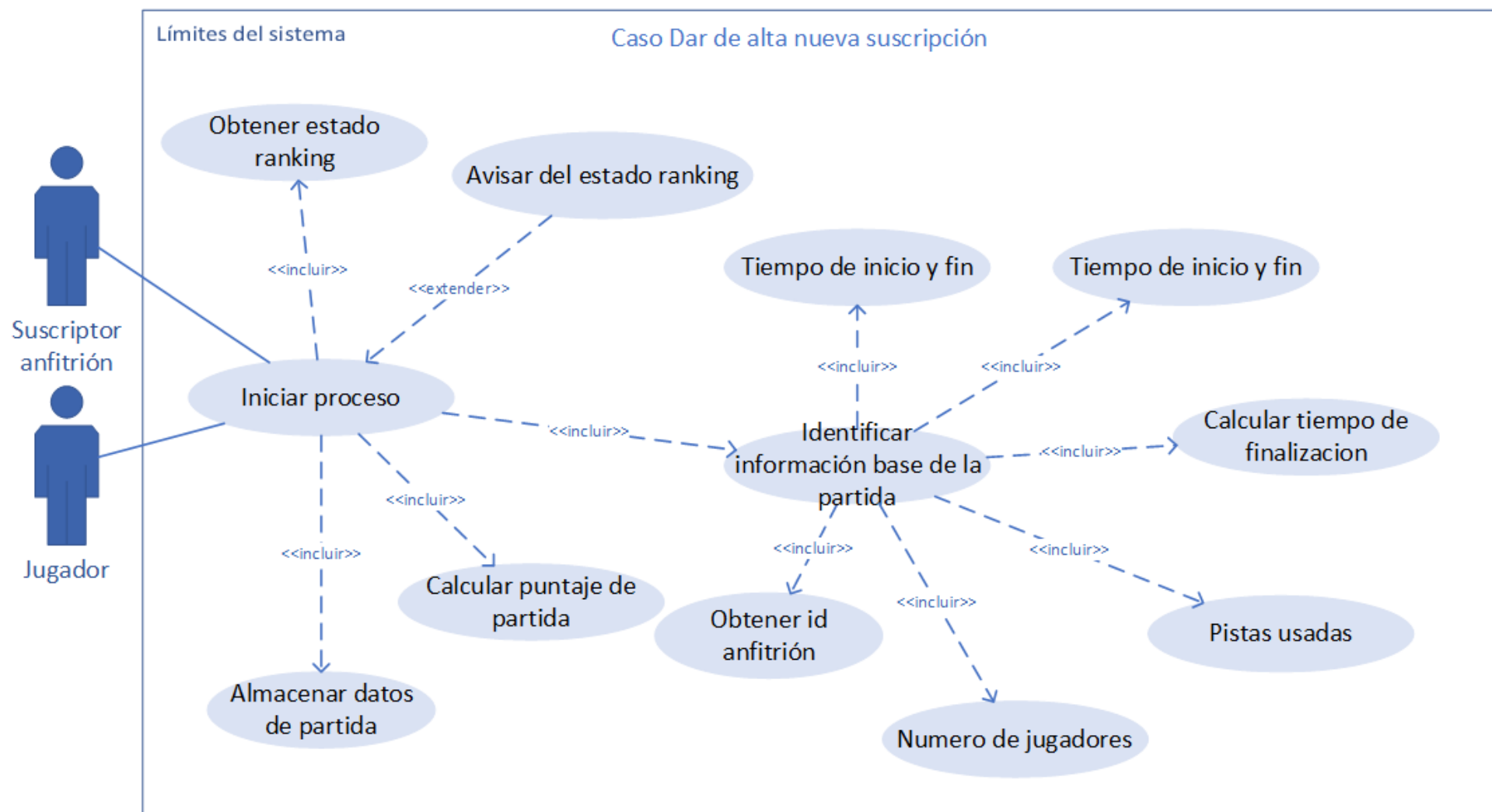
Escenarios:

- Si otro jugador participante aparte del anfitrión tiene una sesión de suscriptor, se hará constar en la base de datos su participación en la partida, mediante su identificador de suscriptor, junto con el identificador de la partida, sin embargo, a ojos de puntuación y ranking, la partida le pertenece al anfitrión.

Condiciones de Terminación:

- Un suscriptor o grupo de jugadores superan una sala de escape y el sistema da por finalizada la partida. Se almacenarán los datos de la partida y se hará constar
- El suscriptor anfitrión decide terminar la partida prematuramente o el sistema la da por finalizada porque el anfitrión se ha marchado. Se calculará el puntaje y se guardará en la base de datos la partida momento.
- El ranking está cerrado, por lo que no se guarda ningún puntaje ni para la partida ni para el propio ranking.

