Ingeniería de Requisitos

S6.2 IRBET
Análisis de Requisitos



Guillermo Pulido	Israel Solís	Omar Teixeira
Fernández	Iglesias	González
UO282716	UO28212	UO281847

Tabla de contenidos.

Tabla de contenidos	2
Stakeholders	
Fuentes de información	4
Ámbito y alcance	4
Funcionalidades a alto nivel y stakeholders asociados	5
Normativa a cumplir	5
Necesidades no funcionales	6
Requisitos de alto nivel	6
Registro de usuarios.	6
Autentificación de usuarios.	7
Jugar a la Primitiva.	8
Jugar al Joker	11
Gestión del monedero.	12
Gestión de premios de la Primitiva.	13
Gestión de premios del Joker.	14
Gestión de sorteos.	15
Casos de uso.	17
Gestión del monedero.	17
Carga del monedero.	17
Citas.	18

Stakeholders.

Identificador	Stakeholder
S1	SELAE (Dirección TIC, Dirección Desarrollo de Negocio, Dirección Económico-Financiera).
<i>S2</i>	Asociación mundial de loterías (WLA).
<i>S3</i>	Departamento de Marketing.
<i>S4</i>	Personal de Administración de las Oficinas.
<i>S5</i>	Equipo de desarrollo.
<i>S6</i>	Servicio de Atención al Cliente.
<i>S7</i>	Usuario no registrado.
<i>S8</i>	Usuario registrado jugador.
<i>S9</i>	Usuario registrado empleado de SELAE.
S10	Corporación Iberoamericana de Loterías y Apuestas del Estado (CIBELAE).
S11	Gobierno de España (Dirección General de Ordenación del Juego).
S12	Otras empresas de juego y apuestas (competencia).
S13	Redsys (servicios de procesamiento).
S14	Unicaja.
S15	Santander.
S16	CaixaBank.
S17	BBVA.
S18	Sabadell
S19	ING.
S20	Bankinter.
S21	Euro Caja Rural.
<i>S22</i>	PayPal.
<i>S23</i>	Bizum.
<i>S</i> 24	Visa.
<i>S25</i>	MasterCard.
S26	Entidades financieras.
<i>S27</i>	Servicios de desarrollo y despliegue.
<i>S28</i>	Estancos y puestos de venta.
<i>S29</i>	Equipo de mantenimiento.
<i>S30</i>	European lotteries.
S31	Ministerio de Hacienda y Función Pública
532	Dirección Adjunta Fiscal
<i>S33</i>	Notario.

Fuentes de información.

- Ley 39/2010: presupuestos generales del estado para el año.
- Ley 19/2013: de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- Ley 13/2011, de 27 de mayo, de Regulación del Juego.
- Dirección General de Ordenación del Juego.
- > DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE NEGOCIO.
- SUBDIRECCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN DE JUEGOS.
- ➤ W3C.
- ➤ WCAG.
- Ley de Protección de Datos.
- Los principios de juego responsable.
- Código de Conducta Ética.
- Normativa La Primitiva.
- Normativa El Joker.

Ámbito y alcance.

El sistema se llamará IRBet y así será referido a lo largo del documento y consistirá en un sitio web que permitirá la realización de apuestas de lotería online en el juego conocido como la Primitiva a disposición de cualquier usuario, siempre y cuando cumpla con los requisitos de ser mayor de edad y no estar diagnosticado con ludopatía. El pago online se realizará mediante un monedero virtual, el cual podrá ser recargado mediante PayPal o pasarela bancaria.

El sistema lo usarán tanto los empleados de la tienda en físico, como los usuarios que quieran jugar desde sus casas, accediendo al portal web, mientras que los empleados de las oficinas utilizarán el sistema para registrar las apuestas que se hagan en físico, así como facilitar el premio a los usuarios premiados.

Los datos recogidos por todos los puntos de venta físicos son enviados automáticamente online, con los cuales el Sistema actual se encarga de calcular datos relativos a la recaudación y al escrutinio.

IRBet debe permitir también una serie de funcionalidades complementarias, tales como: gestión del monedero, participación en la primitiva y el Joker.

Funcionalidades a alto nivel y stakeholders asociados.

Funcionalidades A.N.	Stakeholders
Registro de usuarios	S4, S5, S7, S9, S27, S29
Autentificación de usuarios	S4, S5, S8, S9, S27, S29
Jugar a la Primitiva	S1, S5, S8, S9, S10, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S23, S24, S25, S26, S27, S29, S30
Jugar al Joker	S1, S5, S8, S9, S10, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S23, S24, S25, S26, S27, S29, S30
Gestión del monedero	S5, S8, S9, S27, S29
Gestión de premios de la Primitiva	S4, S5, S7, S8, S9, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S20, S21, S27, S28, S29, S31
Gestión de premios del Joker	S4, S5, S7, S8, S9, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S20, S21, S27, S28, S29, S31
Gestión de sorteos	S1, S4, S5, S9, S10, S13, S27, S28, S29, S30
Ver apuestas propias	S5, S8, S9, S27, S29
Atención al cliente	S1, S3, S5, S6, S9, S10, S27, S29, S30

Normativa a cumplir.

- Ley 39/2010: presupuestos generales del estado para el año.
- ➤ Ley 19/2013: de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.
- ➤ Ley 13/2011, de 27 de mayo, de Regulación del Juego.
- > Ley de Protección de Datos.
- Normativa La Primitiva.
- Normativa El Joker.

Necesidades no funcionales.

