

2015/2016



Especificación de Requisitos Software “Equidata”

Abdellah Absaoui

Alejandro Alexiades

Rubén Barrado

Pablo Márquez

Pablo Martín

Tomás Muñoz

Jaime Tamames

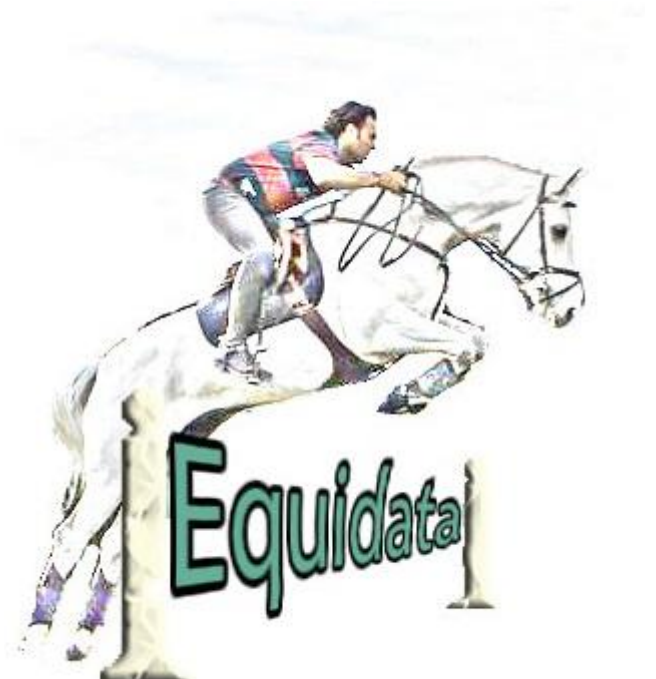
Eduardo Vela

Ismael Ventura

Carlos Villasur

Universidad Complutense

Facultad de Informática





Historial de versiones

Fecha del cambio	Identificador del cambio	Causa del cambio	Personas encargadas
06/04/2016	SRS-V1.0	Creación del documento	Carlos Villasur.
25/04/2016	SRS-V2.0	Errores encontrados por el propio equipo de proyecto mientras se preparaban las RTFs del resto de equipos.	Todo el equipo.
04/05/2016	SRS-V2.1	Implementación de los cambios encontrados por los equipos Find&Fun y Linker en las RTFs	Todo el equipo.
25/05/2016	SRS-V2.2	Corrección ortográfica y maquetación.	Jaime Tamames



ÍNDICE

1	- Introducción.....	5
1.1	Proposito.....	5
1.2	Alcance	6
1.3	Definiciones, acrónimos y abreviaturas.....	6
1.4	Referencias.....	7
1.5	Resumen.....	7
2	- Descripción general	8
2.1	Perspectiva del producto.....	10
2.2	Funciones del producto.....	11
2.2.1	Administrador	11
2.2.2	Concurso	11
2.2.3	Participantes.....	11
2.2.4	Juez.....	12
2.2.5	Licencias	12
2.2.6	Premio	12
2.2.7	Prueba.....	12
2.2.8	Usuario	12
2.3	Características del usuario	13
2.4	Restricciones	13
2.5	Supuestos y dependencias	14
2.6	Requisitos futuros	14
3	- Requisitos específicos.....	15
3.1	Interfaces externos.....	15



3.1.1	Interfaces de usuario	15
3.1.2	Interfaces de software	19
3.1.3	Interfaces de hardware	20
3.2	Funciones	20
3.2.1	Módulo administrador	25
3.2.2	Módulo concurso	37
3.2.3	Módulo participantes	49
3.2.4	Módulo Juez	61
3.2.5	Módulo Licencias	71
3.2.6	Módulo Premio	81
3.2.7	Módulo Prueba	93
3.2.8	Módulo Usuario	107
3.3	Requisitos de rendimiento	112
3.4	Requisitos lógicos y de la base de datos	112
3.5	Restricciones de diseño	113
3.6	Atributos del sistema software	113
Apéndice	115



1 - INTRODUCCIÓN

En esta SRS se explican y analizan los requisitos del proyecto “Equidata”, en el cual se desarrolla una aplicación para la asignatura de Gestión de Proyectos Software del Grado de Ingeniería del Software de la Universidad Complutense de Madrid, a la que denominaremos durante todo el proyecto como “cliente”. El documento sigue el estándar IEEE 830 - 1998.

1.1 PROPOSITO

El propósito de este documento es definir de manera clara y precisa las funcionalidades y restricciones que tiene el sistema a implementar. Este documento estará sujeto a revisiones hasta obtener su aprobación por parte del cliente.

Una vez que el cliente lo apruebe, el documento funcionará como base para el equipo de desarrollo y para la implementación de la aplicación.

Los desarrolladores de este producto somos los alumnos nombrados en la portada y los clientes serán nuestros profesores de Gestión de Proyectos Software, Gonzalo Méndez y Susana Bautista.



1.2 ALCANCE

- El nombre del producto software es “Equidata”
- La funcionalidad principal de nuestra aplicación es ofrecer a los organizadores de concursos hípicos de salto una aplicación para gestionar las inscripciones de los participantes (Jinetes), los resultados y las liquidaciones de premios de los concursos.
- Una funcionalidad extra que tendrá nuestro software es ofrecer a cualquier persona un acceso a análisis estadísticos en los que se detallan los resultados de los concursos de un modo muy visual. Esta funcionalidad es de carácter público por lo que cualquier participante o no participante podrá acceder a esta información.
- El uso directo de la aplicación (la parte administrativa) será interno a la empresa que adquiere el producto. Dicha empresa tendrá el manejo completo de la administración de los concursos.

1.3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

- IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers): Asociación mundial de técnicos e ingenieros dedicada a la estandarización y el desarrollo en áreas técnicas.
- Interfaz: Señala la conexión que se da de manera física y a nivel de utilidad entre dispositivos o sistemas.
- SRS (Software Requirements Specification): Especificación de Requisitos Software en español.
- Base de Datos (BBDD): Lugar donde se almacena la información de la aplicación.



- MySQL: Gestor de bases de datos utilizado para el uso y mantenimiento de nuestras BBDD.
- Jinete: Persona que monta y maneja al caballo.
- HTML5(HyperTextMarkupLanguage, versión 5): Lenguaje de programación de páginas web.
- CSS3 (CascadingStyleSheets, versión 3): La hoja de estilo en cascada es un lenguaje usado para definir y crear la presentación de un documento HTML.
- Responsive: Tecnología web que adapta la web al tamaño de la pantalla de un dispositivo móvil.
- JavaScript: Lenguaje de programación orientado a páginas web.

1.4 REFERENCIAS

- Estándar IEEE 830 - 1998.
- Apuntes de la asignatura de Gestión de Proyectos Software.
- Apuntes de otras asignaturas relacionadas.
- Proyectos de otras asignaturas relacionadas.
- Wikipedia (definiciones).

1.5 RESUMEN

Este documento consta de cuatro secciones:

- En la *primera sección* se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.



- En la *segunda sección* del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo.
- La *tercera sección* del documento define detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.
- La *cuarta sección* se ocupa de englobar todos los requerimientos técnicos que no se han podido abarcar en las anteriores secciones.

2 - DESCRIPCIÓN GENERAL

Equidata es una aplicación web para la gestión de concursos hípicos de salto de obstáculos que permite automatizar los procesos para llevar a cabo la competición gestionando de manera óptima y sencilla las inscripciones de los participantes (jinetes) a las pruebas, obtención de los resultados introducidos por el jurado cuyo objetivo es puntuar a los participantes y las liquidaciones de los premios una vez hechas las clasificaciones de las pruebas.

Estos datos estarán disponibles al público de una forma visual y cómoda para el usuario.

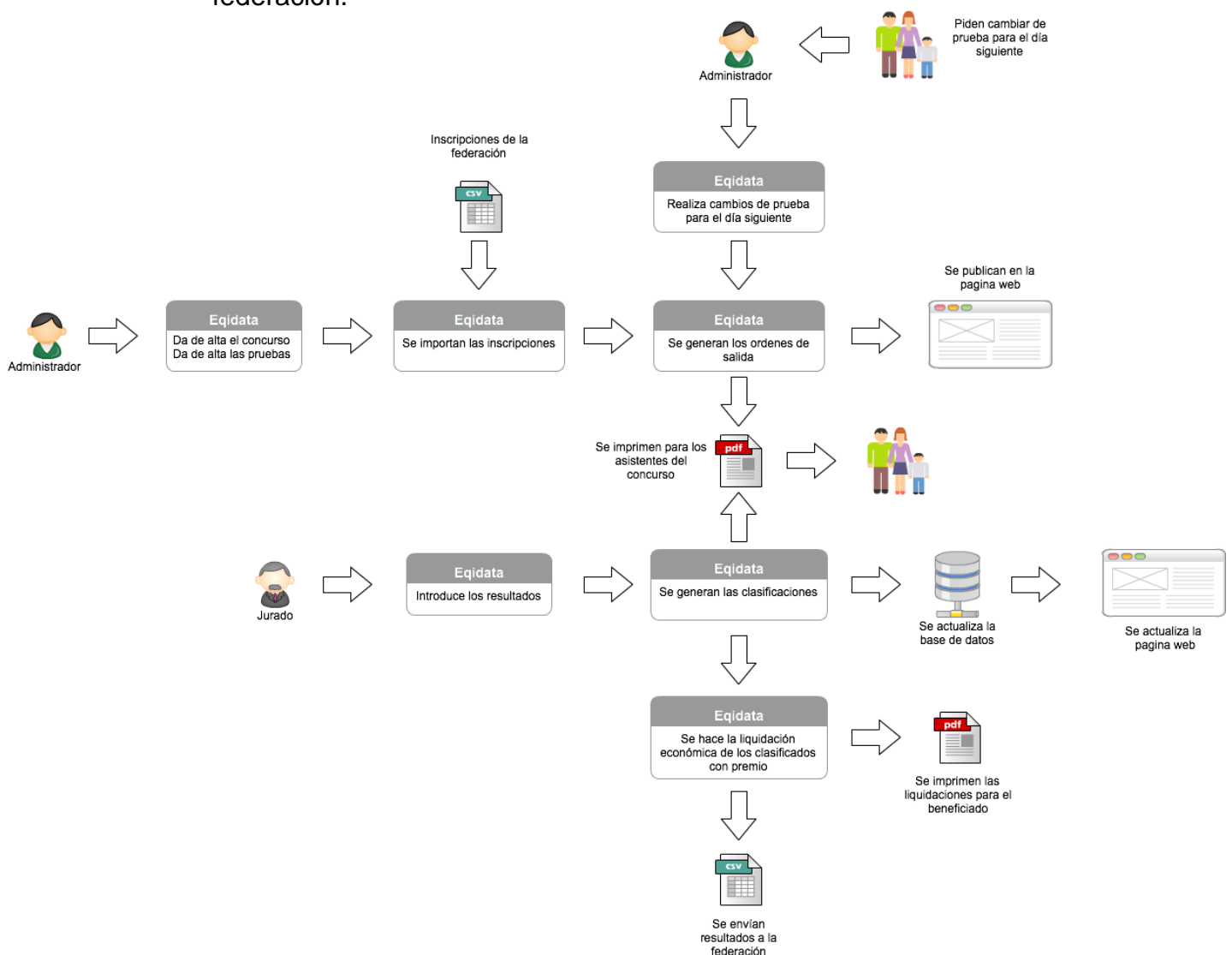
El objetivo principal es facilitar a los clubs hípicos y a las empresas que organizan concursos todas las tareas relacionadas con este ámbito y poder ofrecer un servicio web automatizado a la comunidad.

La aplicación gestionará:

- Las pruebas del concurso, que deben ser dadas de alta.



- Los participantes del concurso, que serán proporcionados por la federación mediante un archivo CSV donde se especificará que jinete monta a que caballo y en qué prueba.
- Los órdenes de salida a pista de cada prueba y cada día.
- Los posibles cambios de prueba que deseen hacer los jinetes de un día para otro.
- Los resultados de las pruebas ordenados por clasificación.
- La liquidación de los premios, es decir las facturas de los que reciben un premio económico por haber clasificado en las pruebas.
- Exportar todos los resultados en un archivo CSV destinado a la federación.





2.1 PERSPECTIVA DEL PRODUCTO

El principal objetivo de Equidata es alcanzar el cliente objetivo: clubs hípicos o empresas de organización de concursos los cuales compren licencias de la aplicación que estamos desarrollando.

La tecnología que se usará para implementar la aplicación será web a la que sólo los administradores y el jurado tendrán acceso a las funcionalidades internas de la aplicación. El resto de usuarios (cualquier persona con acceso a internet) tan solo podrá consultar estadísticas e históricos de concursos anteriores.

Nuestro producto es independiente, es decir no forma parte de otro sistema mayor ni es ninguna ampliación de ningún otro producto ya existente.

- Interfaces del Sistema: La aplicación se alimentará de una base de datos externa y se encargará de proporcionar al usuario los datos y las operaciones de la aplicación para su uso correcto.
- Interfaces del Usuario: La página web tendrá un diseño “*responsive*” para que se adapte al tamaño de la pantalla del dispositivo que se esté utilizando.
- Interfaces Hardware: En cuanto a limitaciones hardware nos encontramos con una aplicación que necesitará de una conexión a internet para acceder a la web y a los datos que esta necesita.
- Interfaces software: Nuestra aplicación trabajará como una aplicación independiente por lo que no se comunicará con ninguna otra aplicación. En cuanto al resto de componentes hardware no nos encontramos ante una aplicación que exija un alto rendimiento del dispositivo desde el que se accede por lo que no tendremos restricciones en cuanto a los componentes.



- Interfaces de comunicación: La aplicación interactúa con la base de datos haciendo uso de una conexión de internet, no existe la posibilidad de una interacción entre diferentes dispositivos.
- Memoria: Se dispondrá de la memoria del servidor web que se contrate para alojar la aplicación.

2.2 FUNCIONES DEL PRODUCTO

2.2.1 ADMINISTRADOR

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar administrador.

2.2.2 CONCURSO

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar concurso.
- Exportar resultados concurso en CSV.

2.2.3 PARTICIPANTES

- Listar participantes de prueba.
- Puntuar participantes.
- Inscribir participantes a prueba.
- Importar participantes a prueba
- Generar orden de salida prueba.
- Generar Clasificación prueba



2.2.4 JUEZ

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar juez.

2.2.5 LICENCIAS

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar licencia.
- Asignar licencia a un administrador.

2.2.6 PREMIO

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar premio.
- Listar premios por jinete.

2.2.7 PRUEBA

- Añadir, eliminar, buscar, listar y modificar prueba.
- Listar resultados de prueba.
- Asignar premio a prueba.

2.2.8 USUARIO

- Buscar resultados de estadísticas de jinetes.
- Buscar resultados de estadísticas de caballos.
- Buscar resultados de pruebas.



2.3 CARACTERISTICAS DEL USUARIO

La aplicación será desarrollada para un usuario conocedor de las bases de los concursos hípicos dado que se necesita un mínimo de conocimiento sobre la materia para poder entender los datos que ésta gestiona.

La parte de acceso público será fácil de manejar e intuitiva para que un usuario estándar con conocimientos mínimos sobre web pueda manejarse por la aplicación sin ningún problema.

2.4 RESTRICCIONES

En este apartado explicamos las diferentes restricciones que limitarán diferentes ámbitos del proyecto.

- Políticas de regulación:
 - Seguiremos las políticas de regulación establecidas en el estándar IEEE 830 - 1998.
- Limitaciones Hardware:
 - Será necesaria la conectividad a internet.
 - Será necesario un dispositivo con un navegador incorporado para el uso de la aplicación.
- Interfaces con otras aplicaciones:
 - No tenemos restricciones en este campo dado que nuestra aplicación no necesita comunicarse con ninguna otra.
- Operaciones en paralelo:
 - Podremos usar la aplicación en tantos concursos como sea necesario a la vez ya que son independientes.
- Requisitos de lenguaje de alto nivel:



- El lenguaje a utilizar será el de HTML5 y CSS3.
- Requisitos de fiabilidad:
 - Los datos se guardarán de forma segura, evitando la duplicidad de éstos. Tanto las operaciones de carga como de almacenamiento de los datos deberán ser comprobadas para verificar su correcto funcionamiento.
- Criticidad de la aplicación:
 - Las operaciones que se realicen en la aplicación de Equidata, no deberán exceder la cantidad de 3 segundos y no podrán sobrepasar los 2 minutos, excepto las operaciones de mostrar cuya extensión no se puede calcular con certeza debido a que depende de la cantidad de datos almacenados.

2.5 SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS

Nuestro sistema necesita una conexión a internet y un sistema operativo capaz de ejecutar un navegador web.

2.6 REQUISITOS FUTUROS

Insertar de manera automática los tiempos de cada jinete y caballo mediante un interfaz que comunique el cronometro electrónico del jurado con la aplicación, ahorrando así el esfuerzo de meter los tiempos a mano.



3 - REQUISITOS ESPECIFICOS

3.1 INTERFACES EXTERNOS

Nuestra aplicación estará ampliamente relacionada con los navegadores web ya que son necesarios para poder ejecutar la aplicación. En principio el soporte sólo estará garantizado para los principales navegadores: Firefox, Chrome, Opera y Safari.

Los usuarios, es decir, cualquier persona que quiera acceder a la plataforma web sin estar registrado como participante o administrador del sistema sólo podrá consultar datos y estadísticas tanto de los participantes como de los concursos.

3.1.1 INTERFACES DE USUARIO

Al iniciar la aplicación se mostrará la 'ventana principal' (*imagen 1*) en la que aparecerán todas las opciones deshabilitadas ya que iniciamos como usuario invitado (aquel que solo puede ver análisis y estadísticas) por defecto. En el caso de que un juez o un administrador quieran acceder a las funciones correspondientes a cada uno de estos deberán primero realizar 'login' en la aplicación pulsando en dicha pestaña e introduciendo su usuario y contraseña (*imagen 2*) y así se habilitan las opciones correspondientes (*imagen 3*).

NOTA: El logout se realiza de manera automática cuando el usuario cierra el navegador. Esta acción también se realiza cuando un usuario permanece más de 15 minutos sin realizar ninguna acción dentro del sistema (por seguridad).