<<Diagrama>>



3.4 Gestión de cupones

Generar un cupón

Autor: Iñigo Angulo / **Revisor:** / **Versión:** 2 / **Fecha:** 04/04/23

Caso de uso: Generar un cupón
Conceptos clave: Generar, cupón
<p>Descripción: Un cupón es la moneda virtual de Bilbao SKP, cada cupón se puede cambiar por una partida.</p> <p>Cada cupón podrá ser identificado en el sistema por un código único, por lo que pertenecerán al mismo suscriptor desde el momento que se obtienen hasta que caducan o son utilizados. Se aplicará una fecha de caducación de un mes a todos los cupones, y cuando se llegue a esta fecha, el sistema cambiará su estado a caducado, de tal forma que ya no se podrá utilizar. Cuando los suscriptores inicien una partida o realicen una reserva, el estado del cupón pasará a ser gastado (ver casos correspondientes). Cuando el cupón sea gastado se eliminará toda constancia de él en el sistema.</p> <p>La aplicación será quien utilice este caso como un subproceso dentro de otros: dar de alta nueva suscripción (cupón de bienvenida), comprar un cupón y reiniciar el ranking. Primeramente dar de alta una nueva suscripción y comprar un cupón son procesos que se inician a raíz de un suscriptor. Luego, el caso reiniciar ranking se inicia con el reloj o proceso batch del sistema.</p>
Actores principales: Suscriptor, Reloj o proceso batch
<p>Eventos de activación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando un suscriptor ha realizado el pago en el caso de dar de alta una nueva suscripción o en el caso de comprar un cupón. • Cuando se premia a los suscriptores en el proceso de reiniciar ranking.
<p>Actores secundarios:</p> <p>-No hay, solo actúa el sistema al generar.</p>

Escenarios:

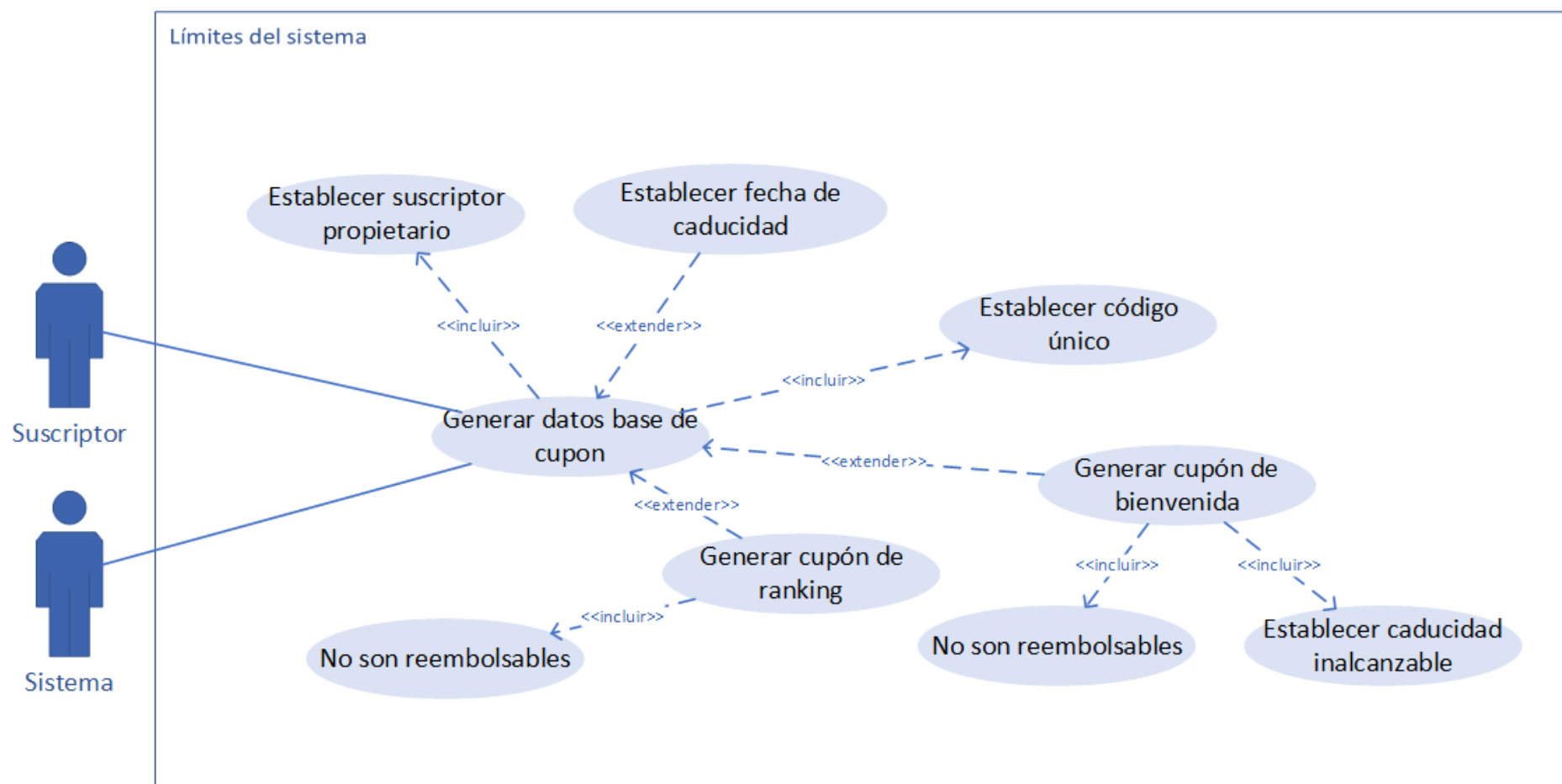
- La aplicación necesita crear un cupón de bienvenida para la alta de una nueva suscripción, por lo que la fecha de caducación del cupón será una efectivamente inalcanzable, para ofrecer el hecho de que no expirará, este cupón tampoco es reembolsable.
- Se otorga cupones como premios en el ranking, por lo cual la aplicación deberá denotar que estos no son reembolsables en el momento de su generación.