Necesidad no funcional	Descripción
Seguridad	El sistema deberá almacenar los datos de los usuarios encriptados.
Fiabilidad	La tasa de error del sistema no debe sobrepasar el 0,33%.
Disponibilidad	El sistema como máximo podrá estar inactivo 2 minutos por día.
Usabilidad	La tasa de error de los usuarios no debe sobrepasar el 1%.
Accesibilidad	El sistema deberá seguir todas las normas registradas en el WCAG, de forma que pueda ser utilizado por un amplio abanico de usuarios.
Rendimiento	El tiempo de respuesta del sistema no podrá sobrepasar nunca los 5 segundos.
Integridad de los datos	Todos los datos almacenados deben ser correctos y permanecer así durante todo su ciclo de vida.
Mantenibilidad	El sistema deberá ser fácil de reparar en caso de caída y fácil de ampliar si es preciso
Auditabilidad	El sistema deberá ser capaz de ser sometido a una verificación de los datos, tanto su integridad, disponibilidad, confidencialidad y autenticación.
Privacidad	La información de los usuarios debe ser privada a ellos, y su uso se limitará al mínimo posible
Escalabilidad	El sistema deberá estar sujeto a las posibles modificaciones futuras.

Requisitos de alto nivel.

Registro de usuarios.

RU_1. El sistema debe solicitar los datos del usuario.

RU_1.1. El sistema debe solicitar los datos del usuario.

RU_1.1.1. El sistema debe solicitar al usuario su nombre.

RU_1.1.1.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.1.2. El sistema debe solicitar al usuario sus apellidos.

RU_1.1.2.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.1.3. El sistema debe solicitar al usuario su fecha de nacimiento.

RU_1.1.3.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.1.4. El sistema debe solicitar al usuario su NIE/NIF.

RU_1.1.4.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.1.4.2.Si es un NIF, el sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N1]

RU 1.1.4.3.Si es un NIE, el sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N2]

RU_1.1.5. El sistema debe solicitar al usuario su tratamiento de género.

RU_1.1.5.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.1.6. El sistema debe solicitar al usuario un reCAPTCHA.

RU_1.1.6.1.Es un dato obligatorio.

RU 1.2. El sistema debe solicitar los datos de acceso del usuario.

RU_1.2.1. El sistema debe solicitar al usuario un correo electrónico.

RU_1.2.1.1.Es un dato obligatorio.

RU_1.2.1.2.El sistema debe comprobar que su formato es válido (ver estándar [E1])

RU_1.2.2. El sistema debe solicitar al usuario introducir su contraseña.

RU_1.2.2.1.Es un dato obligatorio.

- RU_1.2.2.2.La contraseña debe te contener una longitud mínima de 8.
- RU 1.2.2.3.La contraseña debe contener letras minúsculas.
- RU_1.2.2.4.La contraseña debe contener letras mayúsculas.
- RU_1.2.2.5.La contraseña debe contener números.
- *RU_1.2.3.* El sistema debe solicitar al usuario la selección de una pregunta de seguridad y su respuesta.
 - RU_1.2.3.1.Es un dato obligatorio.
- RU_1.3. El sistema debe solicitar los datos personales del usuario.
 - RU 1.3.1. El sistema debe solicitar al usuario su domicilio.
 - RU_1.3.1.1.Es un dato obligatorio.
 - RU 1.3.2. El sistema debe solicitar al usuario su país de residencia.
 - RU_1.3.2.1.Es un dato obligatorio.
 - RU_1.3.3. El sistema debe solicitar al usuario su código postal.
 - RU_1.3.3.1.Es un dato obligatorio.
 - RU 1.3.3.2.El sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N3]
 - RU 1.3.4. El sistema debe solicitar al usuario su nacionalidad.
 - RU 1.3.4.1.Es un dato obligatorio.
 - RU 1.3.5. El sistema debe solicitar al usuario su teléfono personal.
 - RU_1.3.5.1.Es un dato obligatorio.
 - RU_1.3.5.2.El sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N4]
 - RU 1.3.6. El sistema debe solicitar al usuario su cuenta bancaria.
 - RU_1.3.6.1.Es un dato obligatorio.
 - RU 1.3.6.2. El sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [E2]
- RU 1.4. El sistema debe solicitar al usuario la selección de un punto de venta presencial.
 - RU_1.4.1. Es un dato obligatorio.
- *RU_1.5.* El sistema deberá permitir al usuario elegir los servicios adicionales:
 - *RU_1.5.1.* Son datos opcionales.
 - *RU_1.5.2.* Comunicaciones de próximos sorteos y servicios adicionales por correo electrónico.
 - RU_1.5.3. Información comercial sobre nuevos productos y servicios por correo electrónico.
 - *RU_1.5.4.* Encuestas por correo electrónico.
 - RU 1.5.5. Comunicaciones de próximos sorteos y servicios adicionales por SMS.
 - RU_1.5.6. Información comercial sobre nuevos productos y servicios por SMS.
 - RU 1.5.7. Encuestas por SMS.
 - RU 1.5.8. Permitir que se envíen notificaciones a nuestra App.
 - *RU_1.5.9.* Permitir que se envíen notificaciones al navegador web.
- **RU_2.** El sistema debe agregar nuevo usuario registrado.

Autentificación de usuarios.

- **AU 1.** El sistema debe permitir el inicio de sesión como jugador
 - AU 1.1. El sistema debe solicitar los datos del usuario.
 - AU 1.1.1. Un identificador único: NIF / NIE / Correo electrónico:
 - AU 1.1.1.1. Este dato es obligatorio.
 - AU_1.1.1.2. Si es un NIF, el sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N1]
 - AU_1.1.1.3. Si es un NIE, el sistema debe comprobar que es válido de acuerdo a [N2]