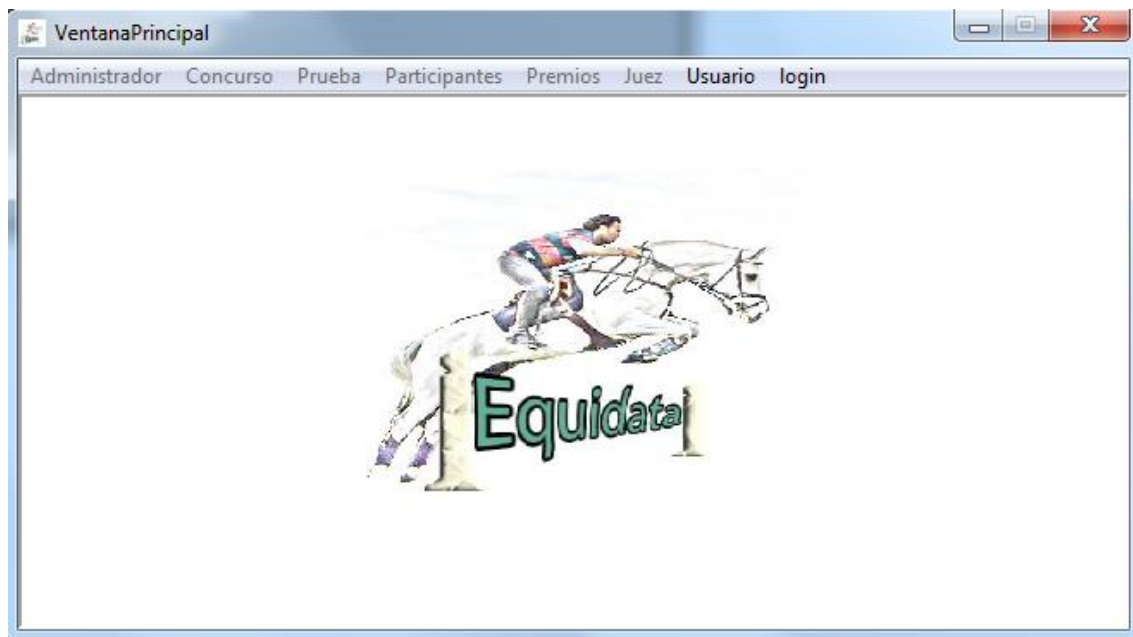


Imagen 1

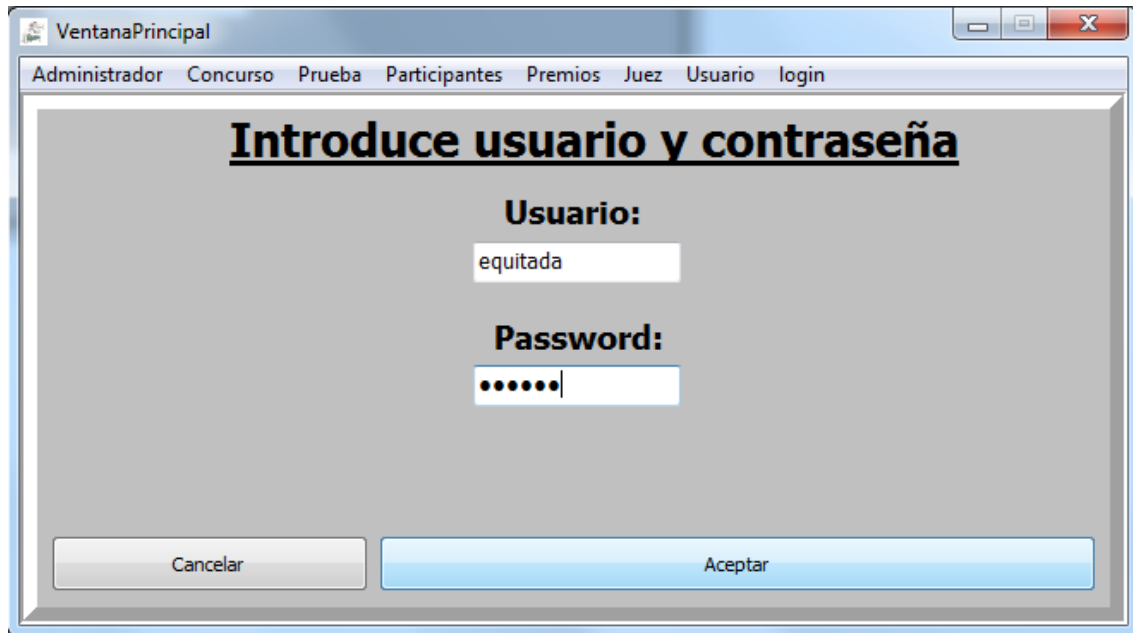


Imagen 2

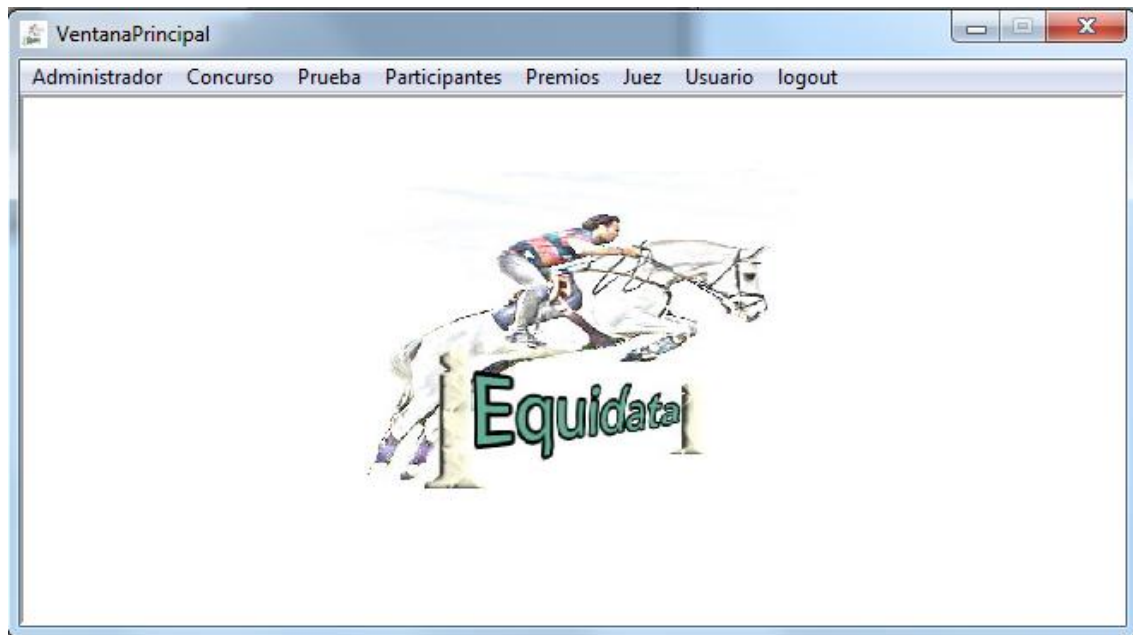


Imagen 3

A continuación vamos a mostrar el diseño de las interfaces más genéricas, como por ejemplo 'altas' y 'modificaciones' (*imagen 4*), pedir una identificación por pantalla (*imagen 5*) o listar datos (*imagen 6*).

Panel administrador	
ID:	<input type="text"/>
Nombre:	<input type="text"/>
Apellidos:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
ID Licencia:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Atrás"/> <input type="button" value="Aceptar"/>	

Imagen 4

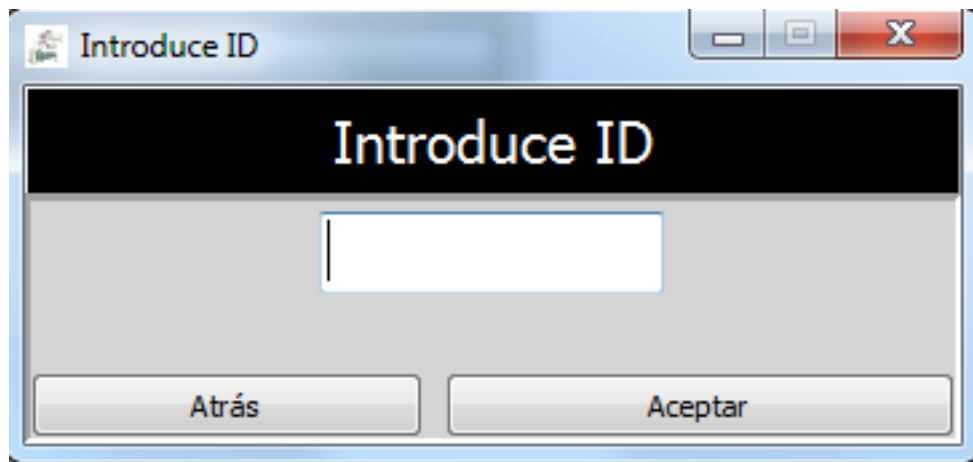


Imagen 5

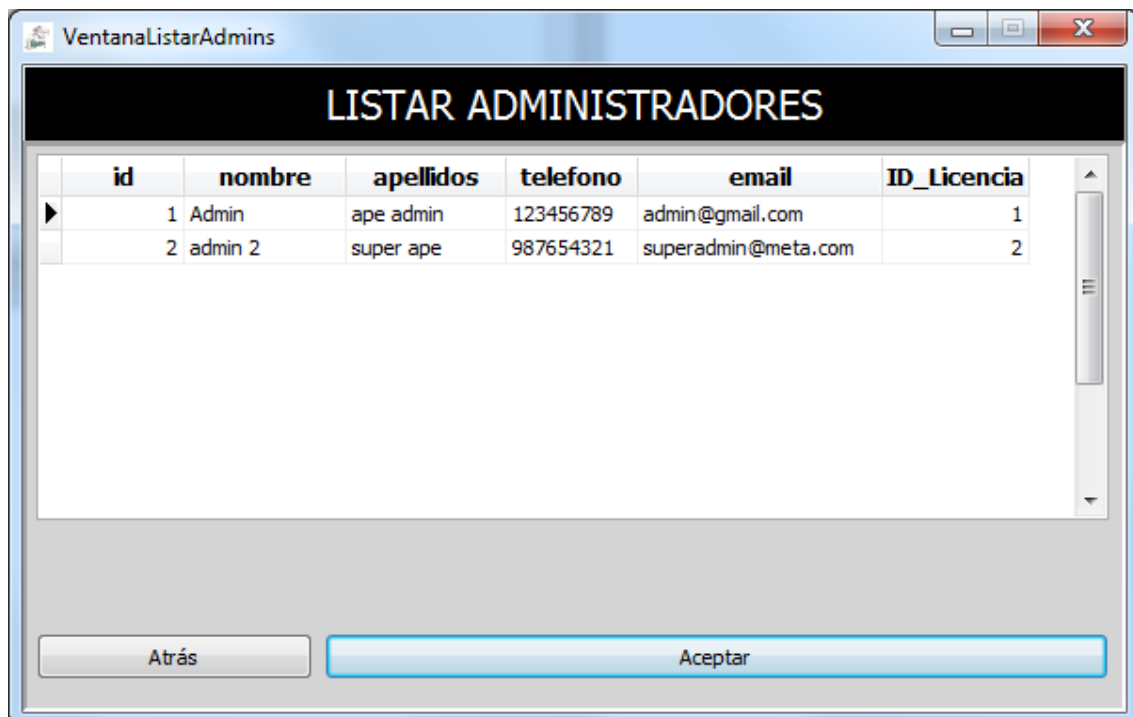


Imagen 6

En el caso de que el sistema tenga que notificar cualquier error o información al usuario utilizará los siguientes estilos de ventana (*imagen 7*).

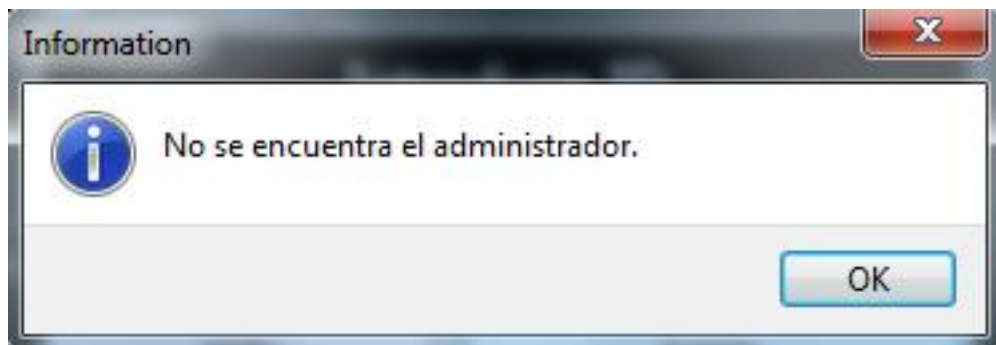


Imagen 7

3.1.2 INTERFACES DE SOFTWARE

Equidata estará basada en una BBDD principal a la que se conectarán las distintas aplicaciones para escribir nuevos resultados sobre el cliente concedidas mediante las licencias.

Por lo que cada usuario contará con una interfaz propia desde la que se podrá conectar a la BBDD principal, ya sea para obtener datos en el caso de los invitados o para escribirlos en el caso de los clientes.

Nuestra aplicación necesitará de un navegador con una versión en la que páginas web desarrolladas con HTML5 funcionen para ello necesitas uno de éstos navegadores:

- Google Chrome superior a la versión 17.
- Mozilla Firefox superior a la versión 11.
- Internet Explorer superior a la versión 8.
- Safari superior a la 5.0.
- Opera superior a la 11.60.



3.1.3 INTERFACES DE HARDWARE

Los requisitos mínimos que debe tener la configuración del pc para ejecutar nuestra aplicación web de manera fluida son:

1. Conexión a Internet ADSL con un mínimo de 2 Mbps.
2. Navegador web preinstalado.
3. Procesador con una frecuencia mínima de 512Mhz o superior.
4. Memoria RAM mínima de 512MB.
5. Sistemas operativos soportados cualquiera que soporte un navegador con HTML5, JavaScript y CSS3.
6. Periféricos necesarios para la interacción con la aplicación: Pantalla y teclado y ratón o pantalla táctil.

3.2 FUNCIONES

A continuación listaremos los atributos de cada entidad:

Licencia:

- ID : int
- Número : String
- Fecha_Inicio : date_time
- Fecha_Fin : date_time

Administrador:

- ID : int
- Nombre : String
- Apellidos : String
- Teléfono : int
- E-mail: String
- ID_Licencia : int
- Contraseña : String



Concurso:

- ID : int
- Nombre : String
- Categoría : String
- Provincia : String
- Localidad : String
- Codigo_Postal :int
- Fecha_Inicio : date_time
- Fecha_Fin : date_time
- Federación : String
- ID_Admin : int

Prueba:

- ID : int
- Numero : int
- Altura : float
- Baremo : float
- Limit_Caballo_Jinete : int
- ID_Concurso : int

Premio:

- ID : int
- Cantidad : float
- Posición : int
- ID_Prueba : int

Juez:

- ID : int
- Nombre : String
- Apellidos : String



- Licencia : int
- ID_Prueba : int
- Contraseña : String

Participación:

- ID : int
- Posi_Salida : int
- Posi_Clasi : int
- Puntos : int
- Tiempo : float
- ID_Jinete : int
- ID_Caballo : int
- ID_Prueba

Jinete:

- ID : int
- Nombre : String
- Apellidos : String
- Licencia_Nacional : int
- Licencia_Internacional : int

Caballo:

- ID : int
- Nombre : String
- Dorsal : int
- Licencia_Nacional : int
- Licencia_Internacional : int
- ID_Jinete : int

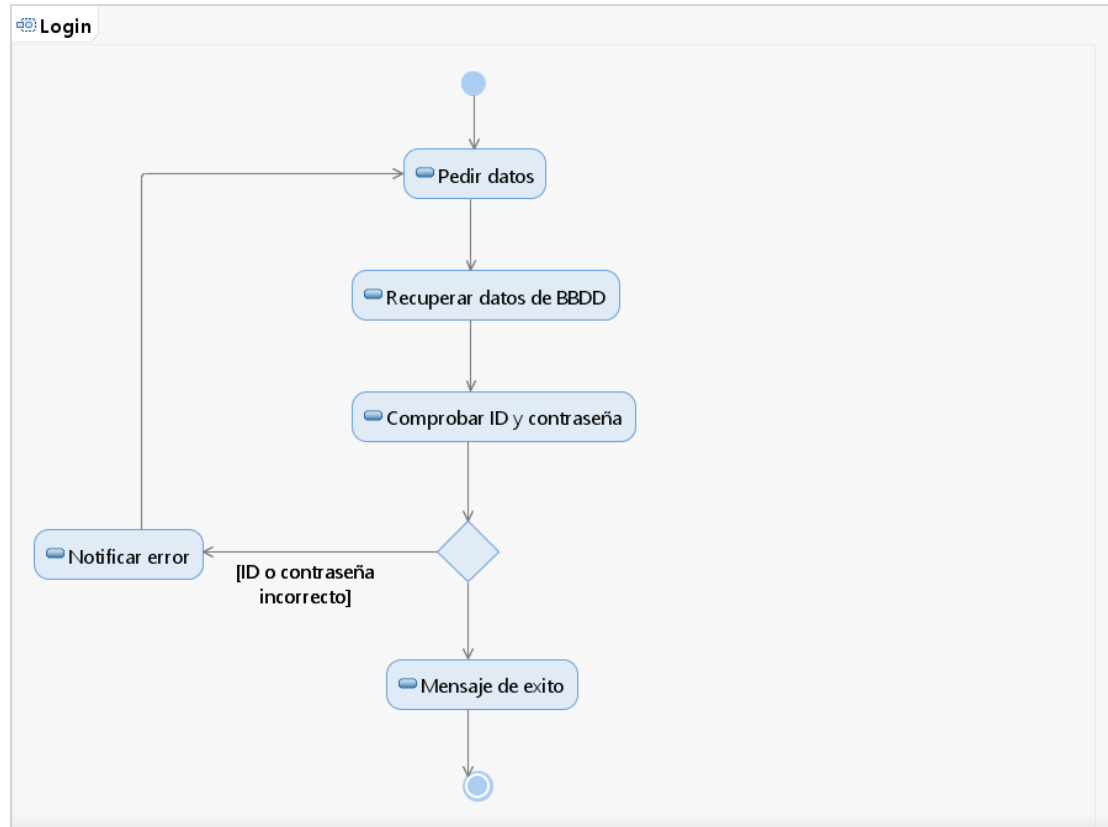


Login:

Función	LOGIN (LOGIN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Permite el acceso a determinadas funcionalidades de la aplicación.
Entrada	ID y contraseña del usuario
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	Acceso a la aplicación concedido.
Acción	Accede a las funcionalidades asignadas a su rol en la aplicación.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el usuario selecciona la opción "login".2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "login", el usuario deberá introducir su ID y su contraseña.3. Una vez esté todo relleno, el usuario selecciona la opción "login".4. El sistema comprueba que exista la ID y la contraseña la correcta para esa ID:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe la ID o la contraseña es incorrecta se muestra un mensaje informando de ellob) Si el ID existe y la contraseña es correcta se accede a la aplicación.<ul style="list-style-type: none">• Si el rol es juez, accede a las funciones ya descritas del juez.• Si el rol es administrador, accede a las funciones ya descritas del administrador.



Diagrama de actividad de Login:



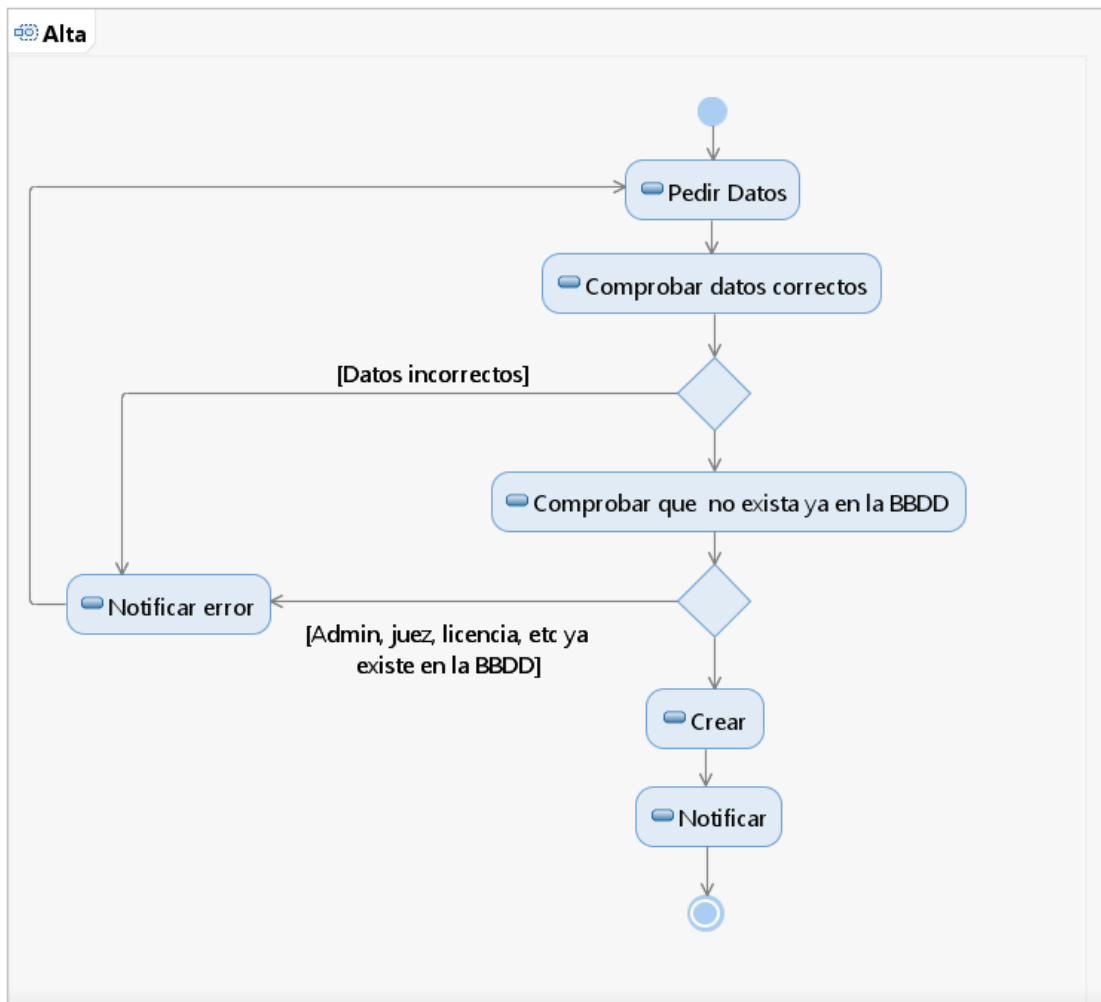


3.2.1 MÓDULO ADMINISTRADOR

Alta Administrador:

Función	ALTA ADMINISTRADOR (ALTADMIN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta a un administrador en el sistema
Entrada	Nombre, Apellidos, Teléfono, e-mail, contraseña, ID_Licencia
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Administrador no existente en la BBDD
Postcondición	Añadido administrador a la BBDD
Acción	Crea un nuevo administrador en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta Administrador</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Alta Administrador". El operador introduce los datos necesarios para el alta de Administrador.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Alta Administrador</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el Administrador ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe lo agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de Alta Administrador:

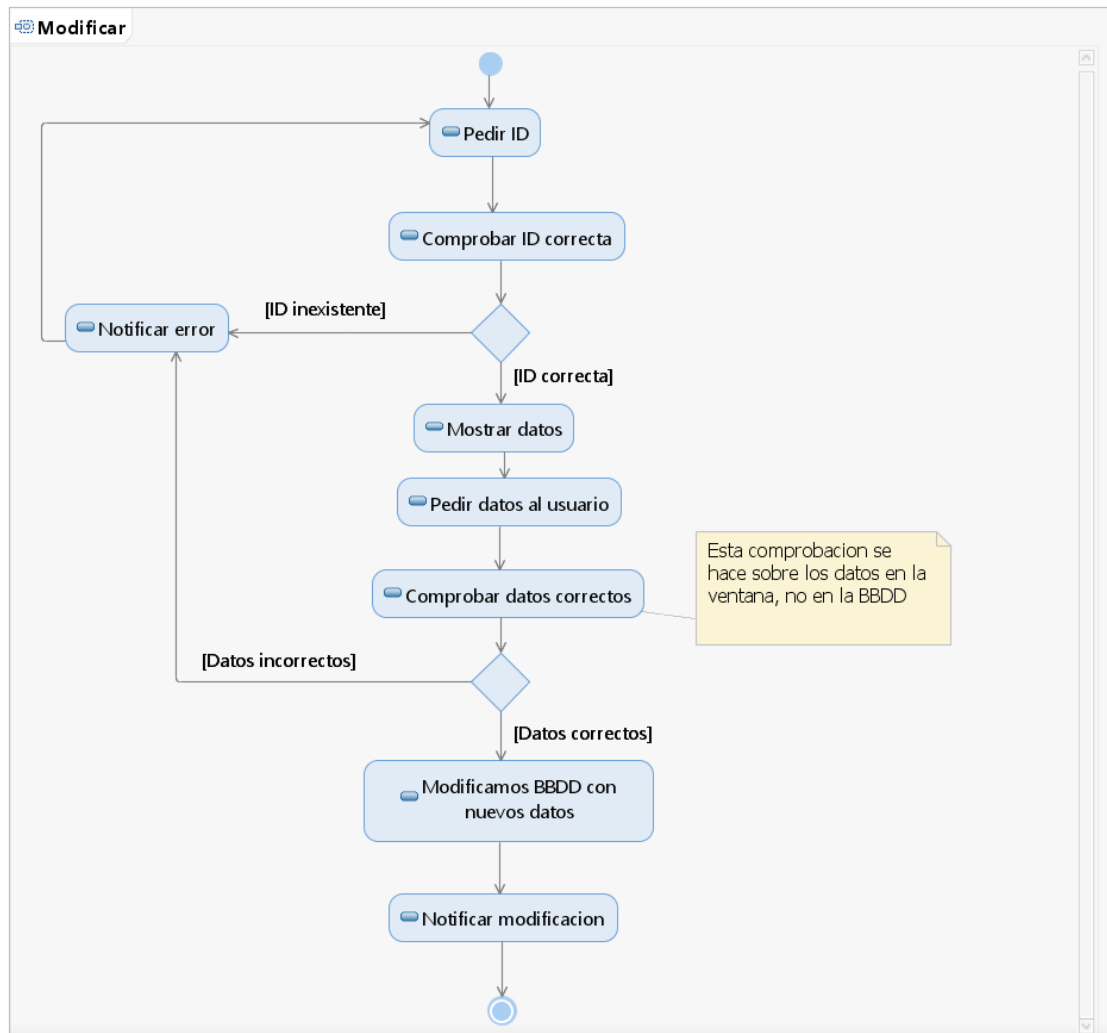




Modificar Administrador:

Función	MODIFICAR ADMINISTRADOR (MODIADMIN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Edita los datos de un administrador en el sistema
Entrada	Nombre, Apellidos, Teléfono, e-mail, contraseña, ID_Lincencia
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Administrador existente en la BBDD
Postcondición	Modificado administrador en la BBDD
Acción	Modifica un administrador del sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Modificar Administrador</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Modificar Administrador". El operador introduce los datos necesarios para modificar el Administrador.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Modificar Administrador</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el Administrador no se ha modificado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2b) Si todos los datos están correctos se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de Modificar Administrador:



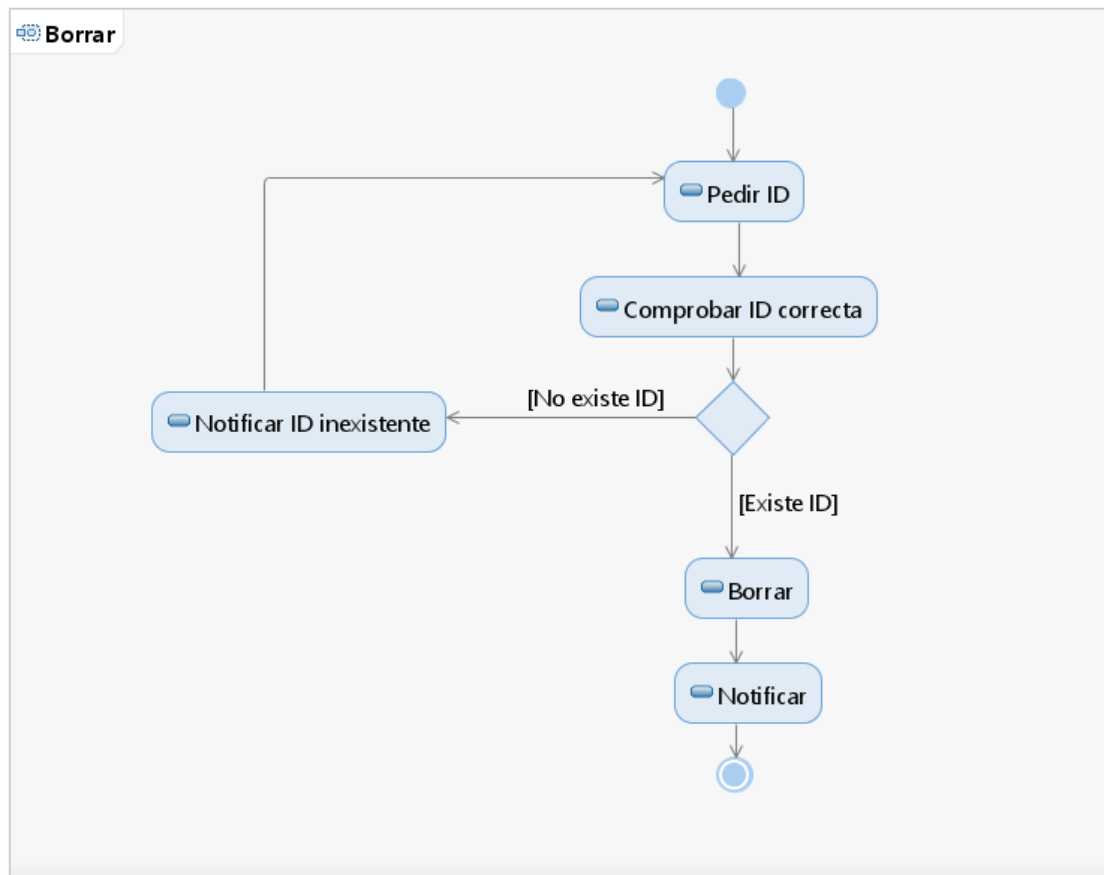


Borrar Administrador:

Función	BORRAR ADMINISTRADOR (BORRADMIN)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra un administrador del sistema
Entrada	ID del administrador
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Administrador existente en la BBDD
Postcondición	Borrado administrador en la BBDD
Acción	Elimina un administrador en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Borrar Administrador</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar Administrador". El operador introduce el Id del Administrador que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el operador selecciona el botón <i>Eliminar Administrador</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el administrador no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de Borrar Administrador:

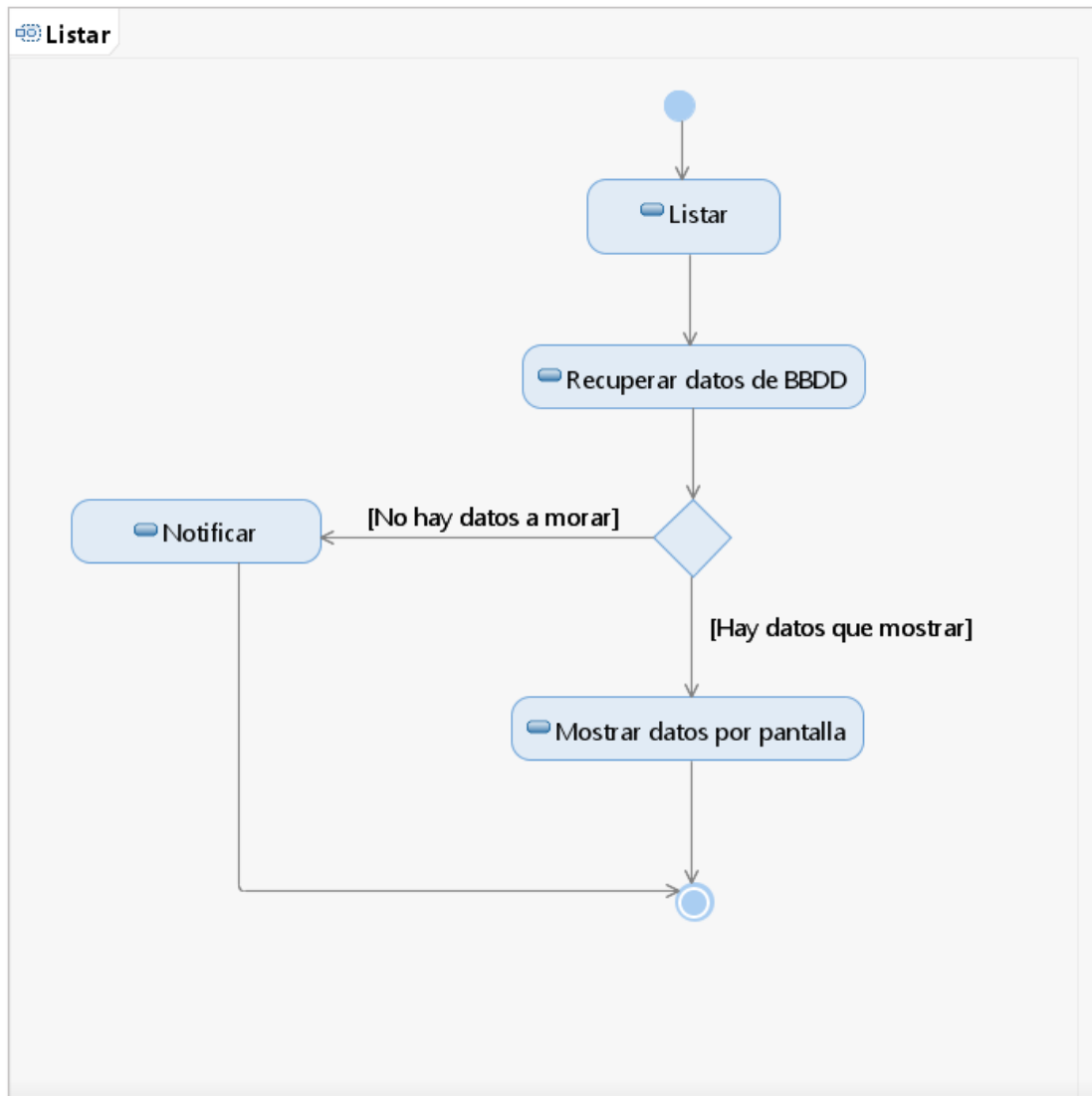




Listar administradores:

Función	LISTAR ADMINISTRADORES (LISTADMIN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todos los administradores disponibles en el sistema
Entrada	-
Salida	Listado de Administradores
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todos los administradores disponibles en el sistema, incluyendo las licencias que tienen concedidas.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Administradores</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Administradores".3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ningún administrador dado de alta en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no existen administradores a listar.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los datos de los administradores dados de alta.

Diagrama de actividad de Listar Administradores:



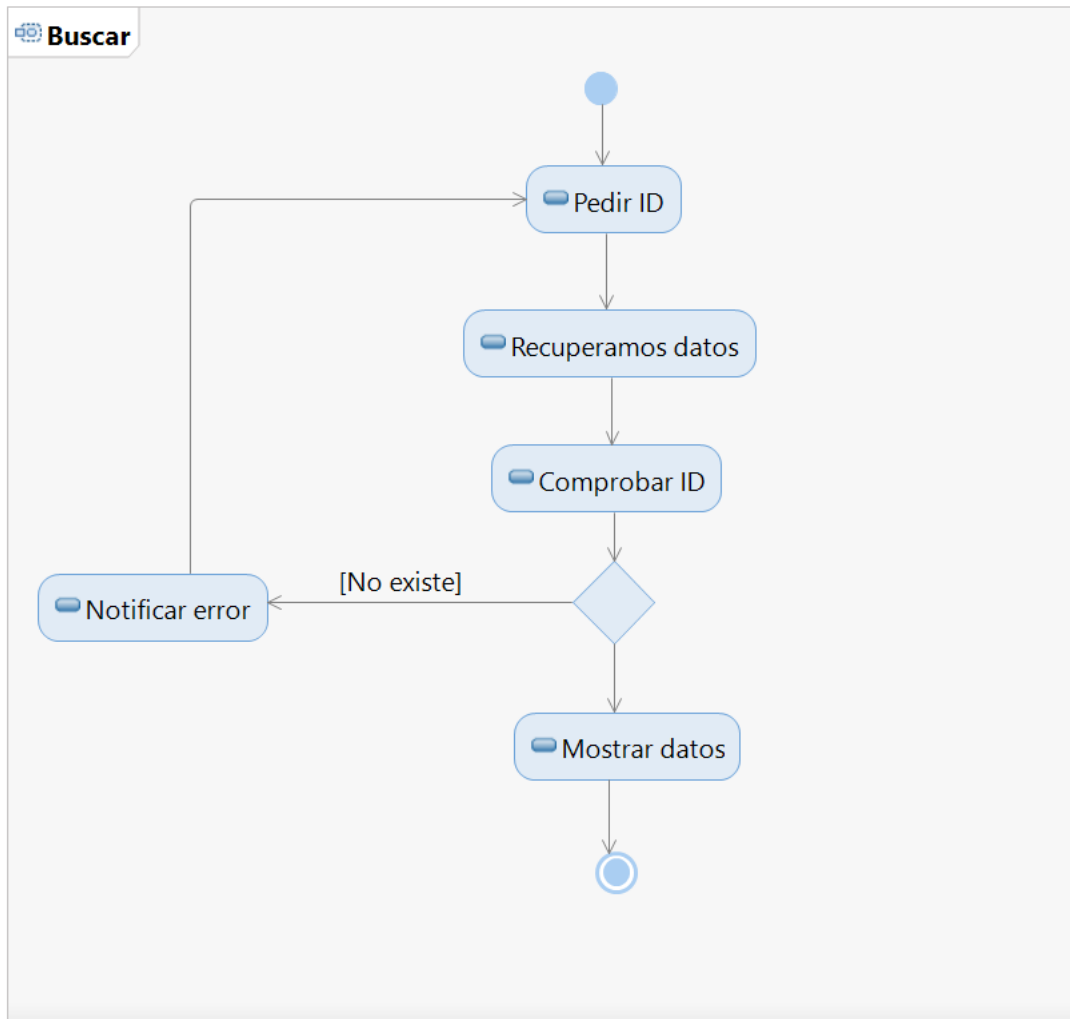


Buscar Administrador:

Función	BUSCAR ADMINISTRADOR (BUSADMIN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de un administrador en el sistema
Entrada	Id del administrador
Salida	Datos del Administrador
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Administrador existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de un administrador concreto en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Administrador</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar Administrador". El operador introduce el identificador del administrador.3. Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar Administrador</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el administrador no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos del administrador cuyo Identificador se ha introducido.



Diagrama de actividad de Buscar Administrador:

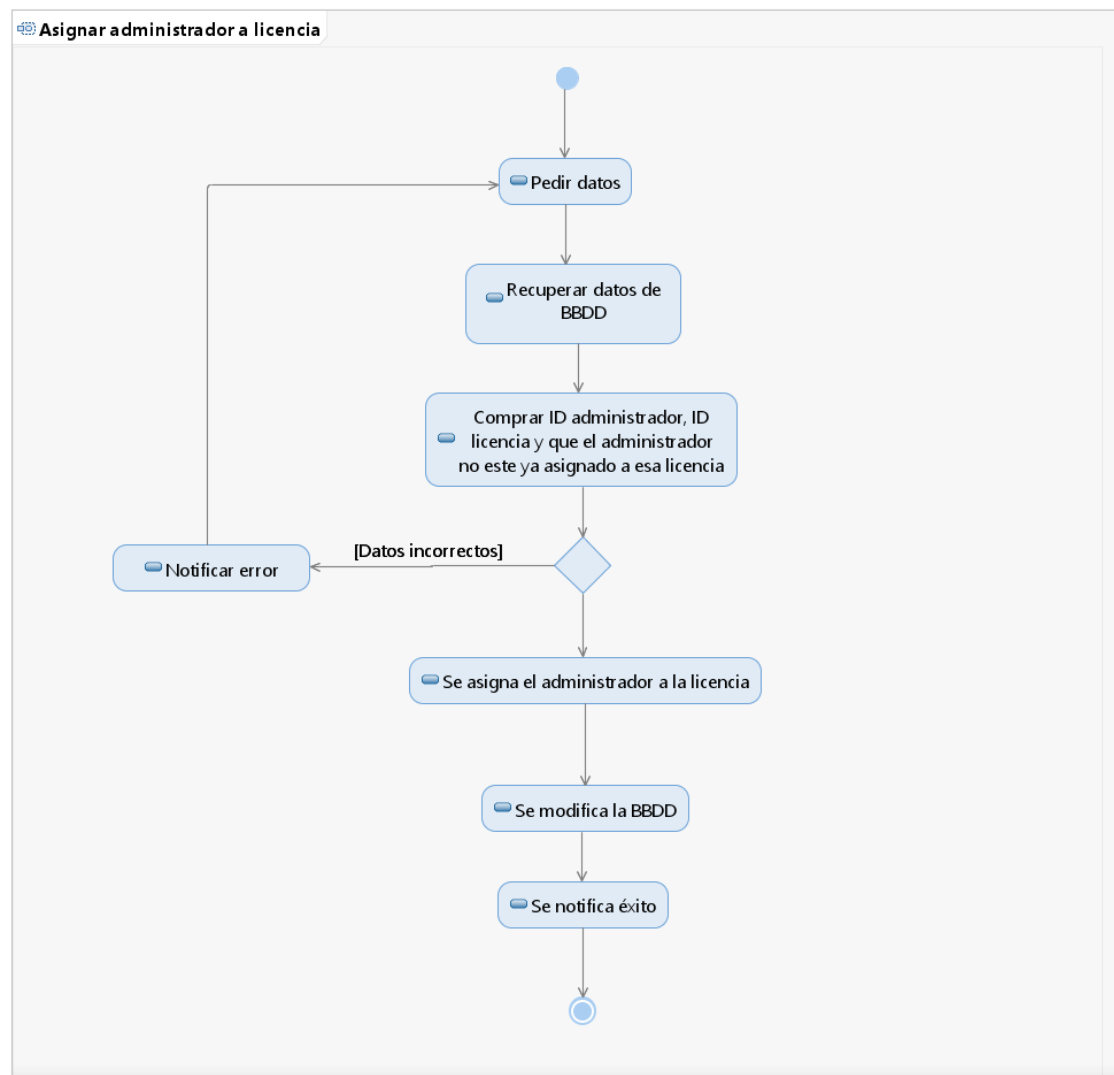




Asignar Administrador a licencia:

Función	ASIGNAR ADMINISTRADOR A LICENCIA (ASIGADMINLI)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Asigna un administrador a una licencia
Entrada	ID del administrador, ID de la licencia
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Administrador no existente en la BBDD Licencia no existente en la BBDD
Postcondición	Asignado Administrador a una Licencia
Acción	Asigna un administrador a una licencia.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Asignar administrador a licencia</i>.2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Asignar administrador a licencia". El operador introduce los datos necesarios el asignar el administrador a la licencia.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Asignar administrador</i>.4. Comprueba que no esté asignado ya a esa licencia y que la licencia y el administrador existan :<ol style="list-style-type: none">a) Si el Administrador y/o la licencia ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no está ya asignado y ambos existen se asigna a la licencia el administrador seleccionado.