Condiciones de Terminación:

- Se genera un cupón con las cualidades descritas y se le asigna a un suscriptor, con el cual será utilizado o caducará, posteriormente no cambiará en ningún momento de suscriptor, en ninguna circunstancia.

<<Diagrama>>

Caso Generar Cupón



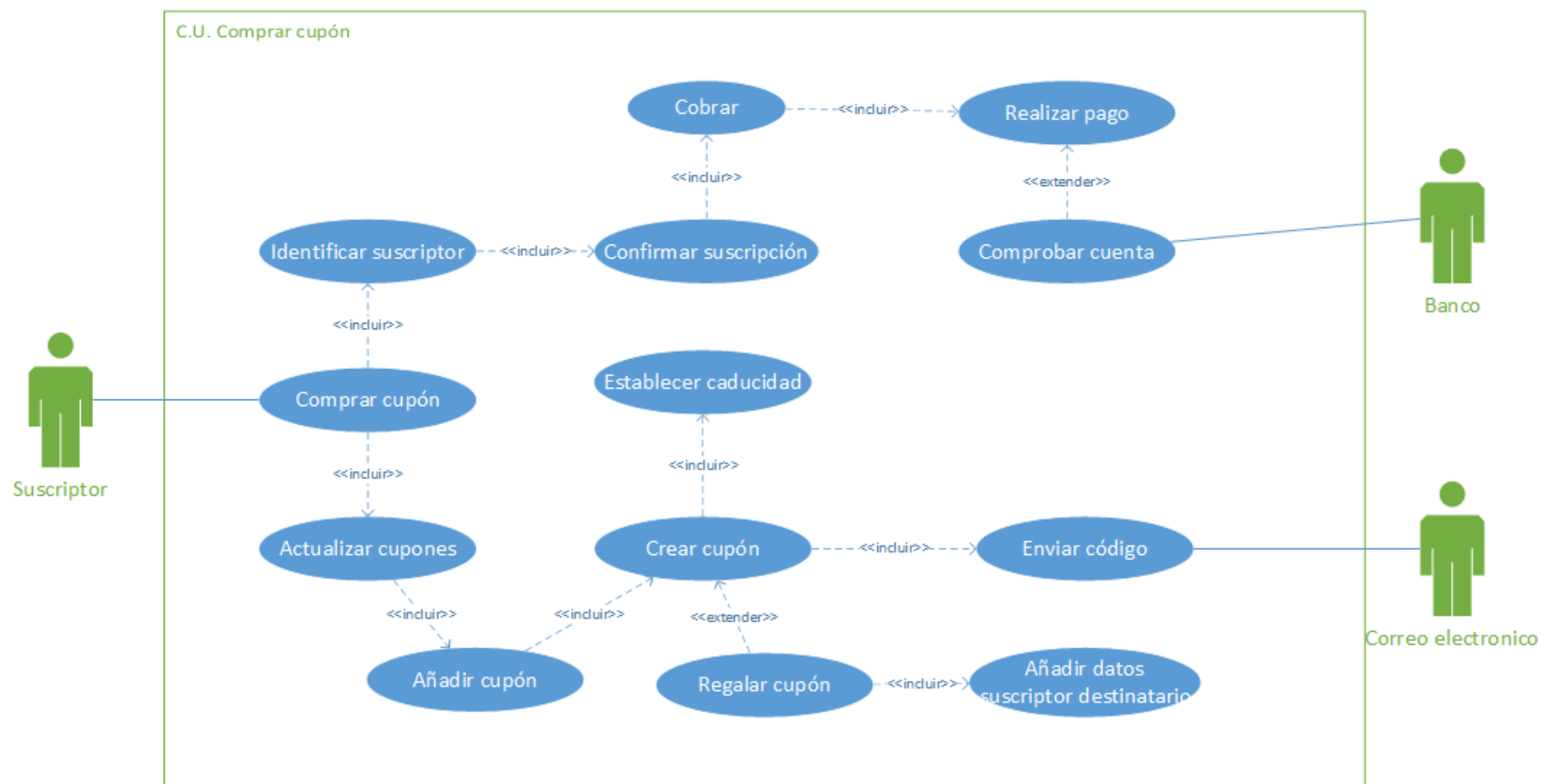
Comprar un cupón**Autor:** Iñigo Angulo / **Revisor:** Versión: 3 / **Fecha:**02/04/23