- AU_1.1.1.4. Si es un correo electrónico, el sistema debe comprobar que su formato es válido (ver estándar [E1]).
- AU 1.1.2. Contraseña
 - AU_1.1.2.1. Es un dato obligatorio.
 - AU_1.1.2.2. La contraseña debe te contener una longitud mínima de 8.
 - AU 1.1.2.3. La contraseña debe contener letras minúsculas.
 - AU_1.1.2.4. La contraseña debe contener letras mayúsculas.
 - AU_1.1.2.5. La contraseña debe contener números.
- AU_1.2. El sistema debe comprobar que los datos introducidos coinciden con los de un usuario ya registrado.
 - AU 1.2.1. Si los datos coinciden:
 - AU_1.2.1.1. El sistema notificará al usuario el inicio de sesión exitoso.
 - AU_1.2.1.2. El usuario pasará a estar autenticado.
 - AU_1.2.2. Si no coinciden:
 - AU 1.2.2.1. El sistema notificará al usuario que alguno de los datos no coincide.
- **AU_2.** El sistema debe permitir a un usuario autenticado cerrar su sesión.
 - AU 2.1. El sistema debe notificar al usuario que su sesión se ha cerrado con éxito.
- **AU_3.** El sistema debe permitir a un usuario sin autenticar recuperar su contraseña.
 - AU_3.1. El sistema solicitará al usuario su correo electrónico.
 - AU_3.1.1. Este dato es obligatorio.
 - AU_3.1.1.1. El sistema debe comprobar que su formato es válido (ver estándar [E1]).
 - AU_3.2. El sistema debe comprobar que el correo electrónico existe en la base de datos.
 - AU_3.2.1. Si el correo existe, se le enviará un correo al usuario donde pueda cambiar su contraseña.
 - AU 3.2.2. Si el correo no existe se le notificará al usuario.
- **AU_4.** El sistema debe permitir al usuario iniciar sesión como un empleado de SELAE.
 - AU 4.1. COMPLETAR ONICHAN

Jugar a la Primitiva.

- JP 1. El sistema debe permitir cumplimentar boleto virtual
 - JP 1.1. El sistema debe permitir al usuario realizar apuestas simples.
 - JP 1.1.1. El sistema debe permitir seleccionar un total de 6 números no repetidos.
 - JP_1.1.1.1. El sistema debe notificar al usuario si quiere crear una apuesta con menos de 6 números seleccionados.
 - JP_1.1.2. El sistema debe permitir seleccionar 6 números no repetidos de forma aleatoria.
 - JP_1.1.3. El sistema debe permitir al usuario realizar un total de 8 apuestas como máximo para el mismo boleto.
 - JP_1.1.4. El sistema debe mostrar el número de apuestas realizadas.
 - JP_1.2. El sistema debe permitir al usuario realizar apuestas múltiples.
 - JP_1.2.1. El sistema debe permitir al usuario rellenar más de 6 números no repetidos (hasta 11) y no menos de 5.
 - JP 1.2.2. El sistema debe permitir al usuario seleccionar el número de apuestas.
 - JP_1.2.2.1. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 7€.
 - JP_1.2.2.2. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 28€.

- JP_1.2.2.3. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 44€.
- JP_1.2.2.4. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 84€.
- JP_1.2.2.5. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 210€.
- JP_1.2.2.6. El sistema debe permitir al usuario seleccionar número de apuestas múltiple de 462€.
- JP 1.2.3. El sistema debe permitir al usuario seleccionar aleatoriamente los números.
 - JP_1.2.3.1. El sistema debe seleccionar los números en función del valor seleccionado en el número de apuestas.
 - JP_1.2.3.1.1. En el caso de apuestas múltiple de 7€ se seleccionarán un total de 7 números.
 - JP_1.2.3.1.2. En el caso de apuestas múltiple de 28€ se seleccionarán un total de 8 números.
 - JP_1.2.3.1.3. En el caso de apuestas múltiple de 44€ se seleccionarán un total de 5 números.
 - JP_1.2.3.1.4. En el caso de apuestas múltiple de 84€ se seleccionarán un total de 9 números.
 - JP_1.2.3.1.5. En el caso de apuestas múltiple de 210€ se seleccionarán un total de 10 números.
 - JP_1.2.3.1.6. En el caso de apuestas múltiple de 462€ se seleccionarán un total de 11 números.
- JP 1.3. El sistema debe permitir a los usuarios seleccionar el día del sorteo
 - *JP_1.3.1.* El sistema debe permitir participar en el día del próximo sorteo.
 - JP_1.3.2. El sistema debe permitir participar en los sorteos restantes de la semana.
 - JP_1.3.2.1. El sistema debe permitir la participación los lunes, jueves y sábados en caso de que no haya ocurrido ningún sorteo en la semana.
 - JP_1.3.2.2. El sistema debe permitir la participación los jueves y sábados en caso de que ya haya ocurrido el sorteo del lunes.
- JP_1.4. El sistema debe permitir al usuario seleccionar un número del reintegro opcionalmente.
- JP 1.5. El sistema debe mostrar al usuario las apuestas ya añadidas en el boleto actual.
 - JP 1.5.1. El sistema debe mostrar los números seleccionados
 - JP 1.5.2. El sistema debe mostrar el importe asociado a la apuesta.
 - JP 1.5.3. El sistema debe mostrar el número de reintegro.
 - JP_1.5.3.1. En caso de reintegro aleatorio el sistema debe indicarlo.
 - JP_1.5.4. El sistema debe permitir eliminar la apuesta.
- JP 1.6. El sistema debe permitir realizar (añadir) apuestas.
 - JP_1.6.1. El sistema debe actualizar las apuestas ya añadidas en el boleto actual.
- JP_1.7. El sistema debe permitir limpiar los números seleccionados de la apuesta actual.
- JP_1.8. El sistema debe permitir jugar una apuesta favorita.
 - JP 1.8.1. El sistema debe comprobar la identidad del usuario.
 - JP_1.8.1.1. El sistema debe permitir iniciar sesión al usuario en caso de no estar autenticado.
 - JP_1.8.1.2. El sistema debe permitir registrarse al usuario en caso de no estar autenticado.
 - JP 1.8.2. El sistema debe mostrar las apuestas favoritas del usuario.