Diagrama de actividad de Asignar administrador a licencia:





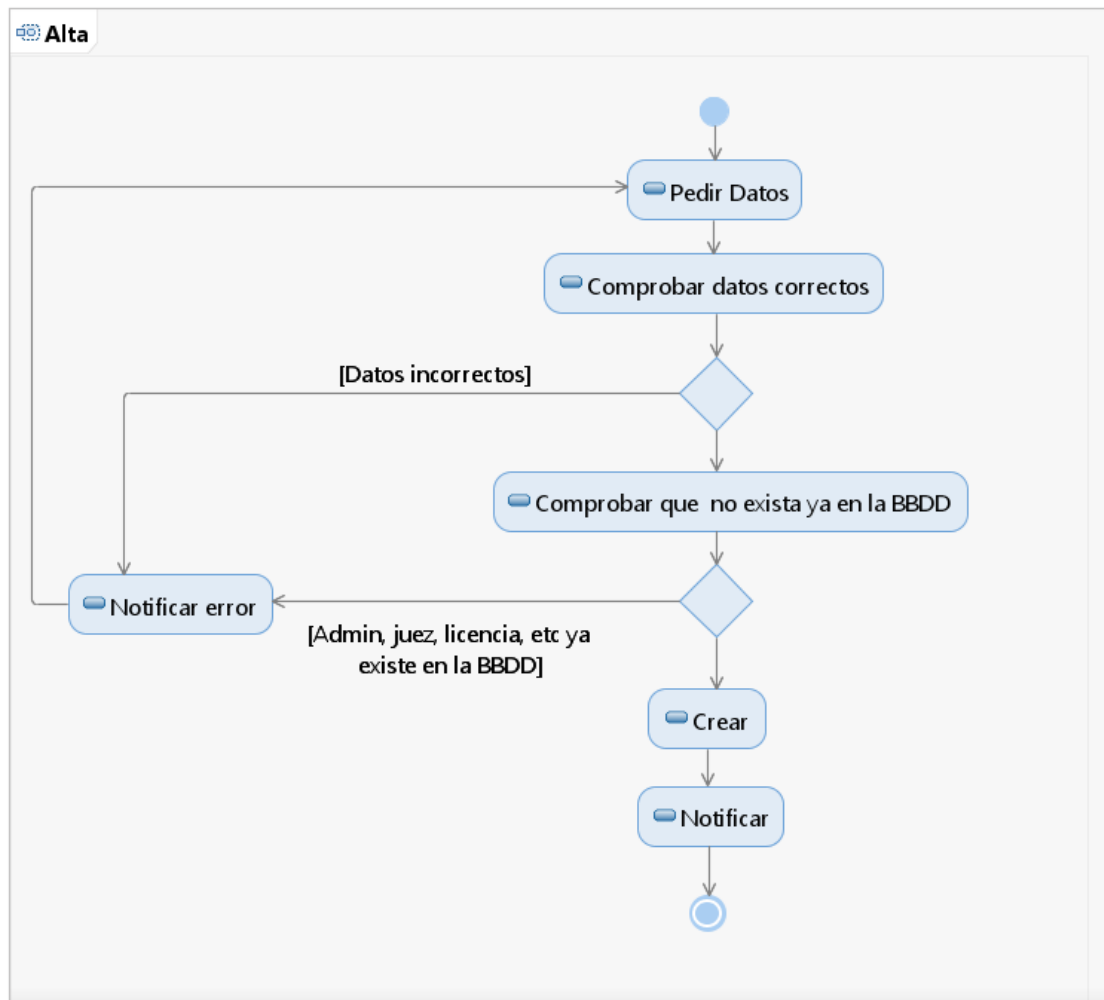
3.2.2 MÓDULO CONCURSO

Alta Concurso:

Función	ALTA CONCURSO (ALCURSO)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta a un concurso asociado a una licencia en el sistema
Entrada	ID_Admin, Federación, Fecha_Inicio, Fecha_Fin, Codigo_Postal, localidad, Provincia, Categoría, Nombre
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Administrador
Destino	Sistema
Precondición	Concurso no existente en la BBDD
Postcondición	Añadido Concurso a la BBDD
Acción	Crea un nuevo concurso en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta Concurso</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Alta Concurso". El Administrador introduce los datos necesarios para el alta del Concurso.3. Una vez esté todo relleno, el Administrador selecciona el botón <i>Alta Concurso</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el Concurso ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe lo agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de Alta de concurso:

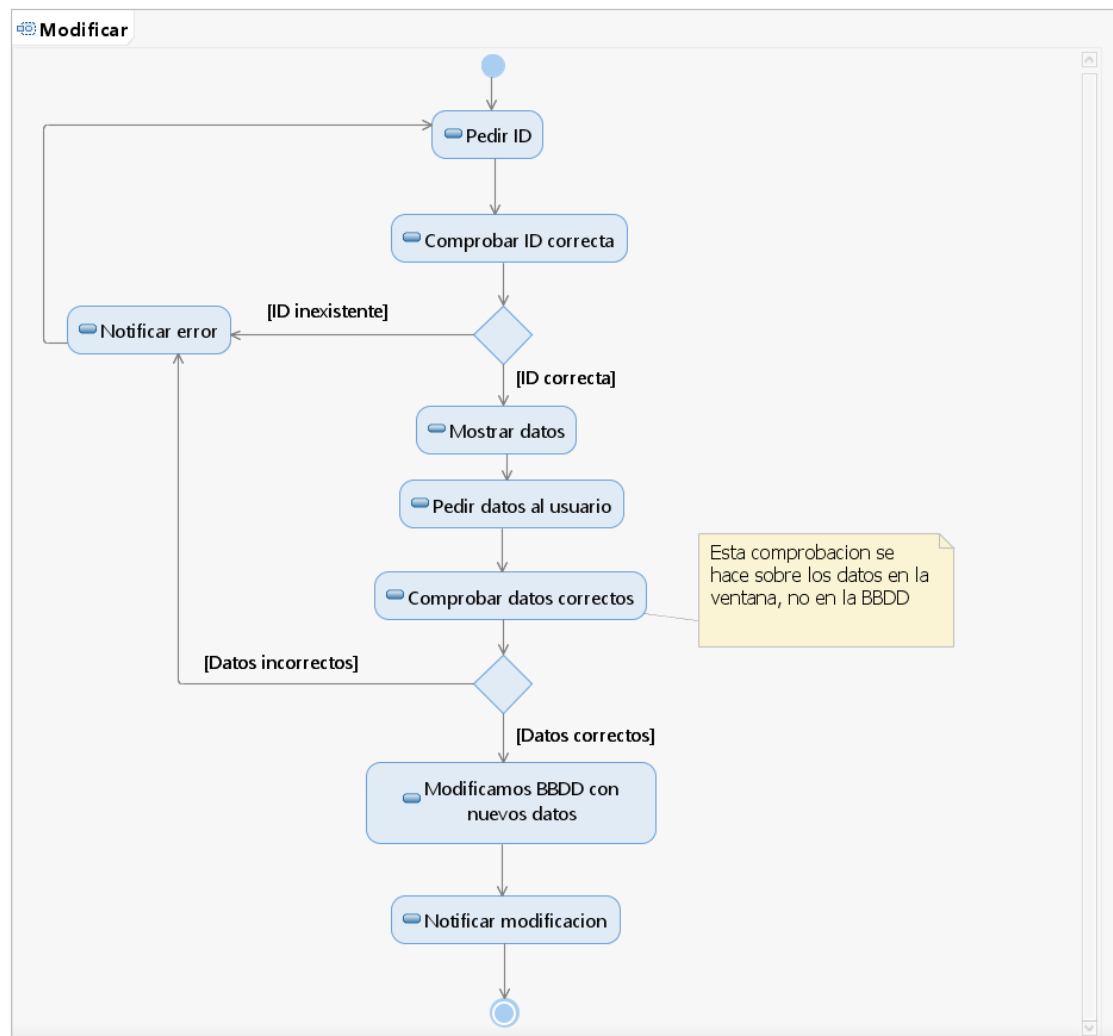




Modificar Concurso:

Función	MODIFICAR CONCURSO (MODCURSO)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Edita los datos de un Concurso en el sistema
Entrada	ID_Admin, Federación, Fecha_Inicio, Fecha_Fin, Codigo_Postal, localidad, Provincia, Categoría, Nombre
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Administrador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Concurso existente en la BBDD
Postcondición	Modificado Concurso a la BBDD
Acción	Modifica un Concurso del sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el Administrador del sistema selecciona la opción <i>Modificar Concurso</i>.2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Modificar Concurso". El Administrador introduce los datos necesarios para el alta de Concurso.3. Una vez esté todo relleno, el Administrador selecciona el botón <i>Modificar Concurso</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el Concurso no se ha modificado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2b) Si todos los datos están correctos se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de modificar concurso:

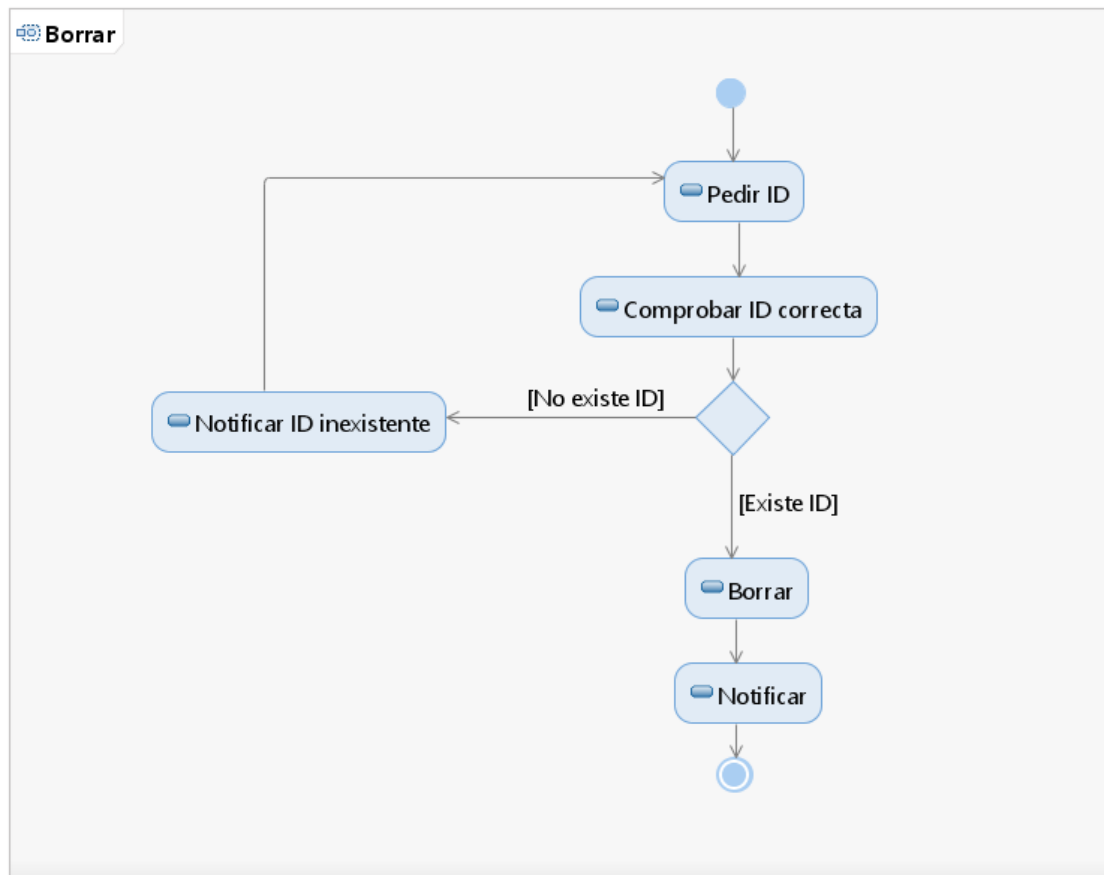




Borrar Concurso:

Función	BORRAR CONCURSO (BOCURSO)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra un Concurso del sistema
Entrada	ID del Concurso
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Administrador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Concurso existente en la BBDD, y todas las pruebas del concurso finalizadas.
Postcondición	Borrado Concurso en la BBDD
Acción	Elimina un Concurso en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el Administrador del sistema selecciona la opción <i>Borrar Concurso</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar Concurso". El Administrador introduce el Id del Concurso que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el Administrador selecciona el botón <i>Eliminar Concurso</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el Concurso no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de borrar concurso:

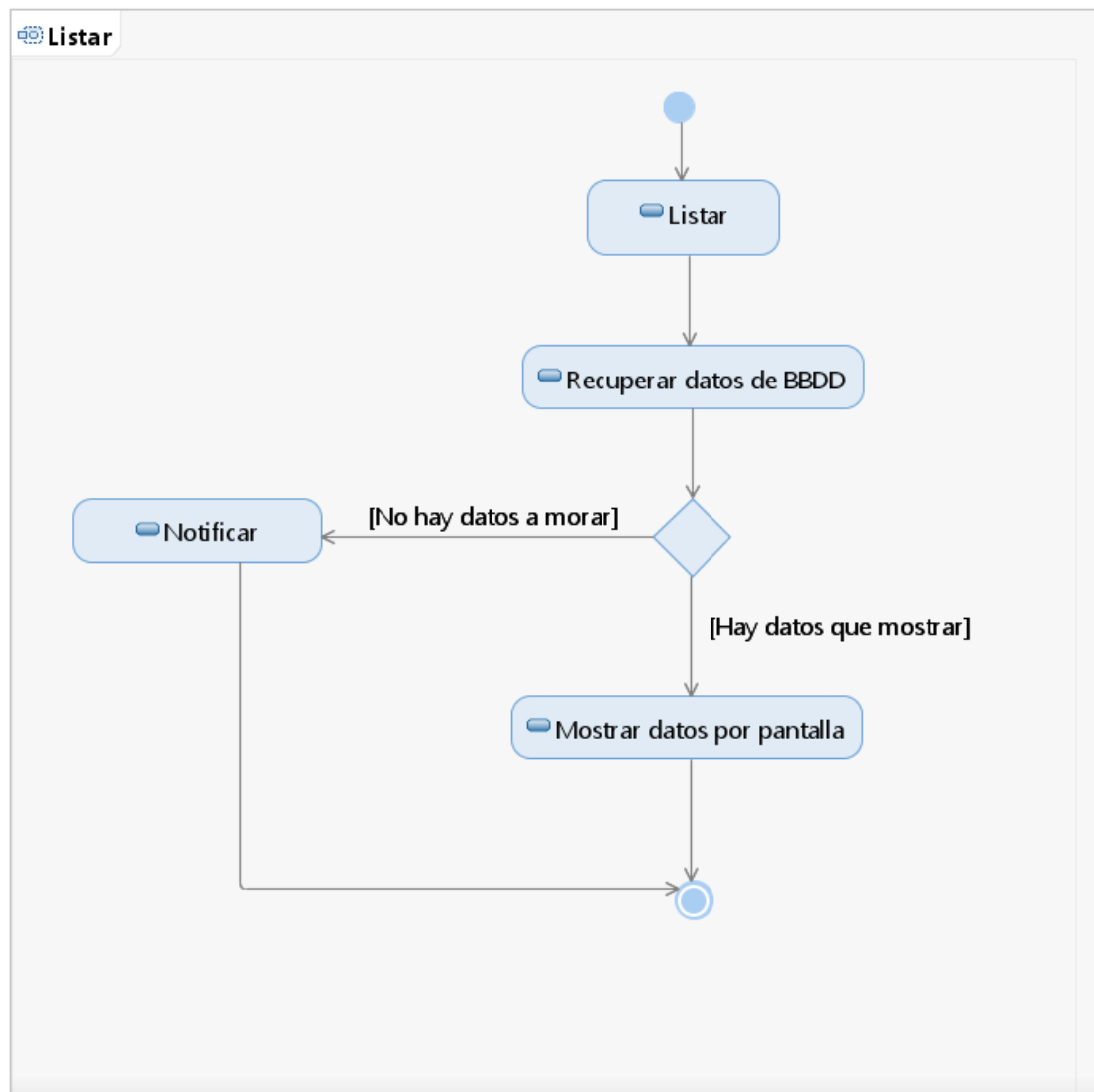




Listar Concursos:

Función	LISTAR CONCURSOS (LISCURSO)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todos los concursos disponibles en el sistema
Entrada	-
Salida	Listado de Concursos
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todos los Concursos disponibles en el sistema.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Concursos</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Concursos".3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ningún administrador dado de alta en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no hay ningún concurso creado.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los datos de los concursos dados de alta.

Diagrama de actividad de listar concursos:



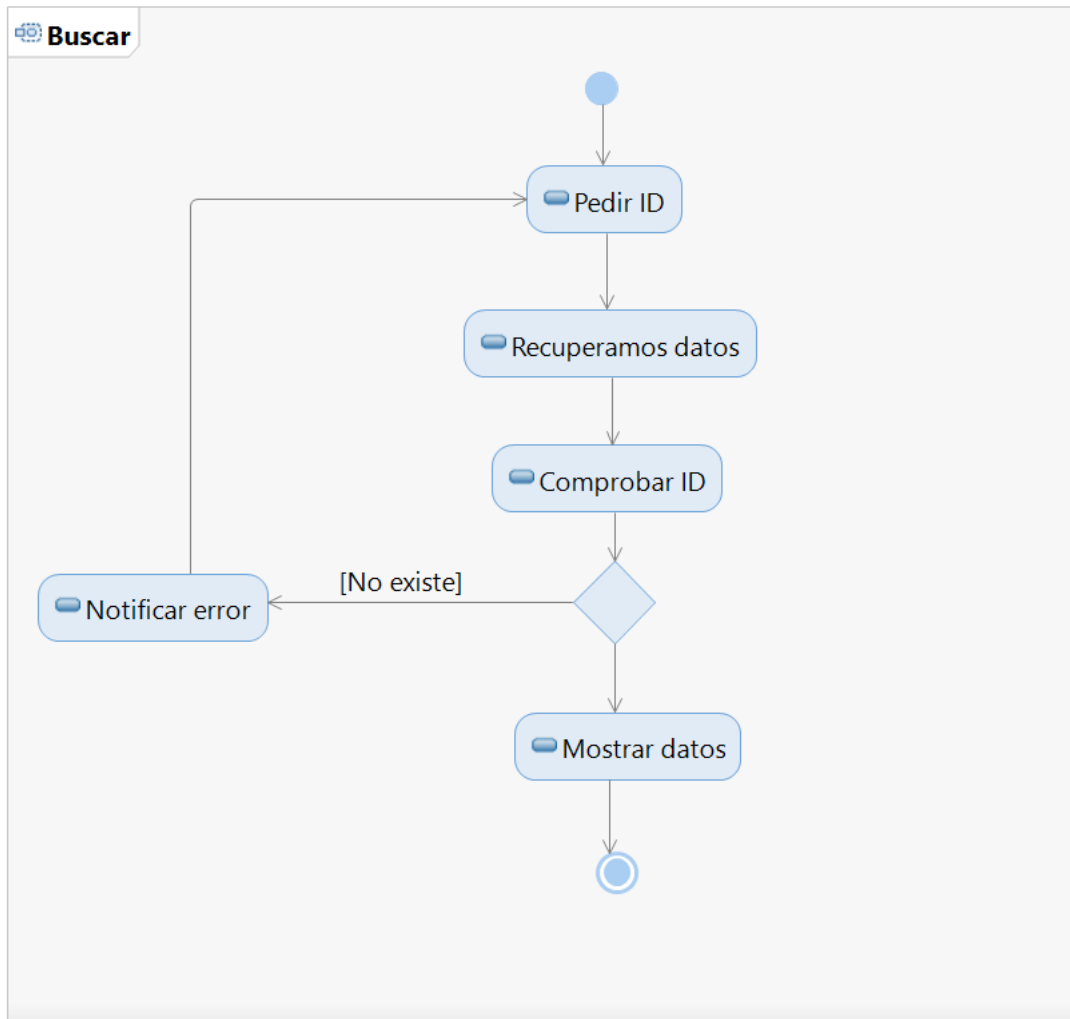


Buscar Concurso:

Función	BUSCAR CONCURSO (BUSCURSO)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de un concurso en el sistema
Entrada	Id del concurso
Salida	Datos del concurso
Origen	Administrador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Concurso existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de un concurso concreto en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Concurso</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar Concurso". El administrador introduce el identificador del Concurso.3. Una vez el campo esté relleno, el administrador selecciona el botón <i>Buscar Concurso</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el concurso no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos del concurso cuyo Identificador se ha introducido.