Caso de uso: Comprar cupón
Conceptos clave: Comprar cupón
Descripción: El método de pago para abonar una reserva se hará mediante la compra de cupones. Cada cupón, generado por el sistema (Ver caso de uso “Generar cupón”), tendrá un único código que será utilizado por el suscriptor y dispondrá de estados (activo, en uso, gastado) y una fecha de caducidad. Durante el proceso de compra, el suscriptor deberá introducir sus datos bancarios y un sistema de pago confirmará la compra del cupón. A continuación, el suscriptor recibirá un correo electrónico con el código del cupón y las instrucciones para usarlo en su próxima reserva.
Actores principales: Suscriptor
Eventos de activación: <ul style="list-style-type: none">• Un suscriptor desea comprar un cupón indicando la cantidad que quiere
Actores secundarios: - Sistema de pago (Banco): Autoriza la transacción bancaria. - Correo electrónico: Al enviar la información correspondiente al suscriptor junto al nuevo cupón.
Escenarios: <ul style="list-style-type: none">• El suscriptor quiere comprar un cupón de regalo

Condiciones de Terminación:

- El sistema de pago autoriza la compra, y se realiza con éxito la compra del cupón.
- El sistema de pago no autoriza el pago y por tanto se completa la transacción.

<<Diagrama>>



3.5 Gestión de ranking

Reiniciar ranking

Autor: Rivo Molina / **Revisor:-** / **Versión:** 3 / **Fecha:**1/08/22

Caso de uso: Reiniciar Ranking

Conceptos clave: Ranking, Suscriptor, Cupón, Partida

Descripción: El día primero de cada mes, a las 11:55pm, se ejecutará un proceso el cual tiene como objetivo premiar a los suscriptores en las primeras posiciones del ranking y reiniciar los datos para dar paso a nuevos puntajes de nuevas salas.

BilboSKP quiere incentivar el juego de sus salas de escape, por lo que desea implementar un sistema de regalías que serán otorgadas a los suscriptores con las mejores posiciones dentro del ranking mensual. En este caso, el premio consistirá en otorgar cupones de único uso, intransferibles, no-reembolsables y con la caducidad usual de un mes.

Primeramente, el proceso deberá cerrar el ranking para prevenir nuevas entradas de partidas a mitad de su ejecución(ver escenario en C.U. finalizar partida). Luego el sistema identificará a todos los suscriptores participantes de las partidas en las 3 primeras posiciones y por cada uno de ellos generará y entregará un cupón. También se enviará un mensaje para cada uno de los suscriptores por medio de correo electrónico notificándole de su premio. El mensaje deberá tener la información de la posición de la partida premiada, la fecha de caducidad del cupón y las formas que tiene de utilizar este cupón(en el momento de realizar reservas de salas físicas u organizar partidas online).

Luego, se vaciarán todos los datos de puntajes de los suscriptores y partidas, para poder dar paso a nuevos puntajes de juegos del siguiente mes.

Alternativamente, un administrador puede manualmente reiniciar el ranking y elegir si otorgar premios o no. Esto puede ser útil en caso de que se quiera limpiar los datos pero por causas ajenas al proceso programado mensualmente. Al terminar el proceso el sistema abrirá el ranking, y esto permitirá entradas nuevamente.

Actores principales:

- Sistema(reloj o proceso batch)
- Administrador

Eventos de activación:

- Cuando el sistema detecta que es la hora y fecha correcta a la que debe ejecutarse; el día primero de cada mes a las 11:55pm. Inicialá el proceso de forma automática.
- Cuando un administrador necesite reiniciar los datos, podrá iniciar el proceso manualmente indicando si quiere otorgar premio o no.