- *JP_1.8.3.* El sistema debe permitir seleccionar una apuesta favorita.
- *JP_1.9.* El sistema debe mostrar un resumen de la compra actual.
 - JP_1.9.1. El sistema debe mostrar el número de apuestas realizadas.
 - JP_1.9.2. El sistema debe mostrar el tipo de apuesta (simple o múltiple).
 - JP_1.9.3. El sistema debe mostrar en que días del sorteo para los que la apuesta tiene validez.
 - JP_1.9.4. El sistema debe mostrar el precio del total de las apuestas realizadas.
- JP_1.10. El sistema debe permitir eliminar todas las apuestas realizadas para el boleto.
- JP 1.11. El sistema debe permitir seleccionar la periodicidad de la apuesta.
 - JP_1.11.1. El sistema debe permitir seleccionar si la apuesta se va a repetir durante las semanas.
 - JP_1.11.1.1. En caso afirmativo el sistema deberá permitir al usuario indicar el número de semanas a repetir.
 - JP_1.11.1.1.1. El sistema debe permitir seleccionar un número de semanas indefinido.
 - JP_1.11.1.1.2. El sistema debe permitir al usuario seleccionar un número concreto de semanas.
 - JP_1.11.1.1.2.1. El sistema debe comprobar que el número de semanas es válido.
 - JP_1.11.1.2.1.1. En caso de un número menor o igual que cero el sistema deberá notificar al usuario.
- JP_1.12. El sistema debe permitir añadir una apuesta a favoritas.
 - *JP_1.12.1.* El sistema debe solicitar al usuario un nombre de apuesta favorita.
 - JP_1.12.1.1. El sistema debe comprobar que el nombre de la apuesta favorita sea único.
 - JP_1.12.1.1.1. En caso de estar repetido el sistema notificará al usuario.
 - JP_1.12.2. El sistema debe obtener los 6 números y el reintegro seleccionados en apuestas sencillas.
 - JP_1.12.3. El sistema debe registrar la apuesta favorita.
 - JP_1.12.3.1. El sistema debe almacenar la información de la apuesta.
 - JP_1.12.3.1.1. El sistema debe almacenar los números seleccionados de la apuesta.
 - JP_1.12.3.1.2. El sistema debe almacenar el reintegro de la apuesta.
 - JP 1.12.3.1.3. El sistema debe almacenar el nombre (identificador) de la apuesta.
- JP 2. El sistema debe comprobar si el usuario ha iniciado sesión.
 - JP 2.1. El sistema debe comprobar la identidad del usuario.
 - JP_2.1.1. El sistema debe permitir iniciar sesión al usuario en caso de no estar autenticado.
 - JP_2.1.2. El sistema también debe permitir registrarse al usuario en caso de no estar autenticado.
- **JP_3.** El sistema debe permitir al usuario realizar el pago de la apuesta.
 - *JP_3.1.* El sistema debe utilizar el dinero que hay en el monedero del usuario.
 - *JP_3.1.1.* El sistema debe comprobar que hay suficiente saldo.
 - JP 3.1.1.1. En el caso de que no haya suficiente.
 - JP 3.1.1.1.1. El sistema debe notificar al usuario.
 - JP_3.1.1.1.2. El sistema debe permitir al usuario recargar el monedero siguiendo el requisito GM 1.
 - JP_3.1.2. El sistema debe descontar el precio de la participación del saldo del monedero.

- JP_3.1.2.1. El sistema guardará los datos de la transacción:
 - *JP 3.1.2.1.1.* Fecha.
 - *JP 3.1.2.1.2.* Hora.
 - *JP_3.1.2.1.3.* Importe.
 - JP 3.1.2.1.4. Apuestas realizadas.
 - JP_3.1.2.1.5. Usuario que realiza la transacción.
- **JP_4.** El sistema debe generar el comprobante de participación en la primitiva.
 - *JP_4.1.* Una vez realizado el pago el sistema generará un resguardo comprobante.
 - *JP_4.1.1.* El resguardo deberá tener la siguiente información:
 - JP 4.1.1.1. Tipo de juego.
 - JP 4.1.1.2. Fecha.
 - JP_4.1.1.3. Apuestas realizadas.
 - JP_4.1.1.4. Participación en el Joker.
 - JP_4.1.1.5. Número del reintegro.
 - JP 4.1.1.6. Importe.
- **JP_5.** El sistema debe registrar de la apuesta en la base de datos.
 - *JP_5.1.* El sistema debe almacenar la información de cada apuesta:
 - *JP_5.1.1.* El sistema debe almacenar el usuario que realiza las apuestas.
 - JP 5.1.2. El sistema debe almacenar las apuestas realizadas:
 - JP_5.1.2.1. El sistema debe almacenar para cada apuesta los números seleccionados.
 - JP 5.1.2.2. El sistema debe almacenar para cada apuesta el número del reintegro.
 - JP_5.1.2.3. El sistema debe almacenar el importe de cada apuesta
 - JP_5.1.3. El sistema debe almacenar la fecha de los sorteos en los que participa las apuestas.

Jugar al Joker.

- **JJ_1.** El sistema debe permitir la participación del usuario.
 - JJ_1.1. El sistema debe permitir al usuario seleccionar la opción de participar en el sorteo del Joker cuando se está cumplimentando la apuesta en la Primitiva.
 - JJ 1.2. El sistema debe permitir a los usuarios seleccionar el día del sorteo
 - JJ 1.2.1. El sistema debe permitir participar en el día del próximo sorteo.
 - JJ 1.2.2. El sistema debe permitir participar en los sorteos restantes de la semana.
 - JJ_1.2.2.1. El sistema debe permitir la participación los lunes, jueves y sábados en caso de que no haya ocurrido ningún sorteo en la semana.
 - JJ_1.2.2.2. El sistema debe permitir la participación los jueves y sábados en caso de que ya haya ocurrido el sorteo del lunes.
 - JJ_1.3. El sistema debe generar un número aleatorio de siete cifras para la participación en el sorteo.
- **JJ_2.** El sistema debe comprobar si el usuario ha iniciado sesión.
 - JJ_2.1. El sistema debe comprobar la identidad del usuario.
 - JJ_2.1.1. El sistema debe permitir iniciar sesión al usuario en caso de no estar autenticado.
 - JJ_2.1.2. El sistema también debe permitir registrarse al usuario en caso de no estar autenticado.
- **JJ_3.** El sistema debe permitir que el usuario realice el pago.
 - JJ_3.1. El sistema debe utilizar el dinero que hay en el monedero del usuario.
 - *JJ_3.1.1.* El sistema debe comprobar que hay suficiente saldo.
 - $JJ_3.1.1.1$. En el caso de que no haya suficiente.