Diagrama de actividad de Buscar concurso:

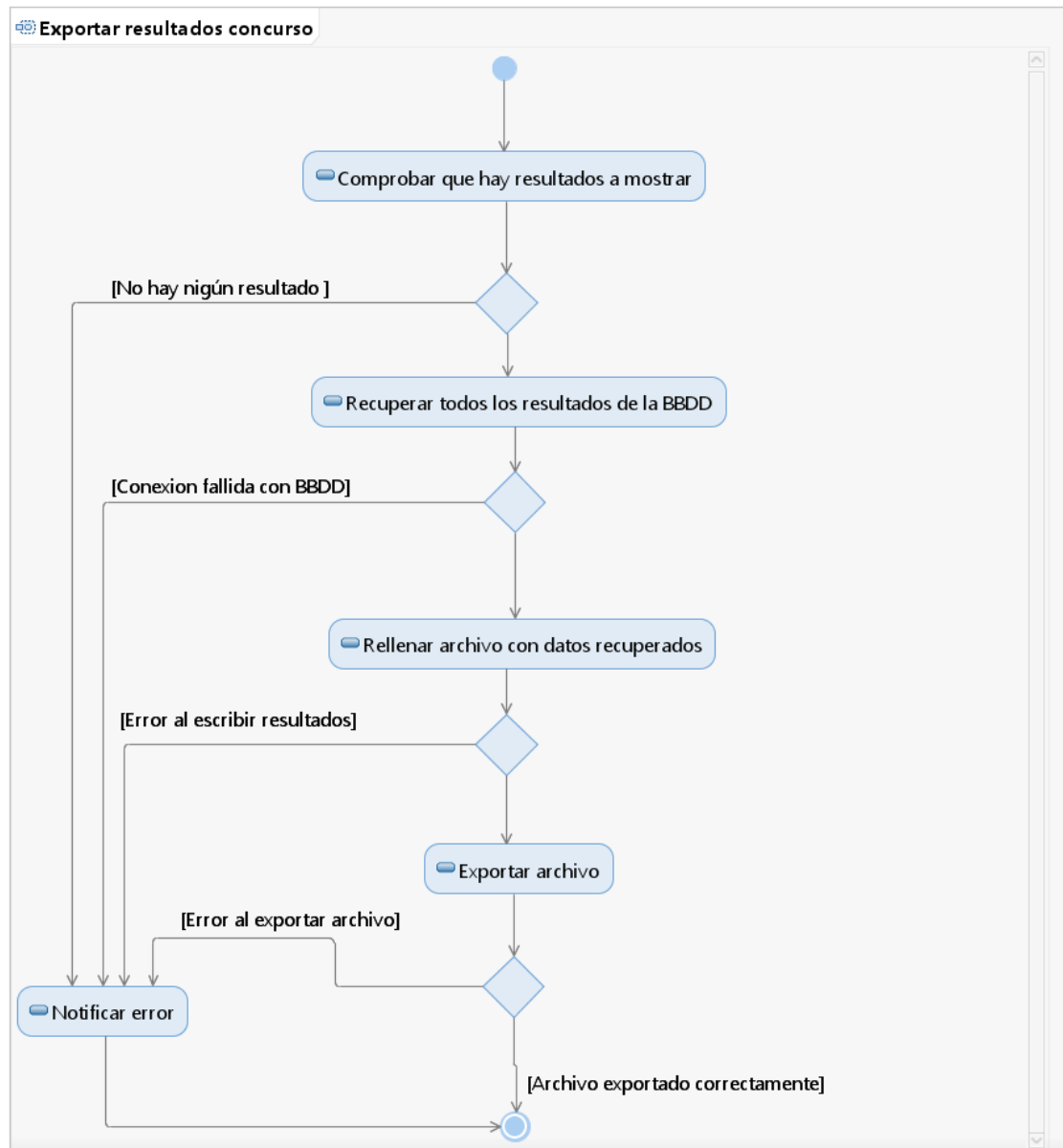




Exportar resultados Concurso:

Función	EXPORTAR RESULTADOS CONCURSO (EXPORCONCURSO)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Exporta los resultados de todas las pruebas de un concurso a un archivo para su uso externo.
Entrada	Id del concurso
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Administrador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	Datos exportados correctamente
Acción	Exporta los resultados de las pruebas a un archivo.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Exportar resultados</i>.2. El sistema guarda todos los resultados de las distintas pruebas del concurso en un archivo.3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no hay ningún resultado en el sistema se muestra un mensaje de error.b) En caso contrario se exporta el archivo correctamente.

Diagrama de actividad de exportar resultados de concurso:





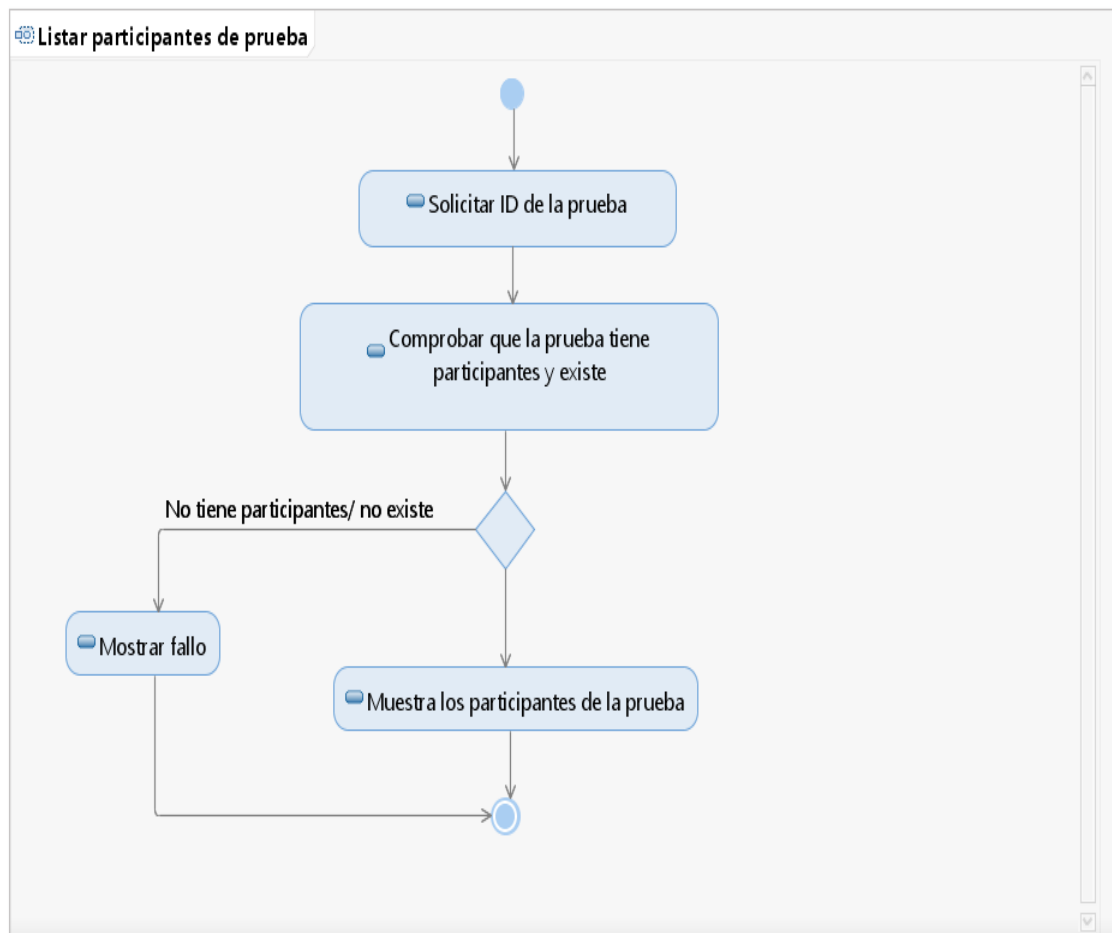
3.2.3 MÓDULO PARTICIPANTES

Listar Participantes de prueba:

Función	LISTAR PARTICIPANTES DE PRUEBA (LISPARTPRUEBA)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todos los participantes de una prueba concreta.
Entrada	Id de la prueba
Salida	Listado de participantes
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todos los Participantes dados de alta en la prueba indicada.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Participantes de prueba</i>.2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Participantes de prueba" y se introduce el Id de la prueba.3. Se comprueba que la prueba está dada de alta, en caso negativo se devolverá un mensaje de error.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ningún Participante en la prueba se mostrara un mensaje indicándolo.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los participantes inscritos en la prueba.



Diagrama de actividad de Listar participantes de prueba:

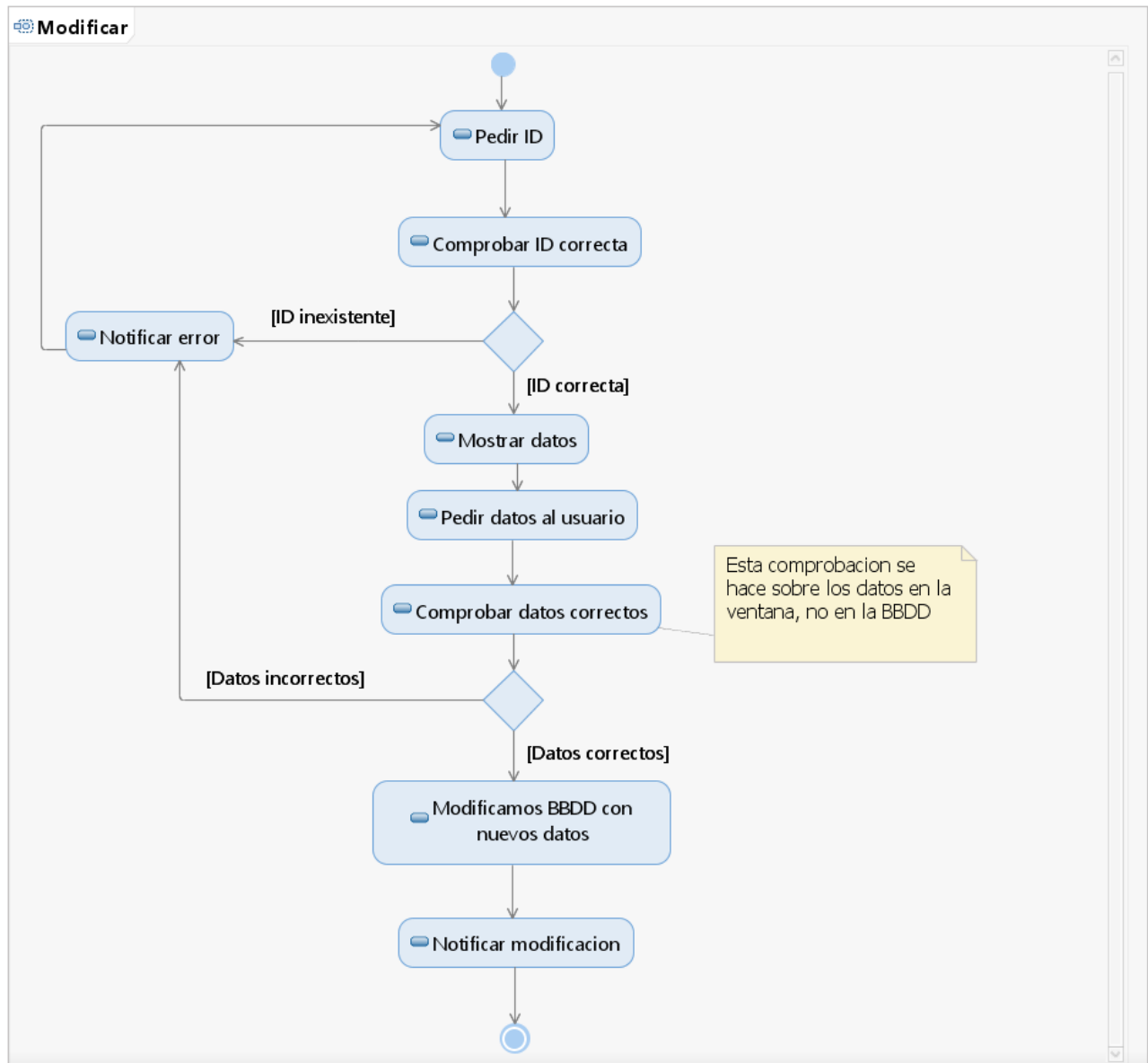




Puntuar Participante:

Función	PUNTUAR PARTICIPANTE (PUNTUPART)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Añade la Puntuación de un participante
Entrada	Puntuación, id caballo, id prueba
Salida	Mensaje de éxito/error
Origen	Juez
Destino	Sistema
Precondición	Participante existente en la BBDD
Postcondición	Participante puntuado en la BBDD.
Acción	Añade la puntuación de un participante en una prueba
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el juez selecciona la opción <i>Puntuar Participante</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Puntuar Participante". El Juez introduce los datos de la puntuación.3. Una vez el campo esté relleno, el juez selecciona el botón <i>Puntuar</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la puntuación no es correcta o si se produce algún fallo durante la modificación, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje de éxito en la operación.

Diagrama de actividad de puntuar participante:

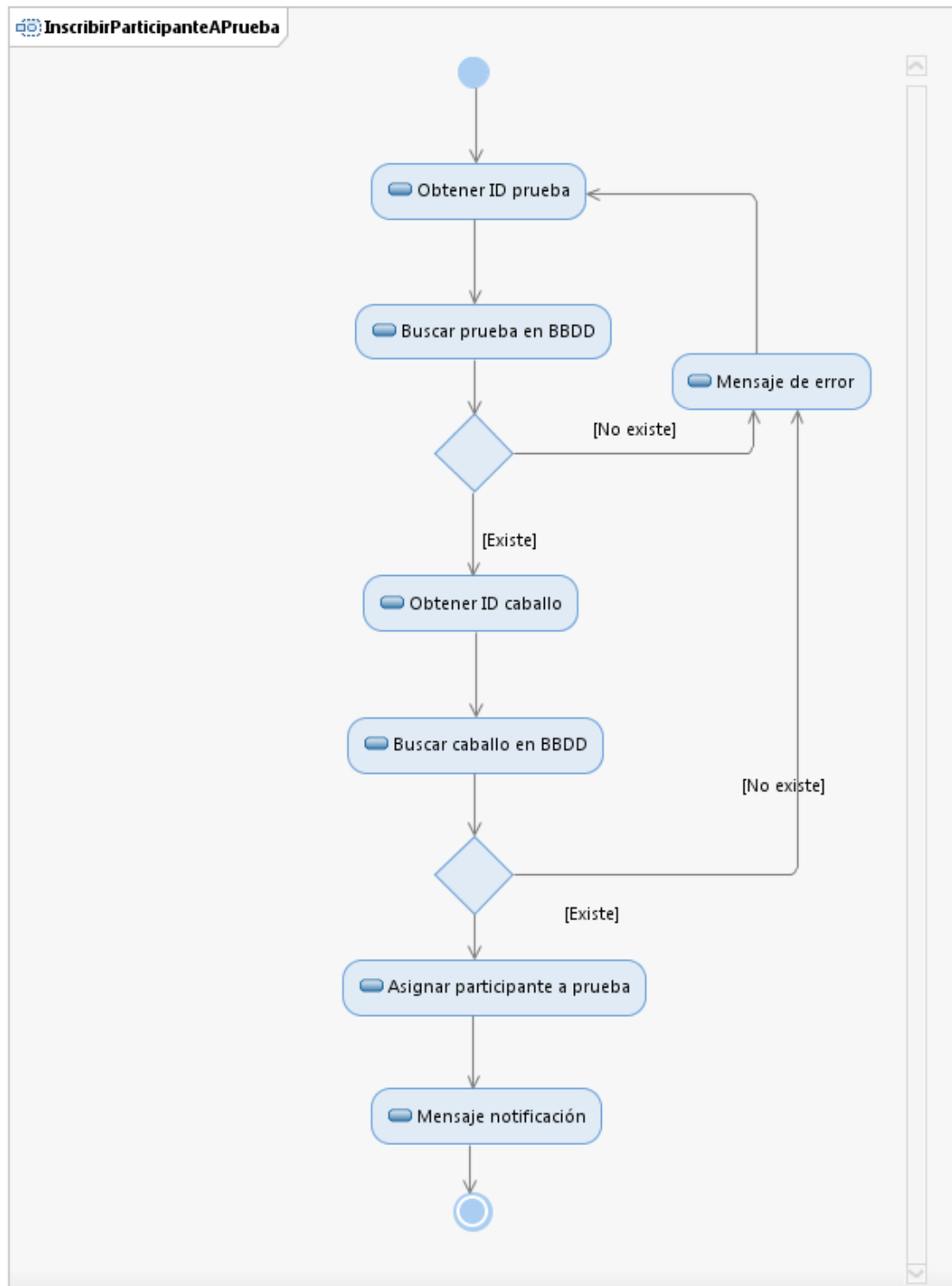




Inscribir participantes a prueba.

Función	INSCRIBIR PARTICIPANTE A PRUEBA (INSPARPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Inscribir participante a una prueba
Entrada	ID Prueba, ID Caballo, ID Jinete , ID Prueba
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba y caballo existen en la BBDD.
Postcondición	Participante inscrito a prueba.
Acción	Inscribir participante a una prueba.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Inscribir participante a prueba</i>.2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Inscribir participante a prueba</i>". El operador introduce el ID de la prueba y la ID del caballo.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Asignar participante</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el ID prueba o ID caballo no existen en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de inscribir participantes a prueba.

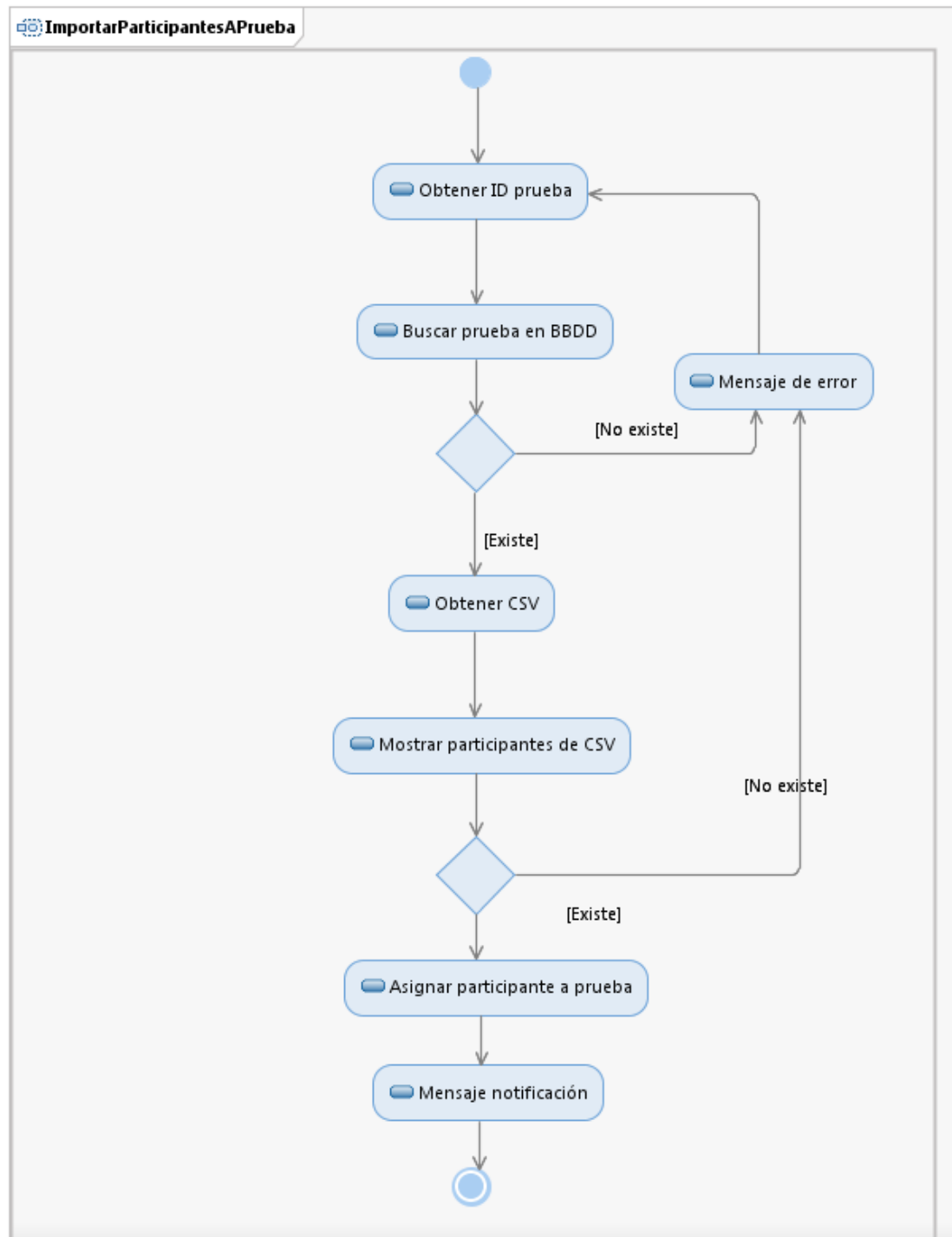




Importar participantes a prueba.

Función	IMPORTAR PARTICIPANTES A PRUEBA (IMPORTPARTPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Importar participantes a una prueba.
Entrada	ID Prueba, CSV con los datos de los participantes.
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existe en la BBDD y CSV no vacío.
Postcondición	Participantes inscritos a prueba.
Acción	Inscribir participantes a una prueba.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Importar participantes a prueba</i>.2) La interfaz cambia para mostrar la ventana <i>"Importar participantes a prueba"</i>. El operador introduce el ID de la prueba y el CSV con los datos de los participantes.3) Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Importar participantes</i>.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el ID prueba no existe en la BBDD o el CSV está vacío, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad importar participantes a prueba.