Actores secundarios:

- **Sistema:** cuando obtiene información del calendario y reloj del equipo. También cuando genera un cupón para un suscriptor.
- **Servicio de correo electrónico:** al enviar una notificación al jugador, con los detalles del cupón(posición final del jugador, fecha de caducación y formas de utilizarlo).
- **Suscriptor:** cuando recibe la notificación del cupón por medio de correo electrónico.
- **Administrador:** cuando un administrador inicia el proceso, indica si quiere otorgar premios a los suscriptores o no.

Escenarios:

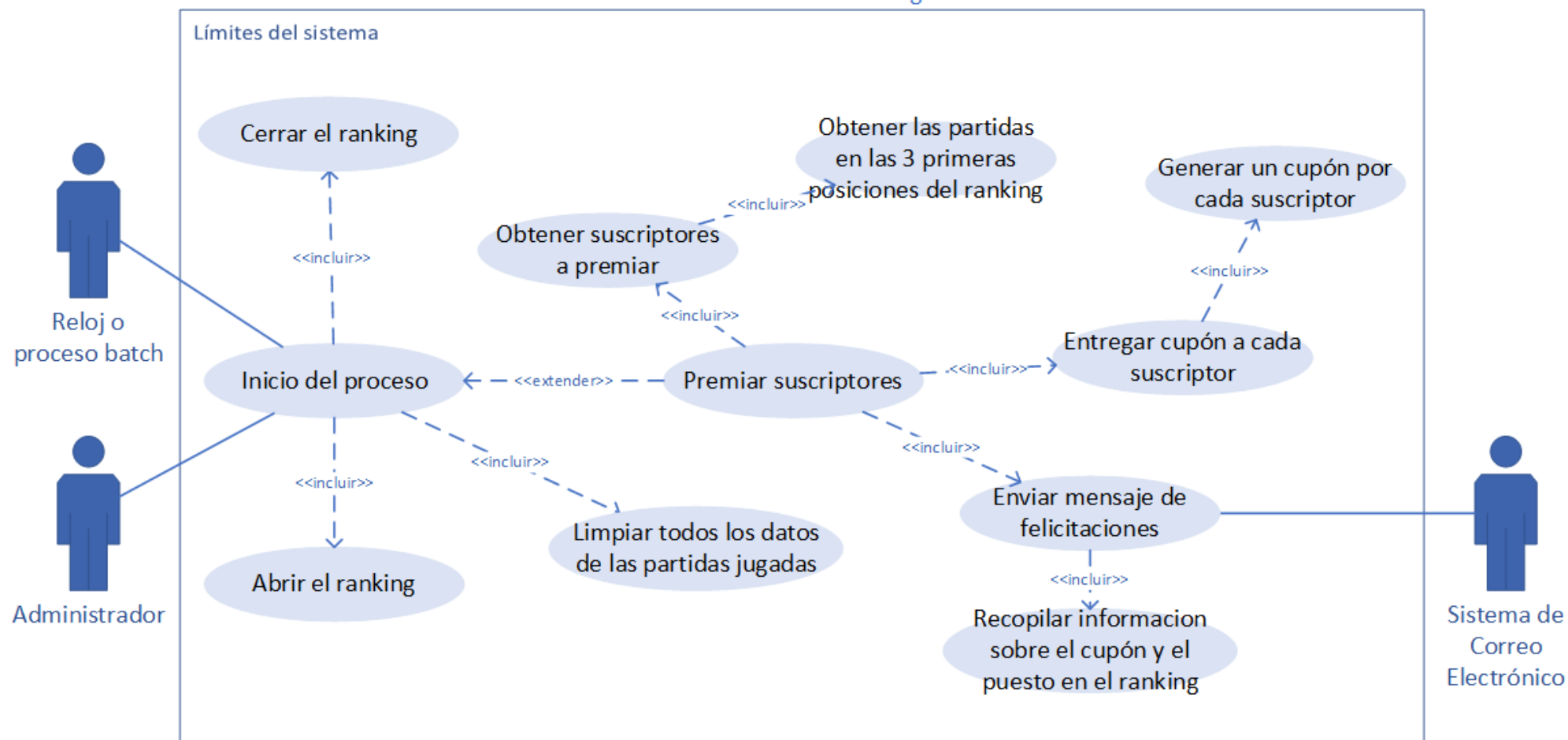
- En el caso de que un administrador inicie el proceso manualmente y no quiera otorgar premios, el sistema se saltará la parte de premiación del proceso y continuará con el proceso.

Condiciones de Terminación:

- El proceso cierra el ranking durante su ejecución, genera un cupón y envía la notificación por email a los suscriptores de las partidas determinadas y limpia los datos de puntaje de todas las partidas.
- El sistema no realiza ninguna acción, porque el ranking está vacío(no hay partidas registradas).