- JJ 3.1.1.1.1. El sistema debe notificar al usuario.
- JJ_3.1.1.1.2. El sistema debe permitir al usuario recargar el monedero siguiendo el requisito GM 1.
- JJ_3.1.2. El sistema debe descontar el precio de la participación del saldo del monedero.
 - JJ_3.1.2.1. El sistema guardará los datos de la transacción:
 - *JJ_3.1.2.1.1.* Fecha.
 - JJ_3.1.2.1.2. Hora.
 - *JJ 3.1.2.1.3.* Importe.
 - JJ_3.1.2.1.4. Apuestas realizadas.
 - JJ 3.1.2.1.5. Usuario que realiza la transacción.
- **JJ_4.** EL sistema debe generar el comprobante de participación en el Joker.
 - JJ_4.1. Una vez realizado el pago el sistema generará un resguardo comprobante.
 - *JJ_4.1.1.* El resguardo deberá tener la siguiente información:
 - *JJ 4.1.1.1.* Tipo de juego.
 - JJ_4.1.1.2. Fecha.
 - JJ_4.1.1.3. Apuestas realizadas.
 - JJ_4.1.1.4. Participación en el Joker.
 - JJ_4.1.1.5. Número del reintegro.
 - *JJ_4.1.1.6.* Importe.
- **JJ_5.** El sistema debe registrar la apuesta en la base de datos.
 - JJ_5.1. El sistema debe almacenar la información de cada apuesta:
 - JJ_5.1.1. El sistema debe almacenar el usuario que realiza la apuesta.
 - JJ_5.1.2. El sistema debe almacenar el número con el que participa en el sorteo.
 - JJ_5.1.3. El sistema debe almacenar la fecha de los sorteos en los que participa la apuesta.
 - JJ 5.1.4. El sistema debe almacenar el importe de la apuesta.

Gestión del monedero.

- **GM_1.** El sistema debe permitir al usuario ingresar dinero.
 - *GM 1.1.* El sistema debe permitir seleccionar la plataforma de pago:
 - *GM_1.1.1.* Con tarjeta bancaria.
 - GM_1.1.1.1. El sistema permitirá la utilización de tarjetas emitidas en España solamente.
 - GM_1.1.1.2. El sistema debe dar la opción al usuario de recordar los datos la tarjeta.
 - GM 1.1.2. A través de PayPal.
 - *GM 1.1.3.* Por transferencia bancaria:
 - *GM_1.1.3.1.* El sistema permitirá al usuario seleccionar un banco de la lista de bancos asociados con SELAE:
 - GM 1.1.3.1.1. Abanca Corporación Bancaria.
 - GM 1.1.3.1.2. Banco de Sabadell.
 - GM 1.1.3.1.3. BBVA.
 - GM 1.1.3.1.4. Caixa Bank.
 - *GM*_1.1.3.1.5. Caja Sur Banco.
 - GM 1.1.3.1.6. Cajamar Caja rural-Sociedad Cooperativa de Crédito.
 - GM_1.1.3.1.7. Ibercaja Banco.
 - GM_1.1.3.1.8. Kutxabank.

GM_1.1.3.1.9. Unicaja Banco.

- GM_1.1.4. El sistema debe comprobar que la cantidad ingresada sumada a la ya existente no supere los 2000€.
- *GM_1.2.* El sistema debe indicar a la pasarela de pago la cantidad a ingresar.
 - *GM 1.2.1.* Si la pasarela confirma la transacción:
 - *GM 1.2.1.1.* El sistema actualizará el saldo del monedero.
 - *GM_1.2.1.2.* El sistema guardará los datos de la transacción:
 - GM_1.2.1.2.1. Fecha.
 - GM 1.2.1.2.2. Hora.
 - *GM_1.2.1.2.3.* Cantidad.
 - GM 1.2.1.2.4. Método de pago.
 - GM 1.2.1.2.5. Usuario que realiza el pago.
 - *GM_1.2.2.* En caso de que la transacción sea denegada:
 - *GM_1.2.2.1.* El sistema debe notificarlo al usuario.
- **GM_2.** El sistema debe permitir al usuario retirar dinero.
 - *GM_2.1.* El usuario deberá indicar la cantidad a retirar.
 - GM_2.1.1. El sistema comprobará que la cantidad establecida es menor o igual al saldo del monedero.
 - GM_2.2. El usuario deberá seleccionar la cuenta bancaria donde ingresar el dinero retirado.
 - *GM_2.2.1.* El usuario podrá elegir su cuenta asociada a la cuenta.
 - GM 2.2.2. El usuario podrá introducir una nueva cuenta bancaria.
 - *GM_2.3.* El sistema realizará una transferencia con el importe indicado por el usuario hacia la cuenta bancaria especificada.
 - *GM_2.3.1.* Si la transferencia es aceptada:
 - *GM_2.3.1.1.* El sistema descontará la cantidad indicada del monedero.
 - *GM 2.3.1.2.* El sistema guardará los datos de la transacción:
 - GM 2.3.1.2.1. Fecha.
 - GM_2.3.1.2.2. Hora.
 - *GM_2.3.1.2.3.* Cantidad.
 - GM_2.3.1.2.4. Usuario que realiza la transacción.
 - *GM 2.3.2.* Si la transferencia es denegada:
 - *GM_2.3.2.1.* El sistema debe notificarlo al usuario.
- **GM_3.** El sistema debe permitir al usuario consultar su saldo.
 - *GM_3.1.* El usuario podrá comprobar su saldo actual.
 - *GM 3.1.1.* El usuario podrá consultar un histórico de sus movimientos:
 - *GM 3.1.1.1.* Ingresos
 - *GM_3.1.1.2.* Pago de apuestas.
 - *GM_3.1.1.3.* Cobro de premios.
 - GM 3.1.1.4. Retiros de dinero.
- **GM_4.** Configurar monedero COMPLETAR (limite diario, semanal, mensual), el empleado de SELAE puede cambiar el límite total.