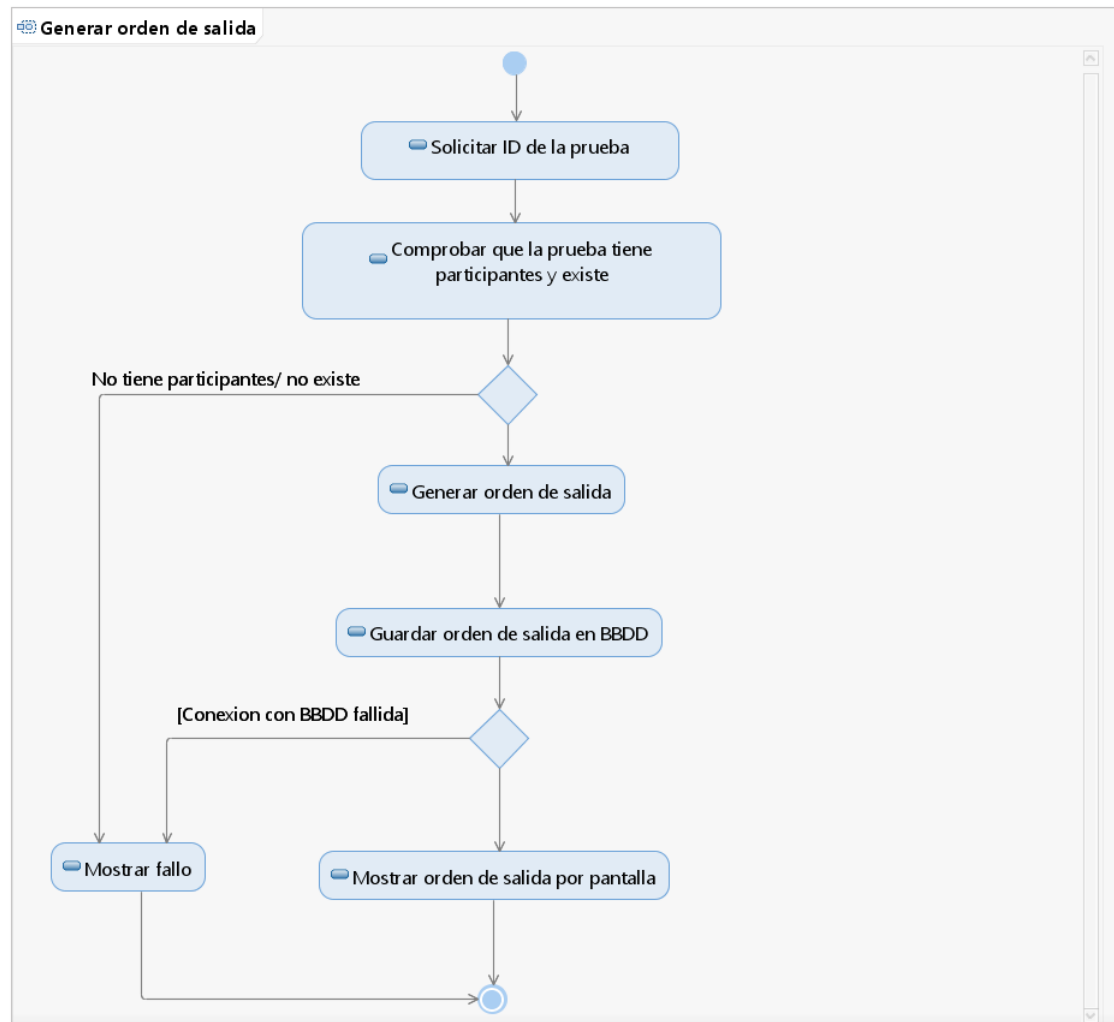




Generar orden de salida de prueba:

Función	GENERAR ORDEN DE SALIDA DE PRUEBA (GENORDENPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Genera aleatoriamente el orden de salida que tendrá una prueba
Entrada	Id de la prueba
Salida	Listado con el orden de salida de la prueba
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Genera un orden para la prueba
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Generar Orden de Salida</i>2. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no tiene participantes se muestra un mensaje indicándolo.b) En caso contrario se muestra un listado con el orden de salida de la prueba.

Diagrama de actividad de Generar orden de salida de prueba:

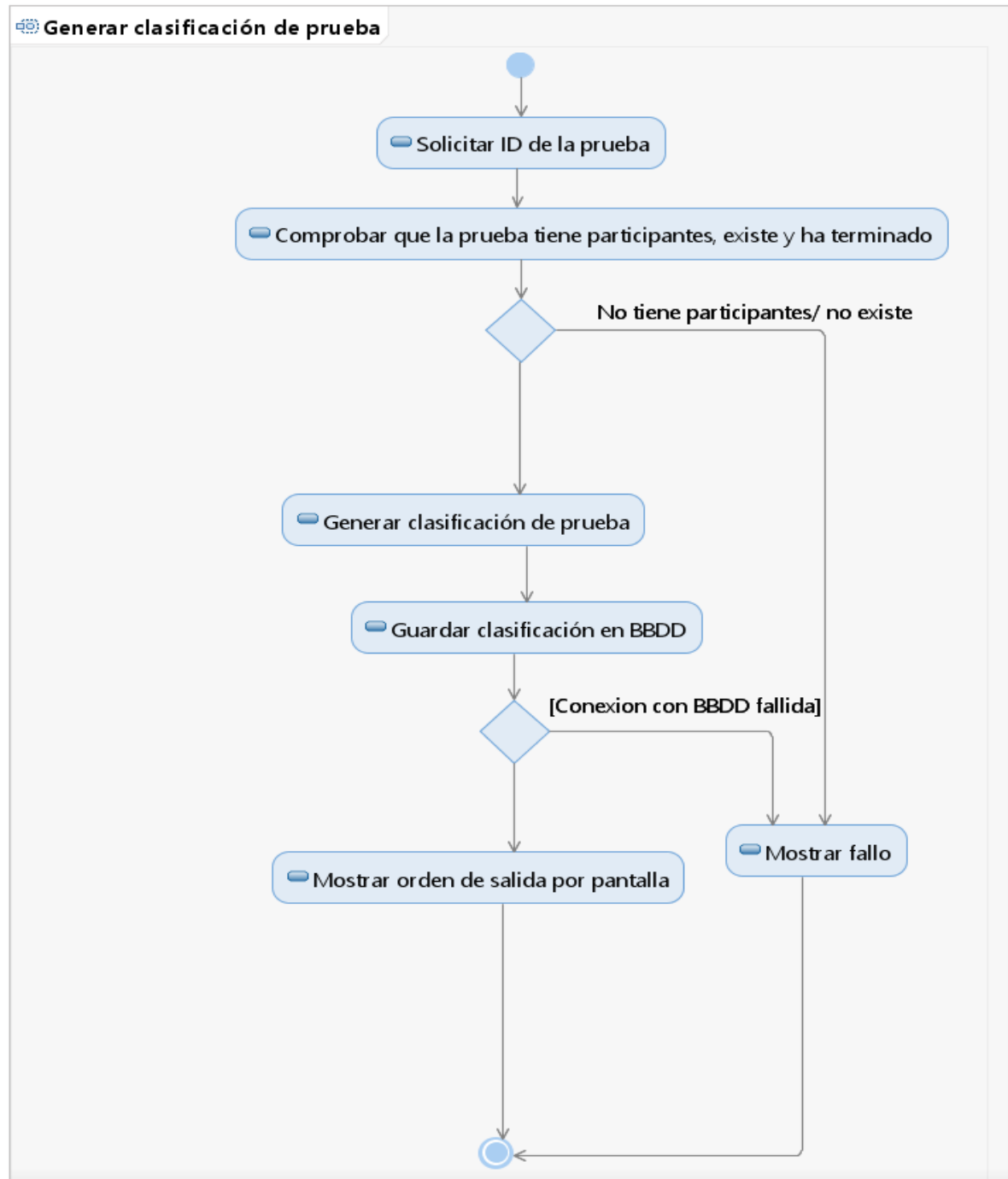




Generar clasificación prueba:

Función	GENERAR CLASIFICACION DE PRUEBA (GENCLASIPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Exporta a un fichero .cvs los resultados de una prueba una vez esta ha finalizado
Entrada	Id de la prueba
Salida	Listado con el orden de salida de la prueba
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Genera un orden para la prueba
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>generar clasificación de prueba</i>2. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no ha finalizado o no existe se muestra un mensaje indicándolo.b) En caso contrario se exporta un fichero con la clasificación de la prueba.

Diagrama de actividad de Generar clasificación de prueba:



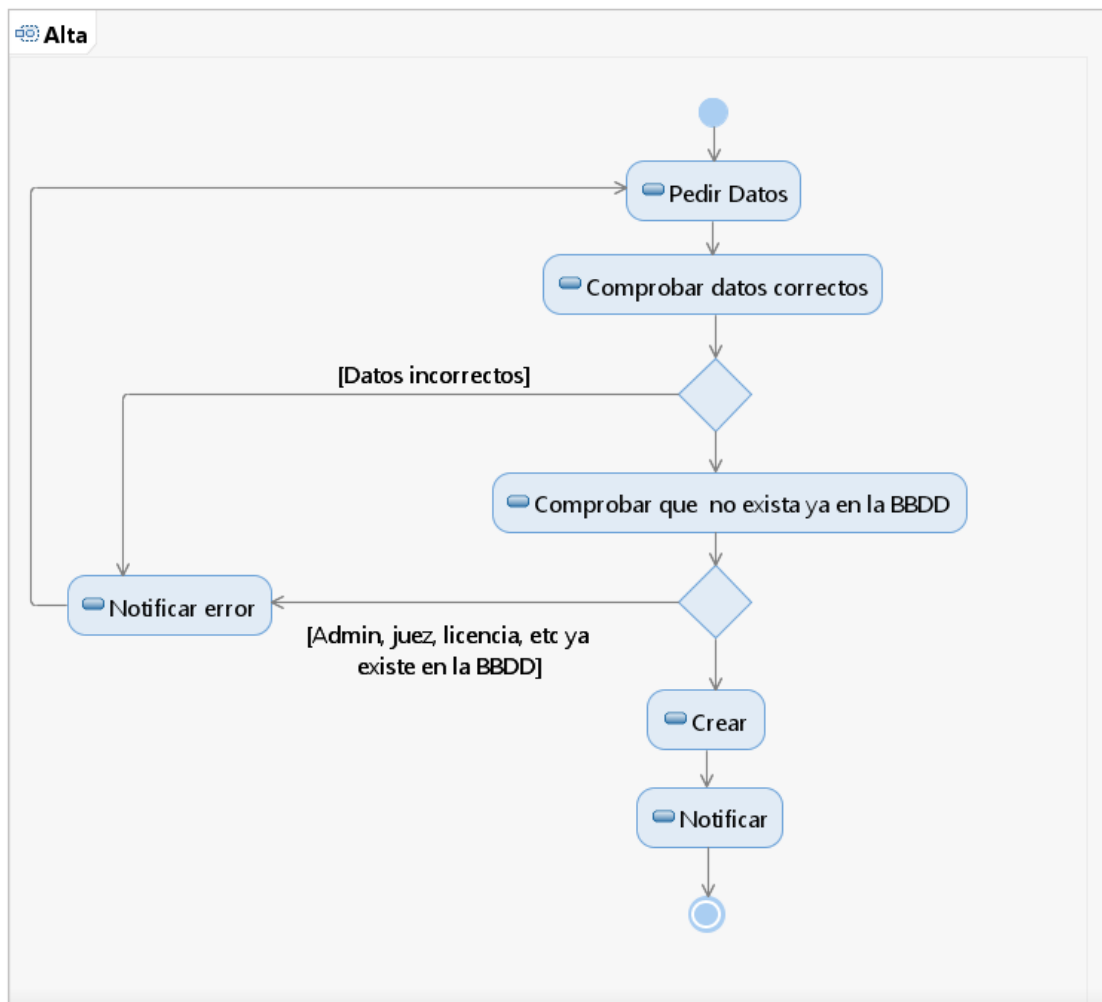


3.2.4 MÓDULO JUEZ

Alta Juez:

Función	ALTA JUEZ(ALJUEZ)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta un Juez en el sistema
Entrada	Nombre, Apellidos, Licencia, ID_Prueba, Contraseña
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Juez no existente en la BBDD
Postcondición	Añadido Juez a la BBDD
Acción	Crea un nuevo juez en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta Juez</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana “Alta Juez”. El operador introduce los datos necesarios para el alta de juez.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Alta Juez</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el juez ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe lo agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de Actividad Alta Juez.



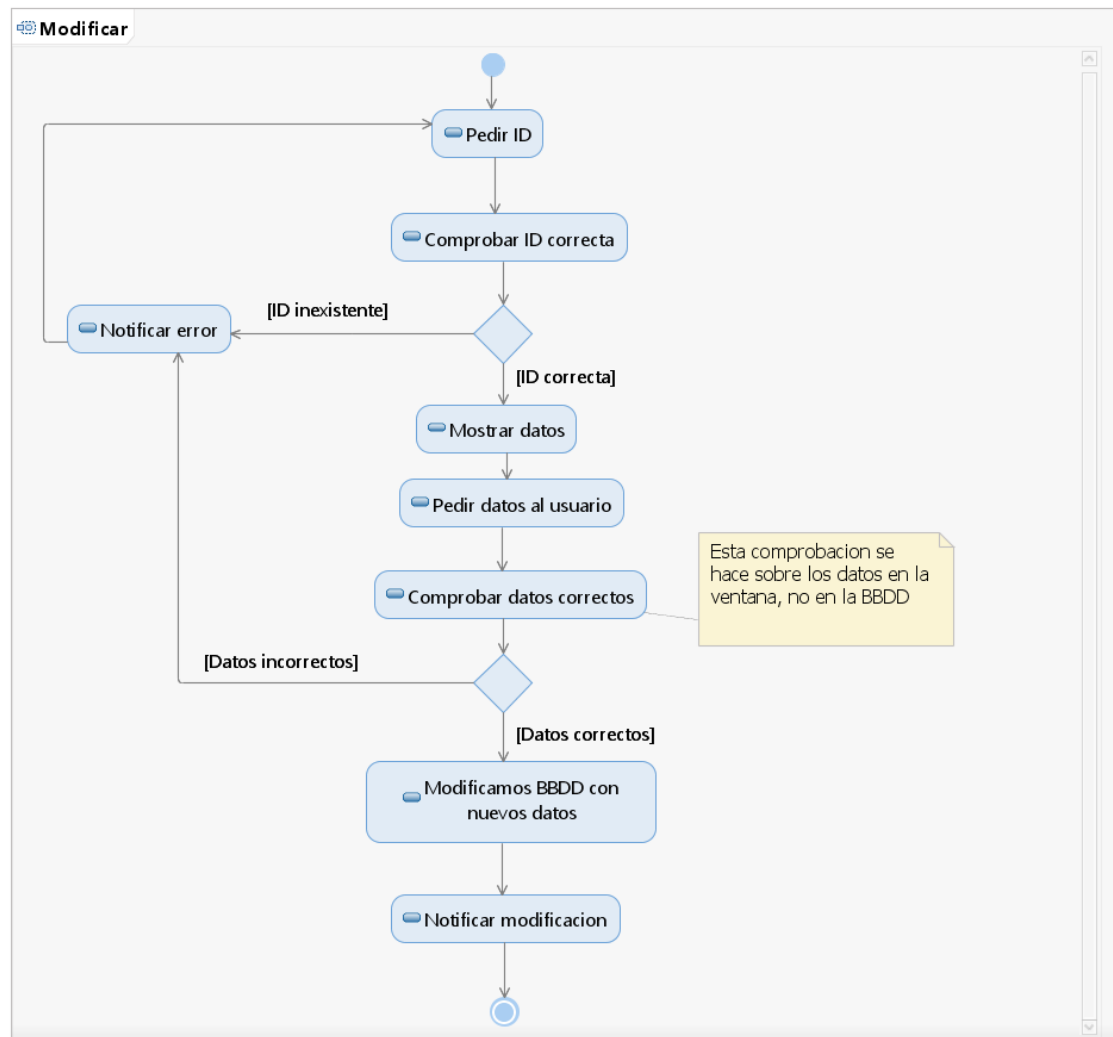


Modificar Juez:

Función	MODIFICAR JUEZ (MODJUEZ)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Edita los datos de un Juez en el sistema
Entrada	Nombre, Apellidos, Licencia, ID_Prueba, Contraseña
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Juez existente en la BBDD
Postcondición	Editado Juez en la BBDD
Acción	Modifica los datos de un juez en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Modificar Juez</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Modificar Juez". El operador modifica los datos que desee para el juez.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Modificar Juez</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el juez no se ha modificado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de Modificar Juez:



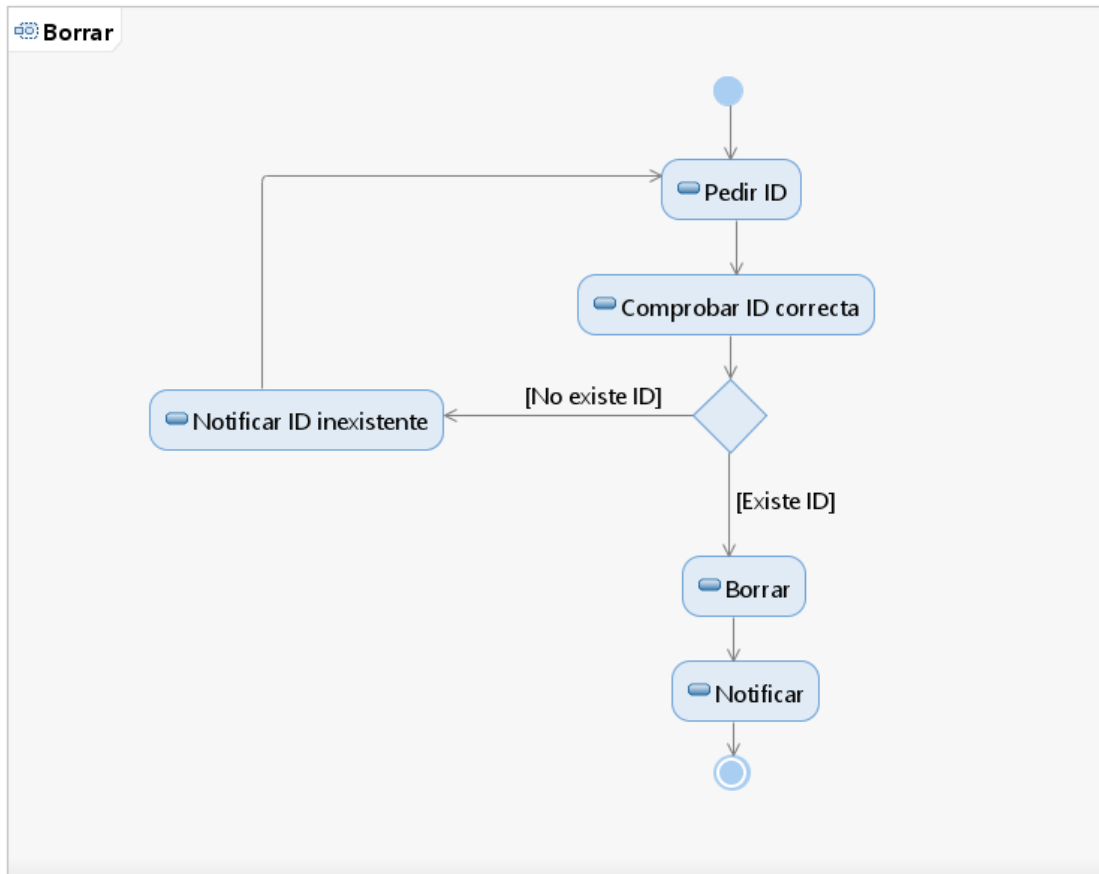


Borrar Juez:

Función	BORRAR JUEZ (BORJUEZ)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra un Juez del sistema
Entrada	ID del juez
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Juez existente en la BBDD
Postcondición	Borrado Juez en la BBDD
Acción	Elimina un juez en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción Borrar Juez2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar Juez". El operador introduce el Id del juez que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el operador selecciona el botón Eliminar Juez.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el juez no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de Borrar Juez:

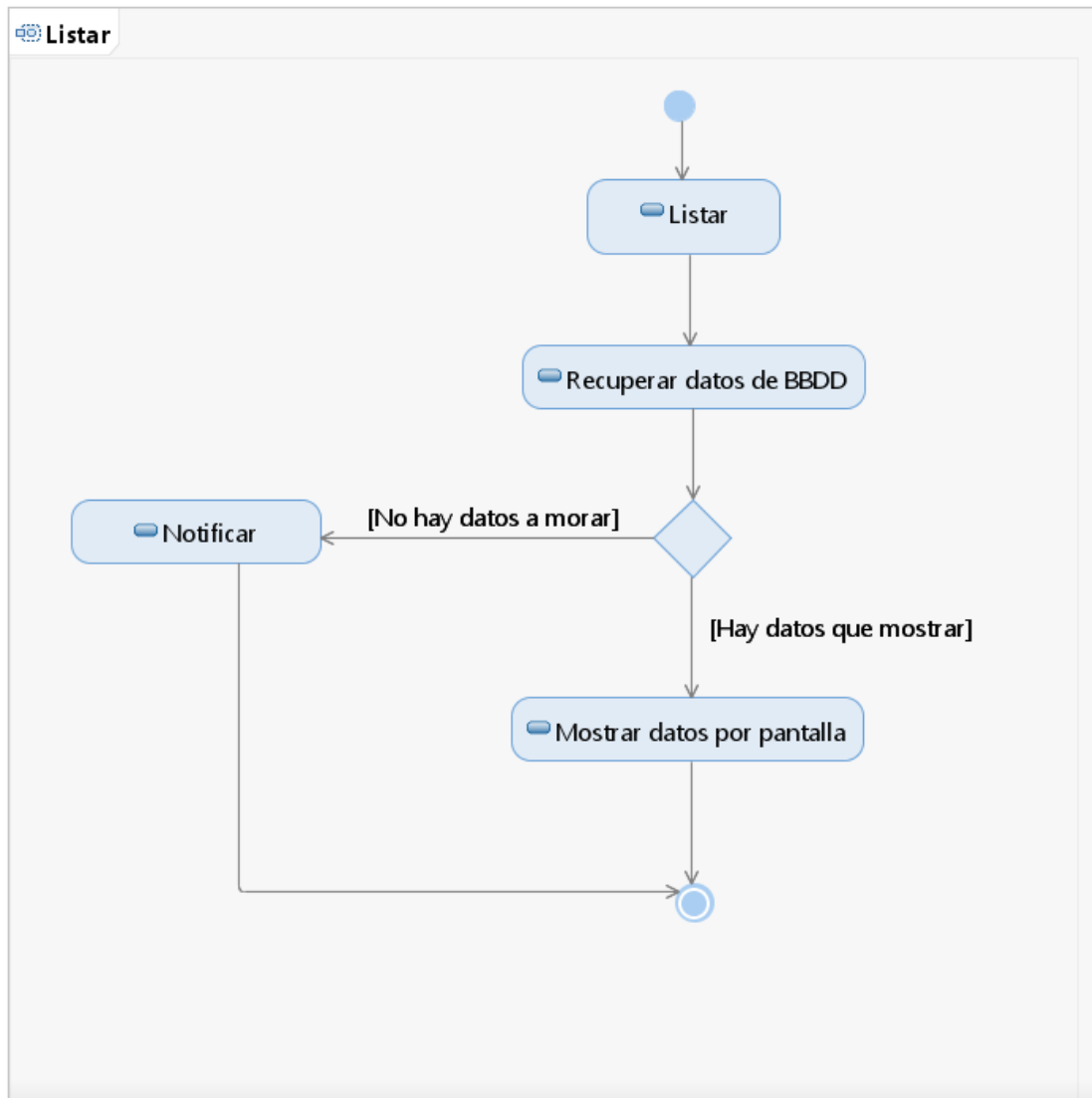




Listar Jueces:

Función	LISTAR JUECES (LISJUEZ)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todos los jueces disponibles en el sistema
Entrada	-
Salida	Listado de Jueces/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	-
Precondición	-
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todos los jueces disponibles en el sistema.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Jueces</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Jueces".3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ningún juez dado de alta en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no existen jueces a listar.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los datos de los jueces dados de alta.