<<Diagrama>>

Caso Reiniciar Ranking



3.6 Gestión de salas de escape

Añadir sala de escape

Autor: Urko Terrón / **Revisor:** / **Versión:** 1 / **Fecha:** 01/04/2023

Caso de uso: Añadir sala de escape

Conceptos clave: Administrador , sala de escape

Descripción:

El administrador quiere actualizar la aplicación añadiendo una nueva sala de escape para que los usuarios tengan un contenido variado y nuevo. Para esto añadirá la información de la misma y una vez añadida, será visible para los usuarios y accesible para suscriptores, estando disponible su compra.

El administrador al comenzar el proceso, empezará por insertar los datos de la sala de escape: un nombre válido a la sala de escape y una breve descripción. Le asignará también una temática, determinando el estilo de página (cuadros de texto, botones..) y el fondo de pantalla que tendrá la página de compra de cupones. Seleccionará si esta sala de escape será física o digital. También especificará el mínimo y máximo de jugadores por partida, ya sea online o físico y por último le dará un valor de dificultad ya sea “fácil”, “normal” o “difícil”. En caso de ser una sala física, añadirá también un teléfono de contacto y la dirección del local.

En el momento que la información esté completa y el nombre no esté en uso la aplicación mostrará de nuevo todos los datos insertados dándole al administrador la opción de poder modificarlos. En el momento que ya se haya confirmado que todo esté correctamente se añadirá a la aplicación quedando registrado en la base de datos.

Una vez se haya confirmado damos por finalizado este proceso, y cuando la sala de escape se haya añadido a la web, en caso de que la sala creada sea online se creará su entrada en el ranking, el cual estará visible cuando se actualice el ranking. En caso de que la sala sea física se habilitará el calendario de reservas. Además, enviará un correo electrónico notificando a todos los suscriptores de la nueva sala de escape ya disponible a la compra en la web.

Actores principales:

- Administrador

Eventos de activación:

- Cuando el administrador de la aplicación quiere añadir una sala de escape nueva, insertando los datos principales de la sala de escape.

Actores secundarios:

- **Sistema de correo electrónico:** Cuando el proceso se ha terminado y se envía un email a todos los suscriptores.

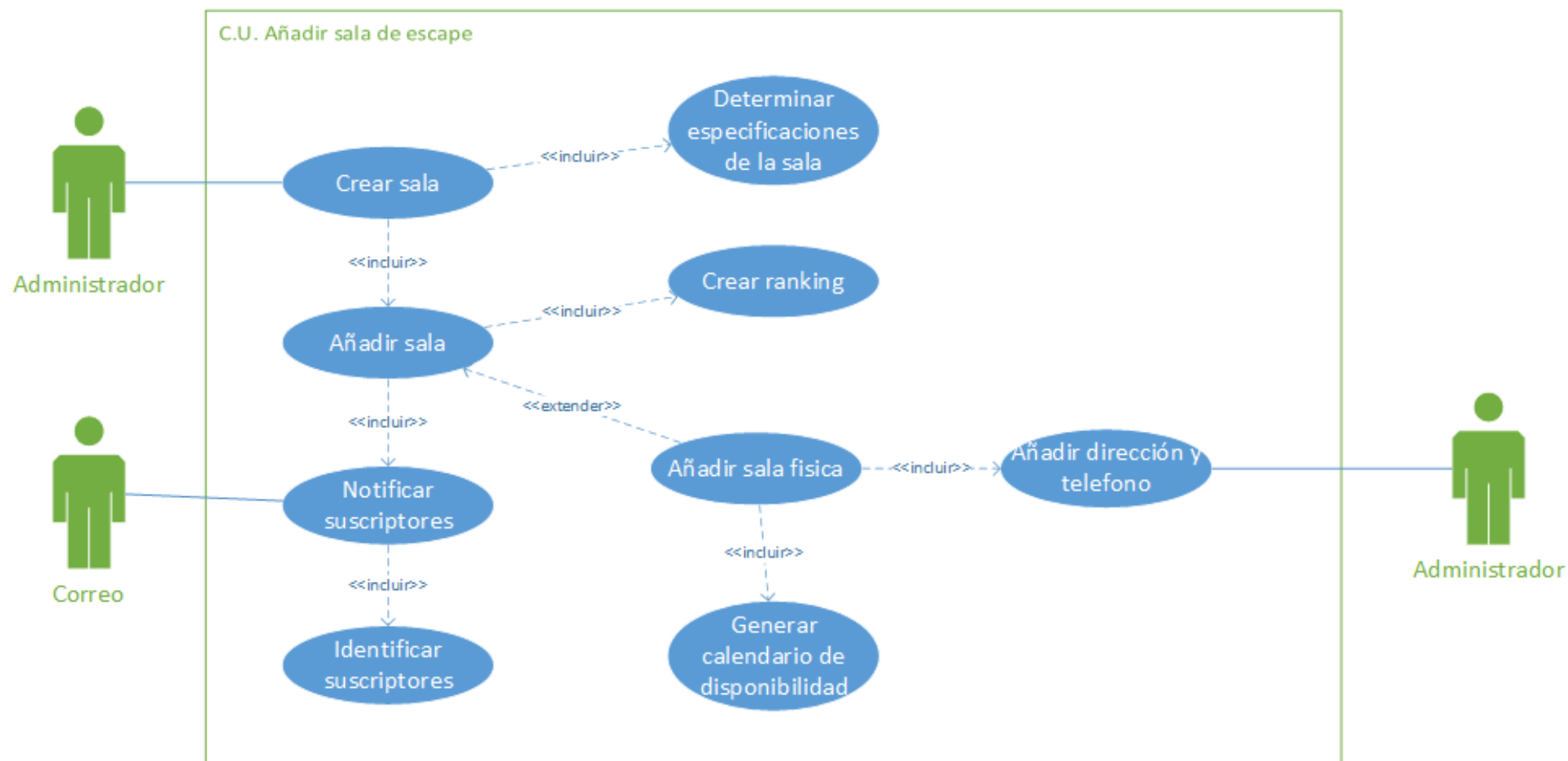
Escenarios:

- El administrador pone un nombre el cual ya está en uso, no se permitirá continuar hasta que ponga un nombre válido.

Condiciones de Terminación:

- El administrador acepta tras completar todos los campos, a partir de ahí esta sala de escape será visible para los usuarios y adquirible por los suscriptores.

<<Diagrama>



Editar sala de escape**Autor:** Urko Terrón / **Revisor:** / **Versión:** 1 / **Fecha:** 01/04/2023**Caso de uso:** Editar sala de escape**Conceptos clave:** Administrador, sala de escape**Descripción:**

El administrador de la aplicación quiere cambiar datos o modificar una de las salas de escape ya subidas en la aplicación. Por lo tanto seleccionará la sala de escape que requiera una modificación.

Una vez seleccionada tendrá la opción de cambiar el nombre a otro válido, la descripción, la temática, el fondo de pantalla, si está disponible en físico o digital, el mínimo y máximo de personas permitidas por sala de escape y por último el valor de dificultad. Si es física, podrá cambiar también la dirección y el número de teléfono. En caso de que sea online se preguntará si desea que el ranking de la sala de escape sea reiniciado.

Cuando el administrador haya cambiado lo que quería seguirá con la confirmación de los cambios realizados. El sistema mostrará de nuevo todos los datos insertados dándole una última opción de poder modificarlo.

Una vez confirmado, los datos se cambiarán tanto en la página web como en la base de datos. Dependiendo de los cambios realizados, el administrador podrá decidir enviar un correo electrónico notificando a todos los suscriptores. Tanto usuarios como suscriptores podrán ver los cambios realizados.

Actores principales: Administrador**Eventos de activación:**

- El administrador quiere modificar la información de la sala de escape.

Actores secundarios:

- **Sistema de correo electrónico:** cuando notifica a los suscriptores de los cambios realizados, si procede.