Gestión de premios de la Primitiva.

- GPP 1. El sistema debe destinar el 55% de la recaudación obtenida a premios.
 - *GPP_1.1.* El sistema debe asignar a las distintas categorías los siguientes porcentajes de los premios.
 - GPP_1.1.1. El 45% estará destinado a satisfacer las 5 categorías.
 - GPP_1.1.1.1. El sistema deberá distribuir sobre este 45% los siguientes porcentajes.

- GPP_1.1.1.1.1. El 30% a la categoría especial.
 - GPP_1.1.1.1.1. Una apuesta pertenece a la categoría especial cuando el número de aciertos es 6 más el reintegro.
- GPP_1.1.1.1.2. El 37% a la primera categoría.
 - *GPP_1.1.1.1.2.1.* Una apuesta pertenece a la primera categoría cuando el número de aciertos es 6.
- GPP 1.1.1.1.3. El 6% a la segunda categoría.
 - GPP_1.1.1.3.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría cuando el número de aciertos es 5 (de los 6) y el número complementario.
- GPP_1.1.1.1.4. El 11% a la tercera categoría.
 - GPP_1.1.1.1.4.1. Una apuesta pertenece a la tercera categoría cuando el número de aciertos es 5.
- GPP_1.1.1.1.5. El 16% a cuarta categoría.
 - GPP_1.1.1.1.5.1. Una apuesta pertenece a la tercera categoría cuando el número de aciertos es 4.
- GPP_1.1.2. El 10% se destinará a los premios por reintegro.
- GPP_2. El sistema debe remitir el informe a la Junta Superior de Control.
 - GPP_2.1. El informe debe contener la recaudación obtenida.
 - GPP_2.2. El informe debe contener la cantidad del premio asociada a cada categoría.

Gestión de premios del Joker.

- GPJ_1. El sistema debe destinar el 55% de la recaudación obtenida a premios.
 - *GPJ_1.1.* Este porcentaje formará parte de un bote.
 - GPJ_1.1.1.1. El sistema asignará un premio a cada categoría.
 - GPJ_1.1.1.1.1. La primera categoría contará con un premio de 1000000€.
 - GPJ_1.1.1.1.1.1. Una apuesta pertenece a la primera categoría si los números asignados coinciden con las siete cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
 - GPJ_1.1.1.1.2. La segunda categoría contará con un premio de 10000€.
 - GPJ_1.1.1.2.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con las seis primeras o últimas cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
 - GPJ_1.1.1.1.3. La tercera categoría contará con un premio de 1000€.
 - GPJ_1.1.1.1.3.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con las cinco primeras o últimas cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
 - GPJ_1.1.1.1.4. La cuarta categoría contará con un premio de 300€.
 - GPJ_1.1.1.1.4.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con las cuatro primeras o últimas cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
 - GPJ_1.1.1.1.5. La quinta categoría contará con un premio de 50€.
 - GPJ_1.1.1.1.5.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con las tres primeras o últimas cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
 - GPJ_1.1.1.1.6. La sexta categoría contará con un premio de 5€.
 - GPJ_1.1.1.1.6.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con las dos primeras o últimas cifras del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.

- GPJ_1.1.1.1.7. La séptima categoría contara con un premio de 1€.
 - GPJ_1.1.1.1.7.1.1. Una apuesta pertenece a la segunda categoría si los números asignados coinciden con la primera o última cifra del número extraído y en el mismo orden en el sorteo.
- GPJ_2. El sistema debe remitir el informe a la Junta Superior de Control.
 - GPJ 2.1. El informe debe contener la recaudación obtenida.
 - GPJ_2.2. El informe debe contener la cantidad del premio asociada a cada categoría.

Gestión de sorteos.