Diagrama de actividad de Listar Jueces:



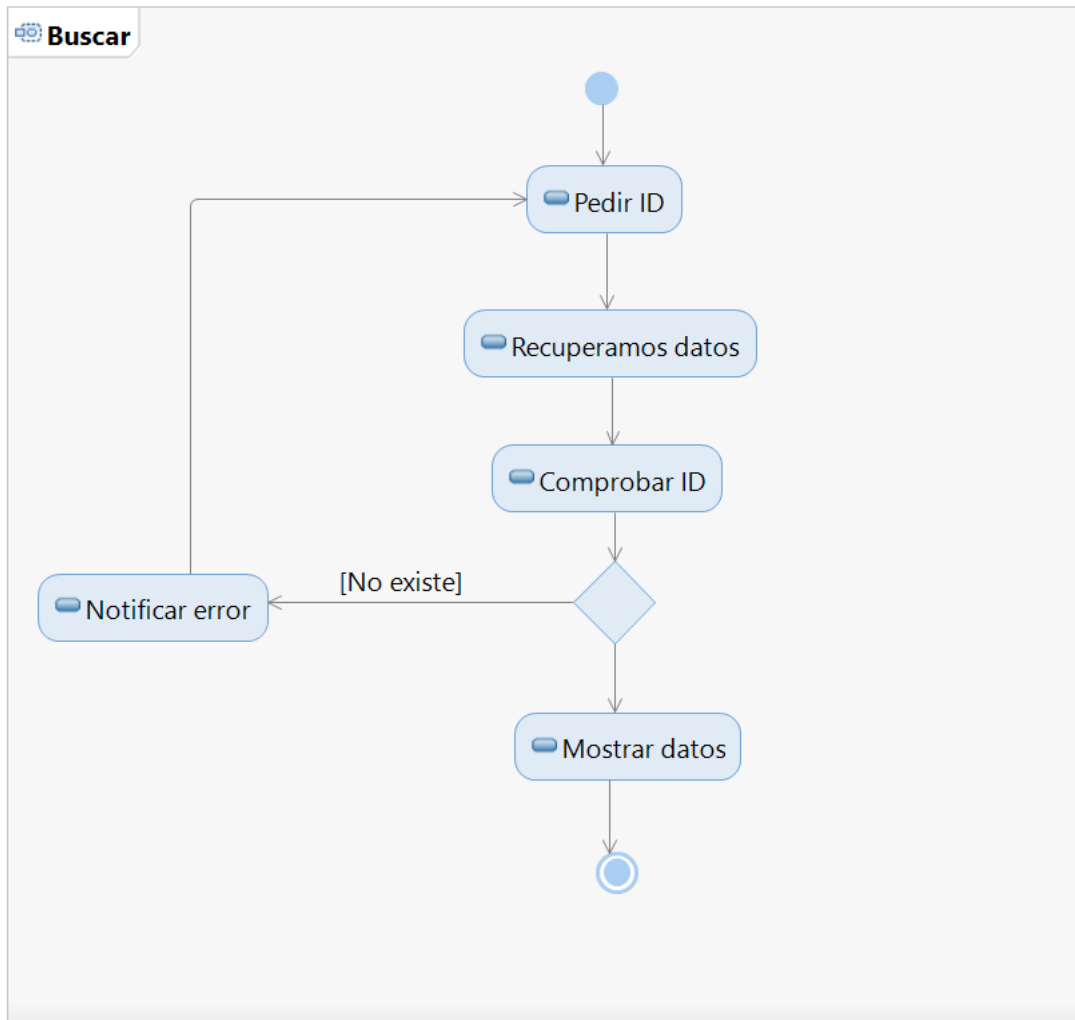


Buscar Juez:

Función	BUSCAR JUEZ (BUSJUEZ)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de un Juez en el sistema
Entrada	Id del juez
Salida	Datos del Juez/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	-
Precondición	Juez existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de un juez en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Juez</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar Juez". El operador introduce el identificador del juez.3. Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar Juez</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el juez no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos del juez cuyo Identificador se ha introducido.



Diagrama de actividad de Buscar Juez:





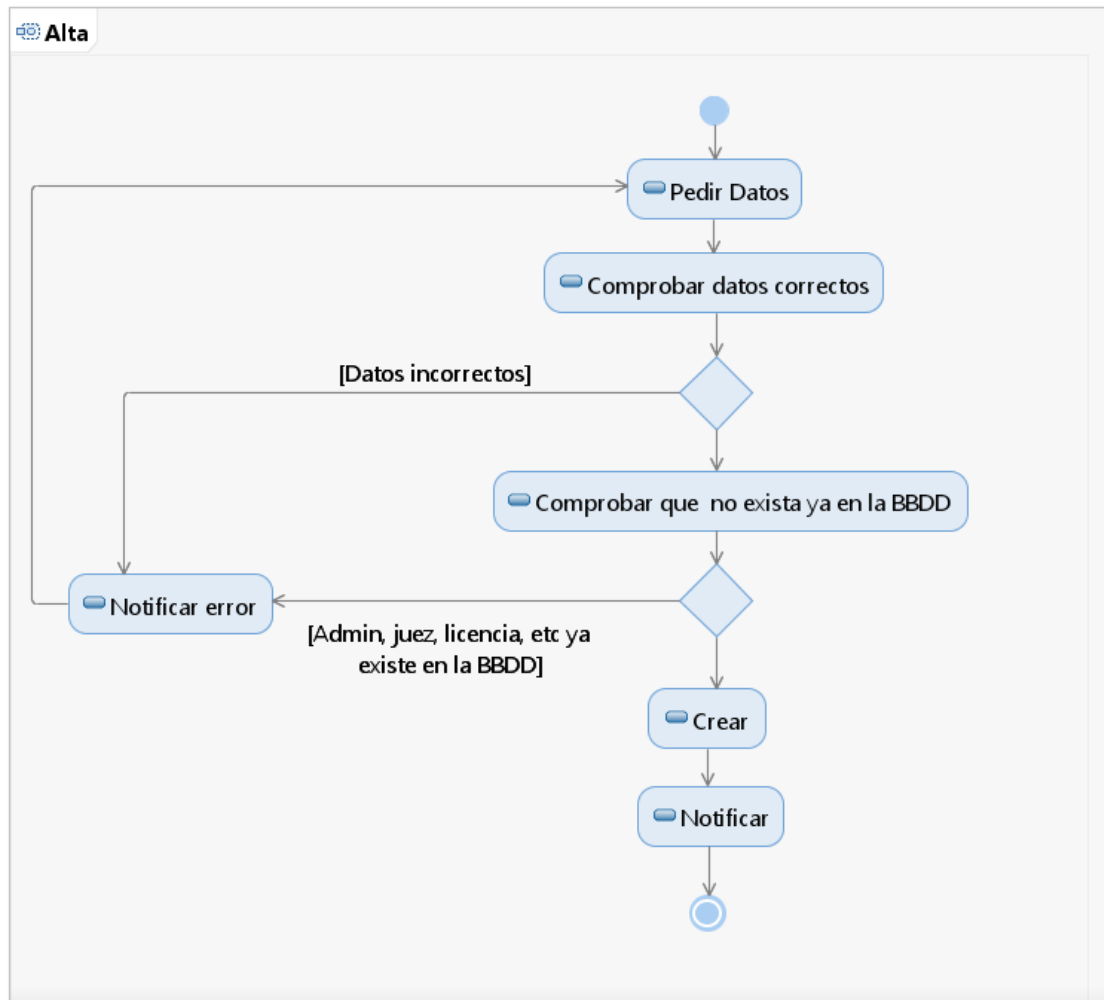
3.2.5 MÓDULO LICENCIAS

Alta Licencia:

Función	ALTA LICENCIA (ALLICEN)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta una licencia en el sistema
Entrada	Número, Fecha_Inicio, Fecha_Fin
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Licencia no existente en la BBDD
Postcondición	Añadida Licencia a la BBDD
Acción	Crea una nueva licencia en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta Licencia</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana “Alta licencia”. El operador introduce los datos necesarios para el alta de la licencia.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Alta</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si la licencia ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe lo agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de alta licencia:

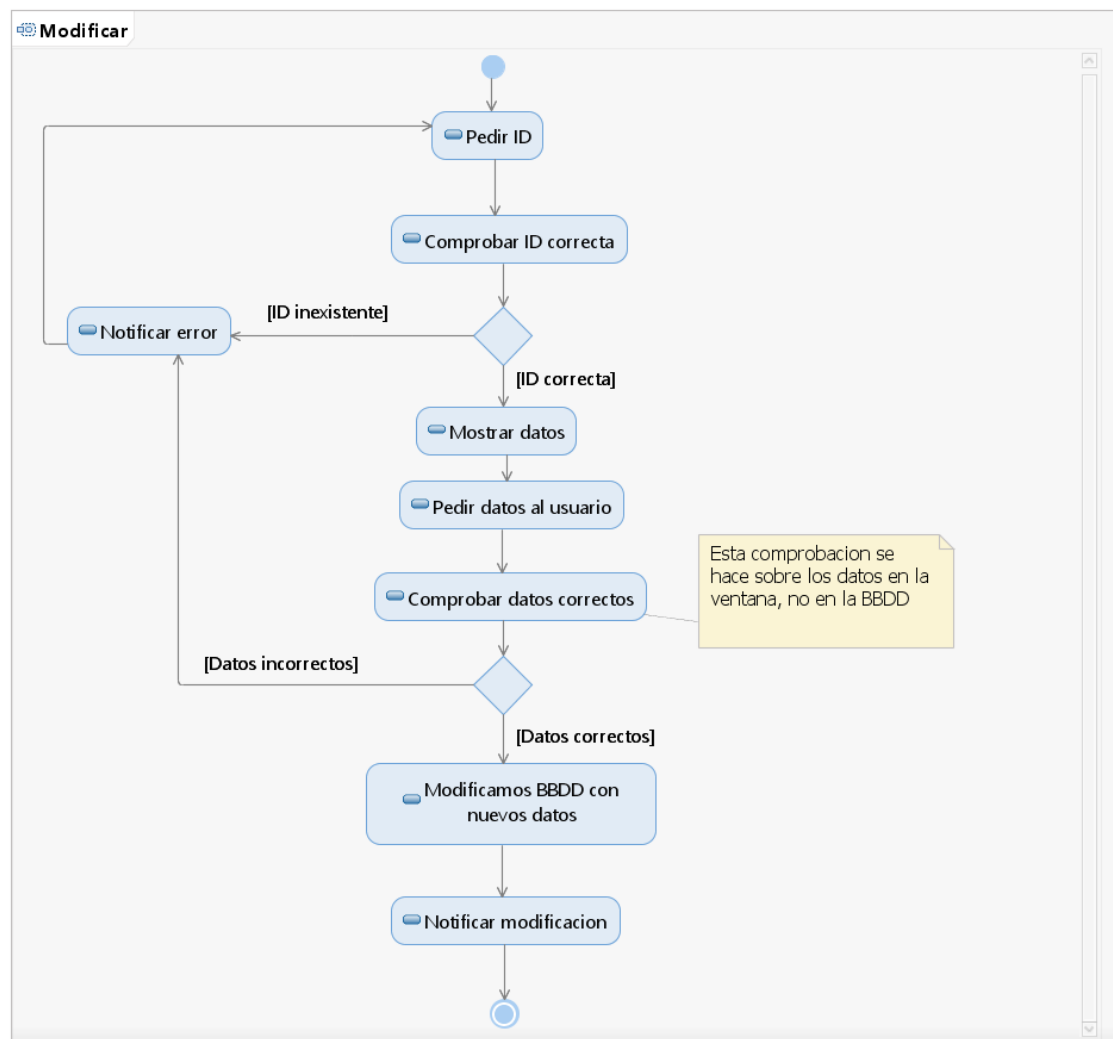




Modificar Licencia:

Función	MODIFICAR LICENCIA (MODLIC)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Edita los datos de una licencia en el sistema
Entrada	Número, Fecha_Inicio, Fecha_Fin
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Licencia existente en la BBDD
Postcondición	Editada licencia en la BBDD
Acción	Modifica los datos de una licencia en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Modificar Licencia</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Modificar Licencia</i>". El operador modifica los datos que desee para la licencia.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Modificar Licencia</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la licencia no se ha modificado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de modificar licencia:



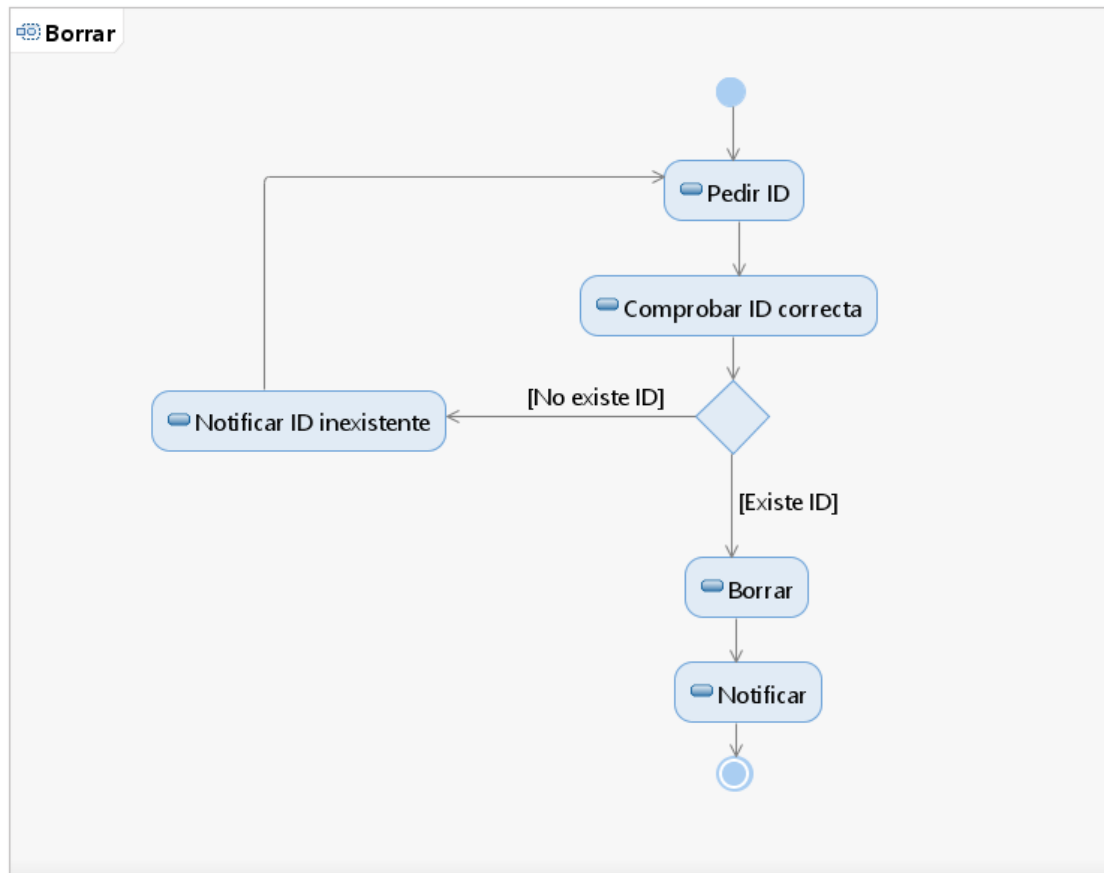


Borrar Licencia:

Función	BORRAR LICENCIA (BORLI)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra una licencia del sistema
Entrada	ID de la licencia
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	licencia existente en la BBDD, y que no tenga concursos activos
Postcondición	Borrada licencia en la BBDD
Acción	Elimina una licencia en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Borrar Licencia</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar Licencia". El operador introduce el Id de la licencia que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el operador selecciona el botón <i>Eliminar</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la licencia no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de borrar licencia:

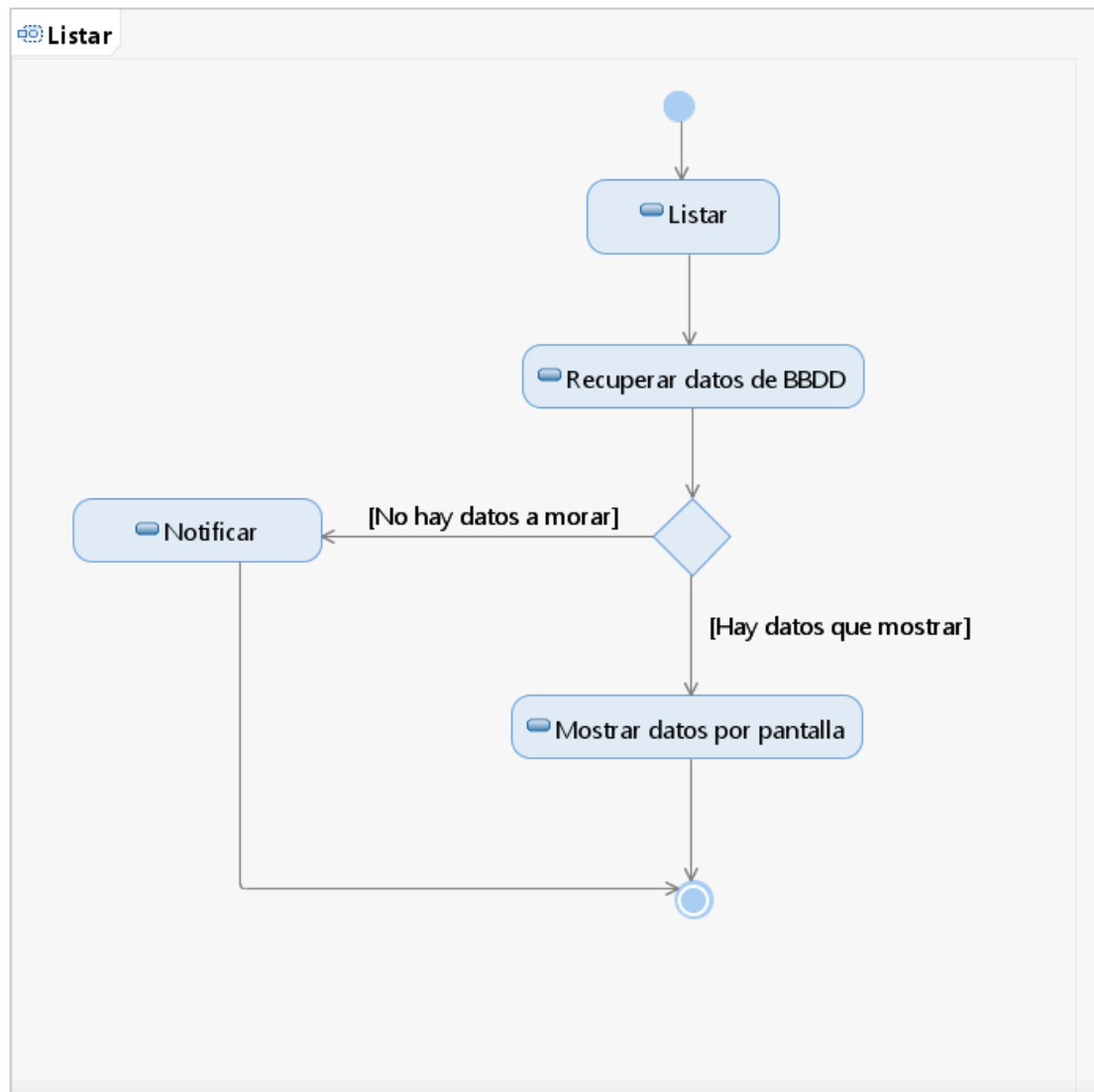




Listar licencias:

Función	LISTAR LICENCIAS (LISLI)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todas las licencias disponibles en el sistema
Entrada	-
Salida	Listado de licencias/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	-
Precondición	-
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todas las licencias disponibles en el sistema.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Licencias</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Licencias".3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ninguna licencia dada de alta en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no existen licencias a listar.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los datos de las licencias dadas de alta.