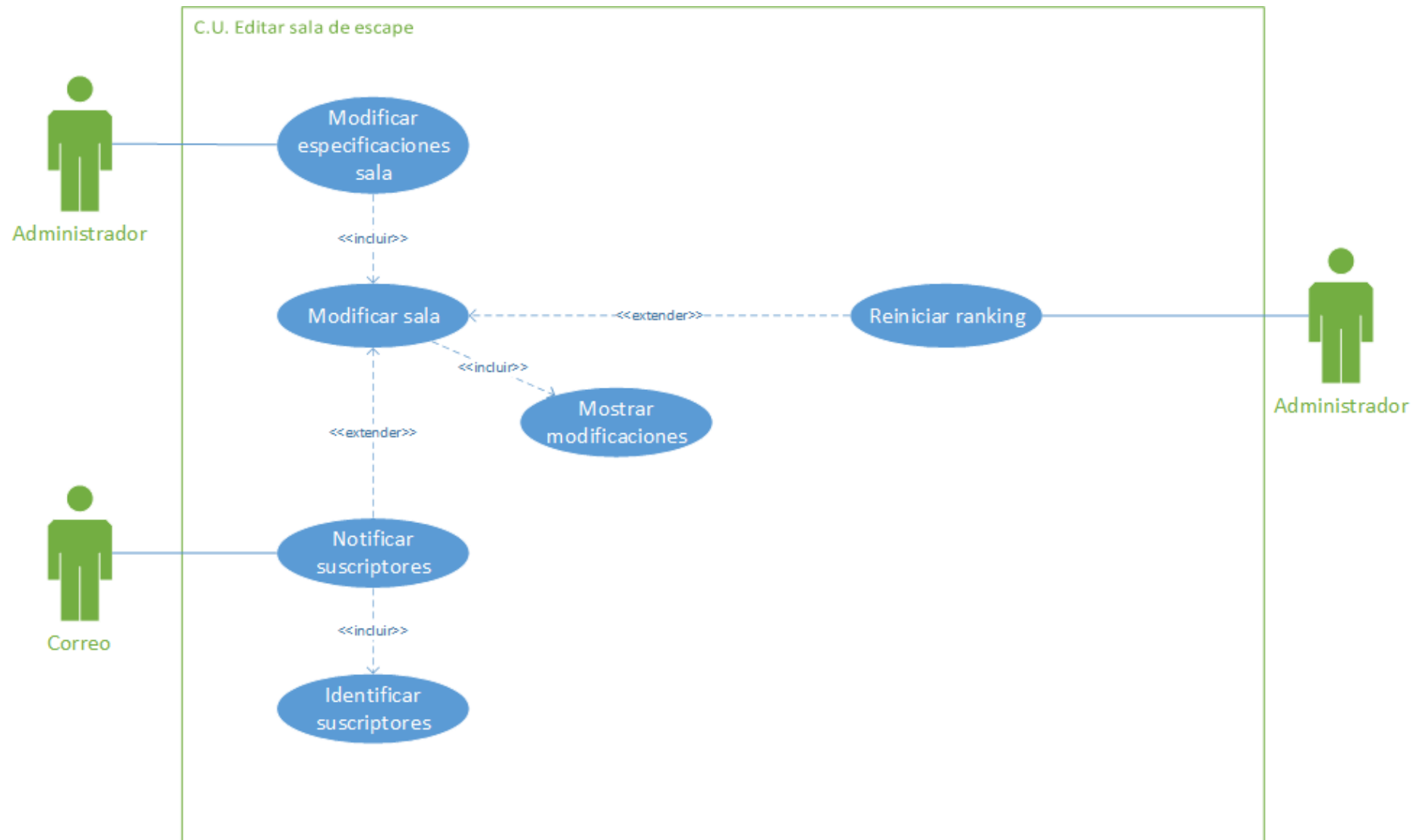
Escenarios:

- El administrador pone un nombre el cual ya está en uso, no se podrá continuar hasta que ponga un nombre válido.

Condiciones de Terminación:

- El administrador conforme con las modificaciones realizadas confirma los cambios.

<<Diagrama>>



Eliminar sala de escape**Autor:** Urko Terrón / **Revisor:** / **Versión:** 1 / **Fecha:**02/04/2023**Caso de uso:** Eliminar sala de escape**Conceptos clave:** Administrador, sala de escape, sistema, ranking**Descripción:**

El administrador de la aplicación quiere eliminar una de las salas de escape ya subidas en la página web. Por lo tanto seleccionará la sala de escape que requiera eliminar.

Una vez haya seleccionado una de ellas, el sistema le notificará si la acción que quiere realizar es correcta o no pidiendo al administrador que haga login, notificando que en caso de que sea correcta se eliminarán todos los datos de la web. Cuando el administrador haya confirmado la eliminación de la sala de escape seleccionada, se borrarán todos los datos de la base de datos manteniéndose los datos recopilados de los rankings.

El sistema comprobará si hubiera partidas activas, es decir, partidas en organización o en juego. Se localizará a los suscriptores que organizaron la partida, así como los jugadores participantes, quienes serán advertidos del inminente cierre de sus partidas. Dispondrán de unos minutos antes del cierre de la aplicación.

El sistema comprobará los cupones activos de la sala de escape, les dará el estado “caducado” y cambiará su caducidad a la fecha actual.

Se comprobará en el ranking quien es el grupo ganador, quien recibirá el premio de

Los datos del ranking que hayan sido recopilados de una sala de escape ya eliminada, se quedarán guardados hasta el inicio del próximo mes. Cuando se vuelva a actualizar, repartirá los premios pendientes y esta sala de escape desaparecerá permanentemente del ranking.

Actores principales:

Administrador

Eventos de activación:

- El administrador quiere eliminar una sala de escape.

Actores secundarios:

- **Ranking:** Cuando los datos de la sala de escape una vez eliminados, siguen vigente en el ranking hasta el próximo mes.
- **Jugadores:** Cuando validan la notificación del cierre de la partida.

Escenarios:

- El login del administrador no es correcto, volverá a la pantalla anterior.

Condiciones de Terminación:

- El administrador da por confirmado la acción que quiere realizar y se eliminan los datos
- El administrador cierra la aplicación, cancelando el proceso.

<<Diagrama>>