- **GS 1.** El sistema debe permitir crear sorteos.
 - GS_1.1. El sistema debe solicitar los siguientes datos:
 - GS_1.1.1. Fecha de apertura del sorteo.
 - GS 1.1.1.1. El sistema debe verificar que el valor introducido respeta las siguientes reglas:
 - GS 1.1.1.1.1. Se ha introducido un valor.
 - GS 1.1.1.1.2. La fecha es posterior al día actual.
 - GS 1.1.2. Fecha de cierre del sorteo.
 - GS_1.1.2.1. El sistema debe verificar que el valor introducido respeta las siguientes reglas:
 - GS 1.1.2.1.1. Se ha introducido un valor.
 - GS_1.1.2.1.2. La fecha es posterior a la fecha introducida en la fecha de la apertura.
- **GS_2.** El sistema debe permitir modificar un sorteo existente.
 - GS_2.1. En caso de que no haya apuestas, el sistema deberá poder modificar los siguientes datos:
 - GS_2.1.1. Fecha de apertura del sorteo.
 - GS_2.1.1.1. Se verificarán los campos como se describe en GS_1.1.1.1.
 - GS 2.1.2. Fecha de cierre del sorteo.
 - GS_2.1.2.1. Se verificarán los campos como se describe en GS_1.1.2.1.
 - GS_2.2. En caso de que el sorteo ya cuente con apuestas, el sorteo no se podrá modificar.
- **GS_3.** El sistema debe permitir eliminar un sorteo existente.
 - GS_3.1. En caso de que el sorteo ya cuente con apuestas, el sorteo no se podrá eliminar.
- **GS_4.** El sistema debe permitir generar los informes:
 - GS 4.1. De apuestas.
 - GS 4.2. De botes.
 - GS 4.3. De recaudación.
- **GS** 5. El sistema debe permitir introducir los resultados del sorteo.
 - GS_5.1. El sistema debe solicitar los 6 números obtenidos en el sorteo.
 - GS_5.1.1. El sistema debe comprobar que esos números son válidos:
 - GS_5.1.1.1. No sean números negativos.
 - GS 5.1.1.2. No sean números inferiores a 1.
 - GS 5.1.1.3. No sean números superiores a 49.
 - GS_5.2. El sistema debe solicitar el valor del reintegro.
 - GS_5.2.1. El sistema debe comprobar que dicho valor sea válido:
 - GS 5.2.1.1. No sea un número negativo.
 - GS 5.2.1.2. No sea inferior a 1.
 - GS 5.2.1.3. No sea superior a 49.
 - GS 5.3. El sistema debe solicitar el valor del complementario.
 - GS_5.3.1. El sistema debe comprobar que dicho valor sea válido:
 - GS_5.3.1.1. No sea un número negativo.
 - GS_5.3.1.2. No sea inferior a 1.

- GS_5.3.1.3. No sea superior a 49.
- **GS_6.** El sistema debe realizar el escrutinio del sorteo (cálculo del dinero de los acertantes en cada categoría).
 - GS_6.1. El sistema debe realizar un conteo de los acertantes pertenecientes a cada categoría de premios.
 - GS_6.2. El sistema debe dividir el importe de la recaudación que corresponde a cada categoría a partes iguales entre todos los acertantes, siguiendo la siguiente estructura:
 - GS_6.2.1. Los acertantes del premio de 15 se reparten el 7,5% de la recaudación.
 - GS 6.2.2. Los acertantes del premio de 14 se reparten el 16% de la recaudación.
 - GS_6.2.3. Los acertantes del premio de 13 se reparten el 7,5% de la recaudación.
 - GS 6.2.4. Los acertantes del premio de 12 se reparten el 7,5% de la recaudación.
 - GS 6.2.5. Los acertantes del premio de 11 se reparten el 7,5% de la recaudación.
 - GS_6.2.6. Los acertantes del premio de 10 se reparten el 9% de la recaudación.
- **GS_7.** El sistema debe realizar un informe para la Junta Superior de Control.
 - GS 7.1. Dicho informe contendrá datos como:
 - GS_7.1.1. Los premios por categoría.
 - GS 7.1.2. El registro de pronósticos efectuados.
- **GS_8.** El sistema debe otorgar el dinero ganado en la apuesta a los premiados a partir del primer día hábil siguiente al del sorteo.
 - GS_8.1. En función del importe ganado, podrán darse dos ocasiones diferentes:
 - GS_8.1.1. Si es inferior a 2000 euros, el ingreso se hará automáticamente al monedero de IRBet.
 - GS 8.1.2. Si es superior a 2000 euros, el usuario deberá reclamarlo.
- **GS_9.** El sistema debe realizar un informe resumen del sorteo para el Ministerio de Hacienda.
 - GS_9.1. El informe contendrá los premios ganados por cada persona.
 - GS_9.2. El informe contendrá los datos de las personas ganadoras de cada premio:
 - GS_9.2.1. El DNI de la persona.
 - GS_9.2.2. Nombre y apellidos de la persona.

Casos de uso.

Gestión del monedero.

Diagrama.

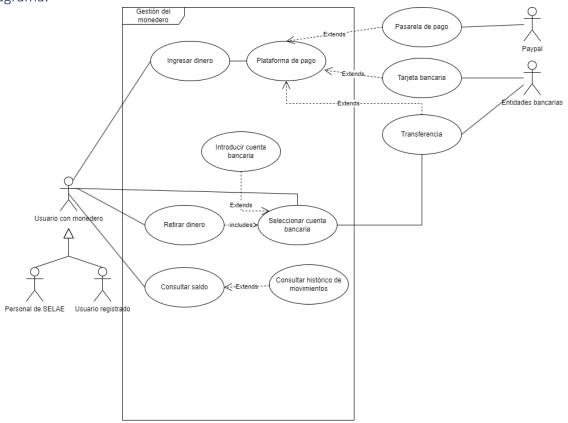


Tabla. Carga del monedero.

Tabla. Carga del monedero.		
Nombre	Carga de saldo en el monedero.	
Descripción breve	Un usuario añade saldo a su monedero.	
Precondición	El usuario ha iniciado sesión.	
Postcondición	El saldo se ha cargado.	
Situaciones de error	Operación cancelada.	
Estado del sistema si	No se ha cargado el saldo.	
ocurre algún error	Notificación de error al usuario.	
Actores	Usuario y Plataforma de Pago.	
Disparadores	El usuario solicita añadir saldo a su monedero.	
Proceso estándar	 (1) El usuario solicita añadir saldo a su monedero, especificando la cantidad y la plataforma de pago. (2) El sistema muestra un mensaje sobre que el saldo que se va a añadir al monedero, esperando la confirmación del usuario. (3) El usuario confirma la operación, aumentando el saldo disponible. 	
Procesos alternativos	 (1) El saldo existente sumado al añadido supera los 2000 euros. (2) El sistema notifica al usuario que ha superado el saldo máximo permitido en el monedero. (1) La transacción ha sido denegada. (2) El sistema notifica al usuario que ha ocurrido un error en la operación. 	

Jugar a la primitiva.

Diagrama.

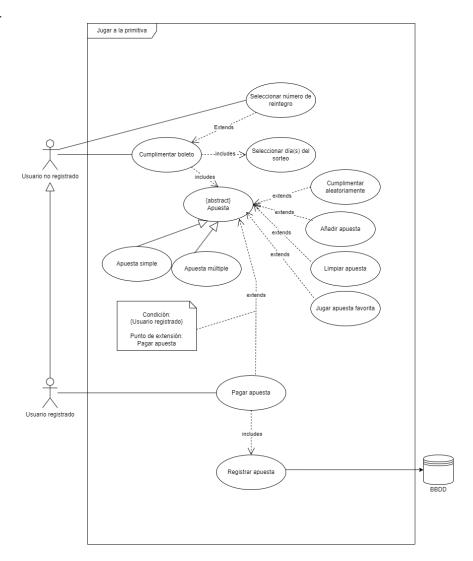


Tabla.

Nombre	Jugar a la primitiva.
Descripción breve	Un usuario juega a la primitiva.
Precondición	
Postcondición	La apuesta se registra en la base de datos.
Situaciones de error	El pago no ha sido realizado.
Estado del sistema si	No se ha registrado la apuesta.
ocurre algún error	Notificación de error al usuario.
Actores	Usuario y base de datos.
Disparadores	El usuario solicita jugar a la primitiva
Proceso estándar	 (1) El usuario solicita jugar a la primitiva, cumplimentando los datos del boleto. (2) El sistema muestra un mensaje sobre la apuesta que se va a realizar, esperando la confirmación del usuario. (3) El usuario confirma la operación, registrando su apuesta en la base de datos.
Procesos alternativos	 (1) El usuario no se ha registrado. (2) El sistema solicitará al usuario que inicie sesión para poder seguir con la apuesta. (3) No hay saldo suficiente para realizar la apuesta. (4) El sistema notifica al usuario que la operación no ha sido realizada. (5) No hay suficientes números seleccionados en el boleto. (6) El sistema notifica al usuario que faltan números por seleccionar.

Gestión de sorteos.

Diagrama.

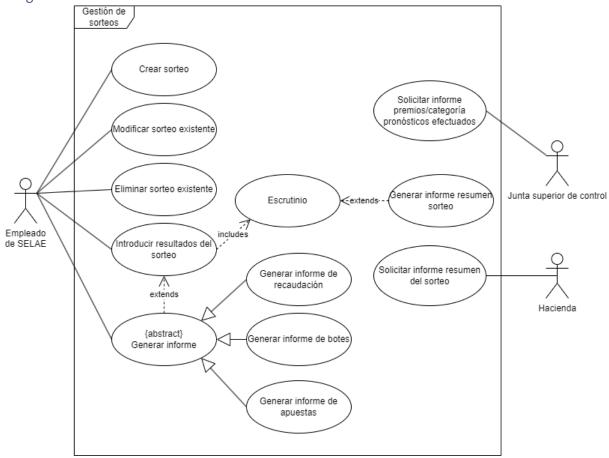


Tabla.

Nombre	Gestión de sorteos
Descripción breve	El empleado de SELAE crea/modifica/elimina el sorteo y lleva a cabo
	acciones relacionadas con ellos.
Precondición	
Postcondición	El sorteo se ha añadido / modificado / eliminado.
	Se han generado los informes pertinentes. /
Situaciones de error	Se crean dos (o más) sorteos para el mismo día.
	Modificar/Eliminar un sorteo que ya ha comenzado.
	Introducción de un formato no válido en los resultados.
Estado del sistema si	El sorteo no ha sido añadido / modificado / eliminado.
ocurre algún error	No se han introducido los datos del sorteo.
ocarre algun error	No se ha generado el informe del sorteo correspondiente.
	El sistema muestra el empleado una notificación del posible error que
	haya ocurrido.
Actoroc	
Actores	Empleado, Junta Superior de Control y Hacienda.
Disparadores	El empleado de SELAE solicita crear / modificar / eliminar uno o varios
- · / ·	sorteos, introducir datos o generar los informes de éstos.
Proceso estándar	(1) El empleado solicita crear / modificar / eliminar uno o varios
	sorteos, introduciendo los datos necesarios para ello.
	(2) El sistema muestra un mensaje que contiene el sorteo que se va
	a crear / modificar /eliminar, junto con sus datos
	correspondientes.
	(3) El empleado confirma la operación, realizando la acción que se
	haya desempeñado.
	(1) El empleado solicita introducir los datos de los resultados de un
	sorteo.
	(2) El sistema muestra una ventana donde cubrir los datos de los
	resultados, posteriormente se genera un informe resumen.
	(1) El empleado solicita generar los informes del sorteo realizado.
	(2) El sistema muestra varias opciones de informes a generar.
	(3) El empleado escoge que informe generar.
	(4) El sistema genera el informe seleccionado.
Procesos alternativos	(1) El empleado ha creado varios sorteos para el mismo día.
1 100csos arcemativos	(2) El sistema notifica al empleado del error, y solicita que se
	modifiquen o eliminen los sorteos erróneos.
	modifiquen o chiminen 103 301 teo3 erroneo3.
	(3) El empleado modifica un sorteo con datos no válidos.
	(4) El sistema notifica al empleado de que la operación no se ha
	, , ,
	podido realizar correctamente.

Citas.

- [N1] Real Decreto 1553/2005, de 23 de diciembre, por el que se regula la expedición del documento nacional de identidad y sus certificados de firma electrónica.
- [N2] Orden de 7 de febrero de 1997 por la que se regula la tarjeta de extranjero.
- [N3] Orden de 23 de enero de 1984 de desarrollo del Real Decreto 1794/1982, de 9 de julio, por el que se establece el Código Postal para la clasificación de la correspondencia.
- [N4] Real Decreto 2296/2004, de 10 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre mercados de comunicaciones electrónicas, acceso a las redes y numeración.
- [E1] RFC 822, Standard for the format of arpa internet text messages.
- [E2] ISO 13616, National IBAN formats.