Diagrama de actividad de listar licencias:



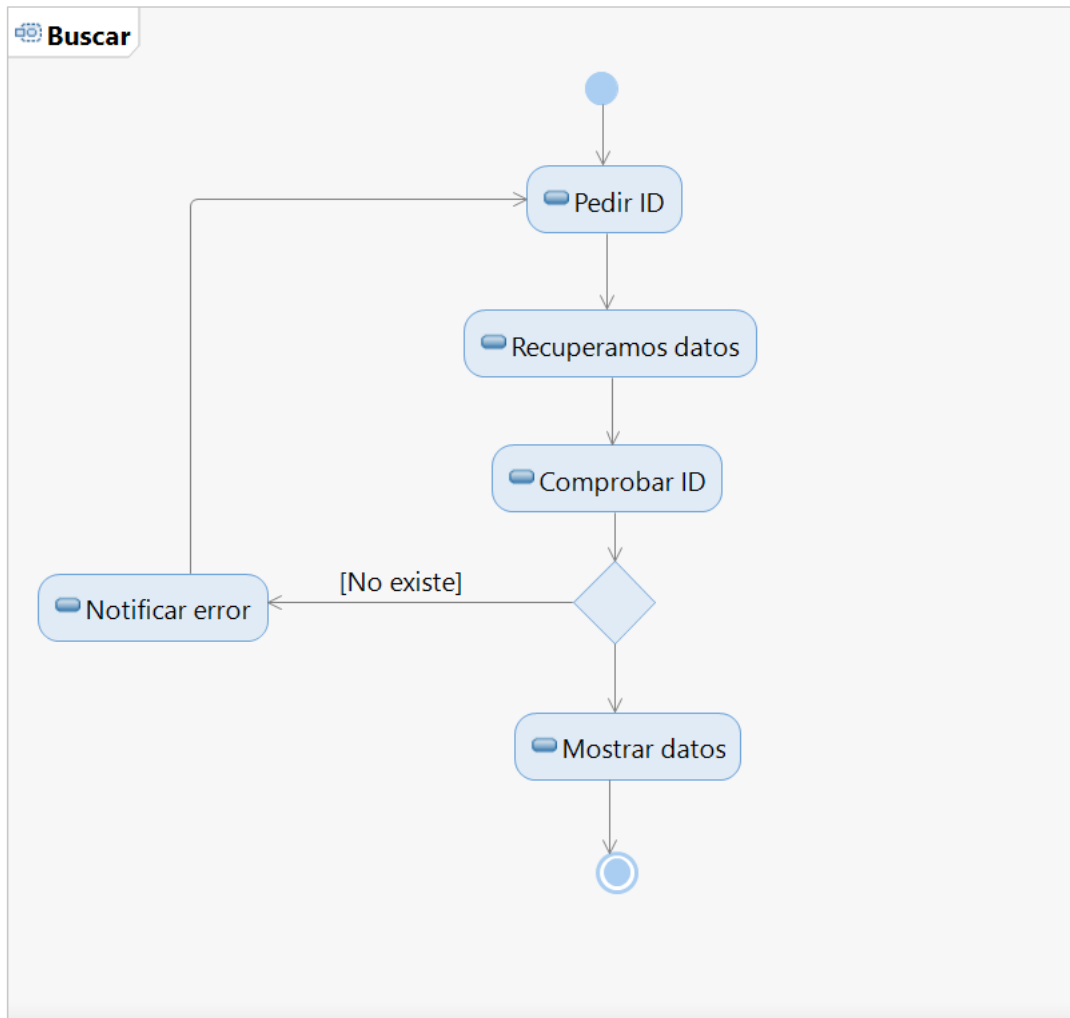


Buscar Licencia:

Función	BUSCAR LICENCIA (BUSLI)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de una licencia en el sistema
Entrada	Id de la licencia
Salida	Datos de la licencia/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	-
Precondición	Licencia existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de una licencia en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Licencia</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar licencia". El operador introduce el identificador de la licencia.3. Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la licencia no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos de la licencia cuyo Identificador se ha introducido.



Diagrama de actividad de buscar licencia:





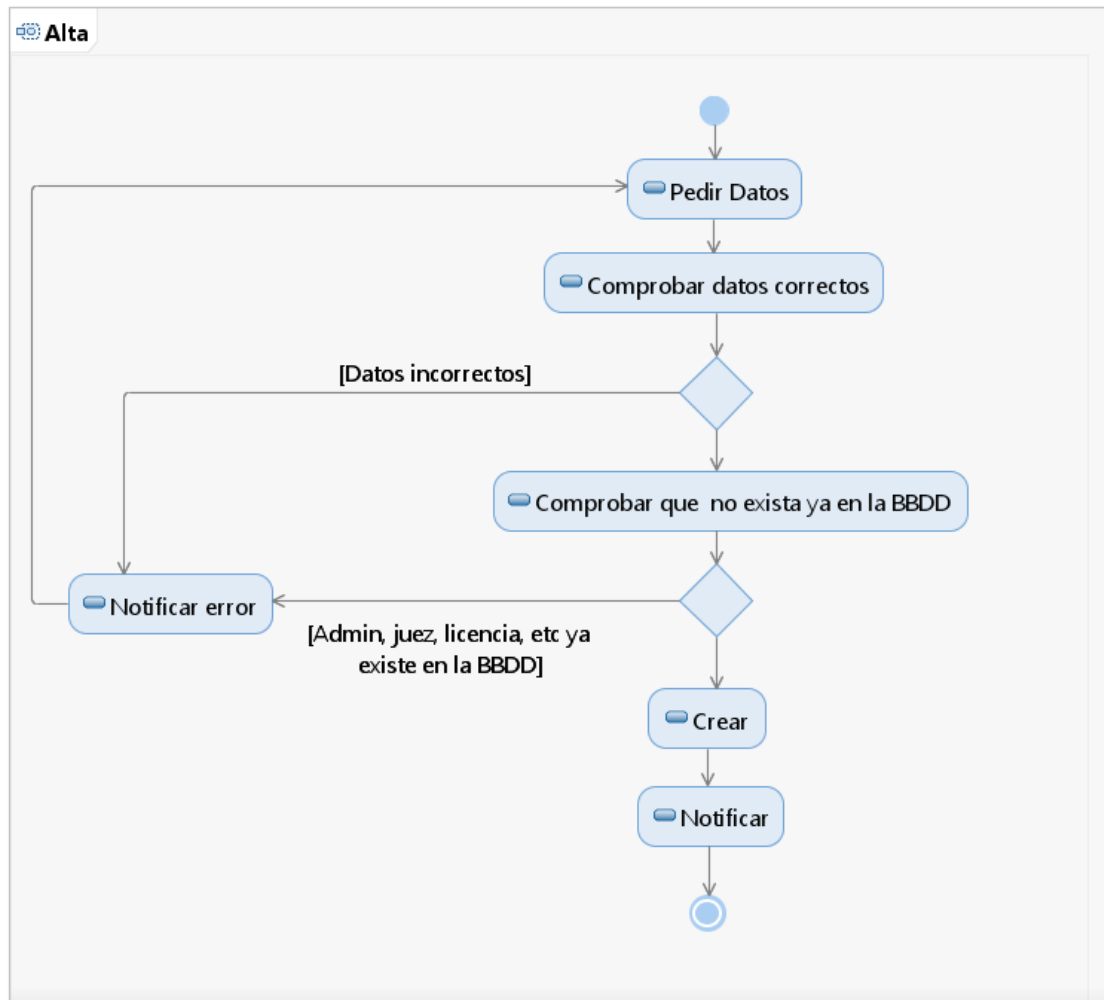
3.2.6 MÓDULO PREMIO

Alta Premio:

Función	ALTA PREMIO (ALPREM)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta un premio en el sistema
Entrada	Cantidad, Posición, ID_Prueba
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Premio no existente en la BBDD
Postcondición	Añadido premio a la BBDD
Acción	Crea un nuevo premio en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta premio</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana “Alta premio”. El operador introduce los datos necesarios para el alta del premio.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Alta</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si el premio ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe lo agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de alta premio:



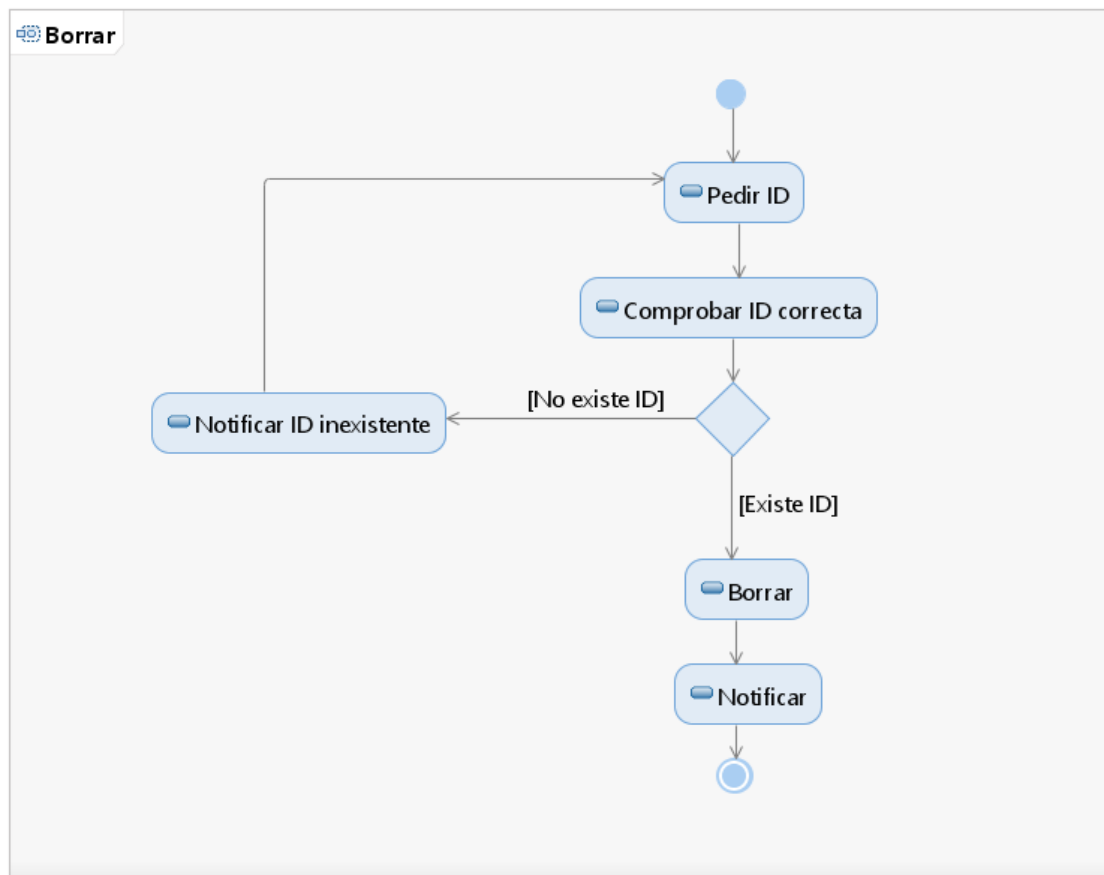


Borrar premio:

Función	BORRAR PREMIO (BORPREM)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra un premio del sistema
Entrada	ID del premio
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	premio existente en la BBDD y premio no asignado a ninguna prueba
Postcondición	Borrado premio en la BBDD
Acción	Elimina un premio en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Borrar premio</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar premio". El operador introduce el Id del premio que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el operador selecciona el botón <i>Eliminar</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el premio no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.



Diagrama de actividad de borrar premio:



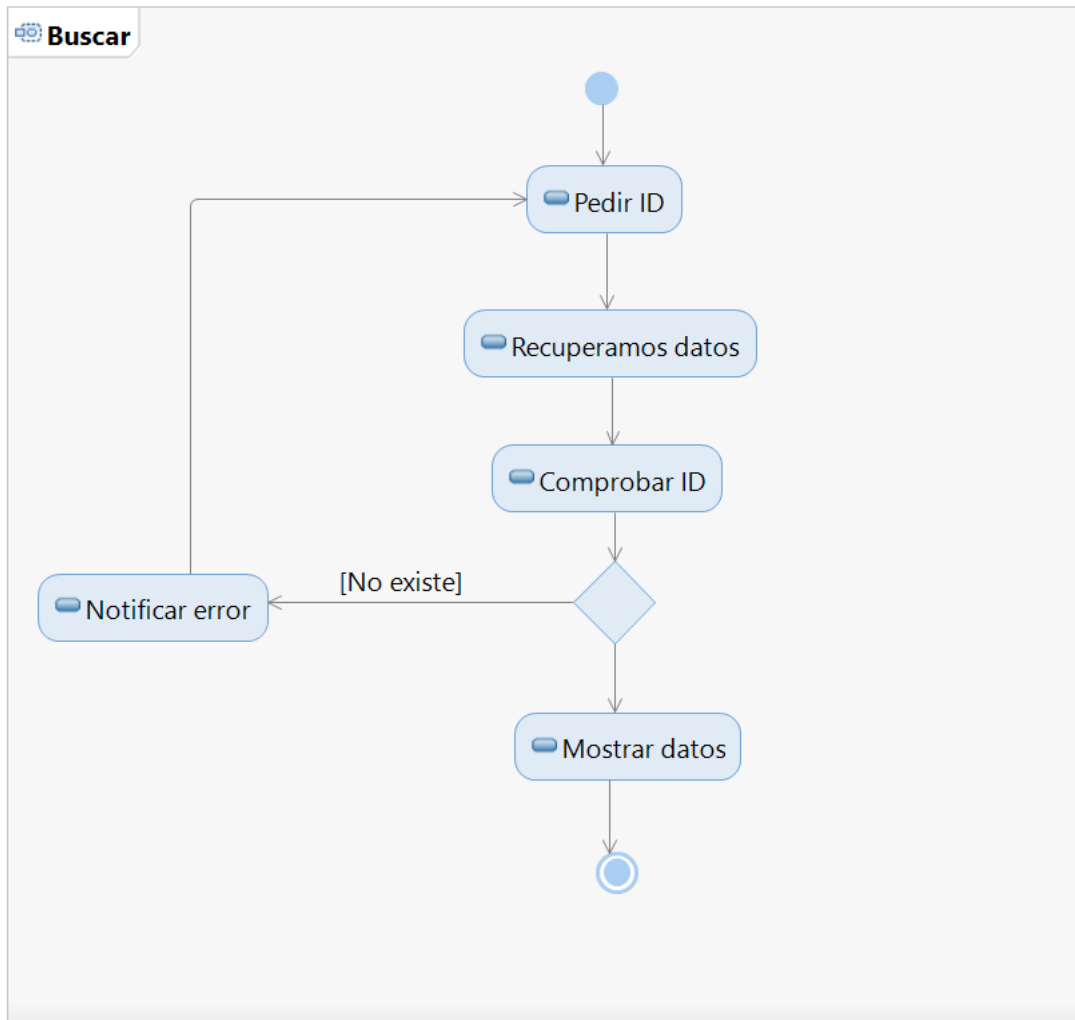


Buscar Premio:

Función	BUSCAR PREMIO (BUSPREM)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de un premio en el sistema
Entrada	Id del premio
Salida	Datos del premio/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	-
Precondición	Premio existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de un premio en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Premio</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar Premio". El operador introduce el identificador de la licencia.3. Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el premio no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos del premio cuyo Identificador se ha introducido.



Diagrama de actividad de buscar premio:

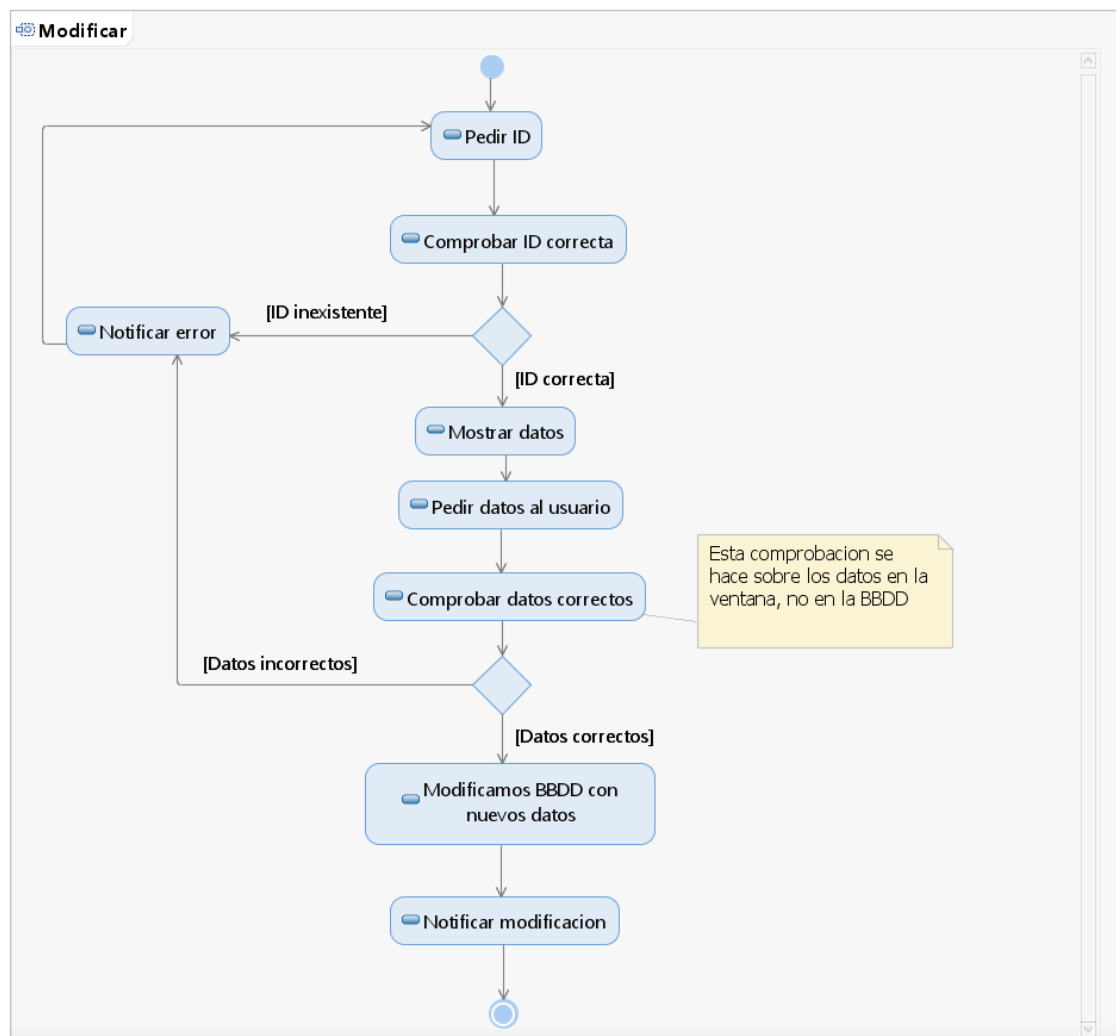




Modificar premio.

Función	MODIFICAR PREMIO (MODPREM)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Modificar premio
Entrada	Cantidad, Posición, ID_Prueba
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Premio existente en la BBDD
Postcondición	Premio modificado.
Acción	Modificación de un premio.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Modificar Premio</i>.2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Modificar Premio</i>". El operador introduce el ID del premio.3) Una vez se modifiquen los datos del premio se pulsará el botón <i>Modificar premio</i>.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el ID del premio no existe en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de modificar premio:



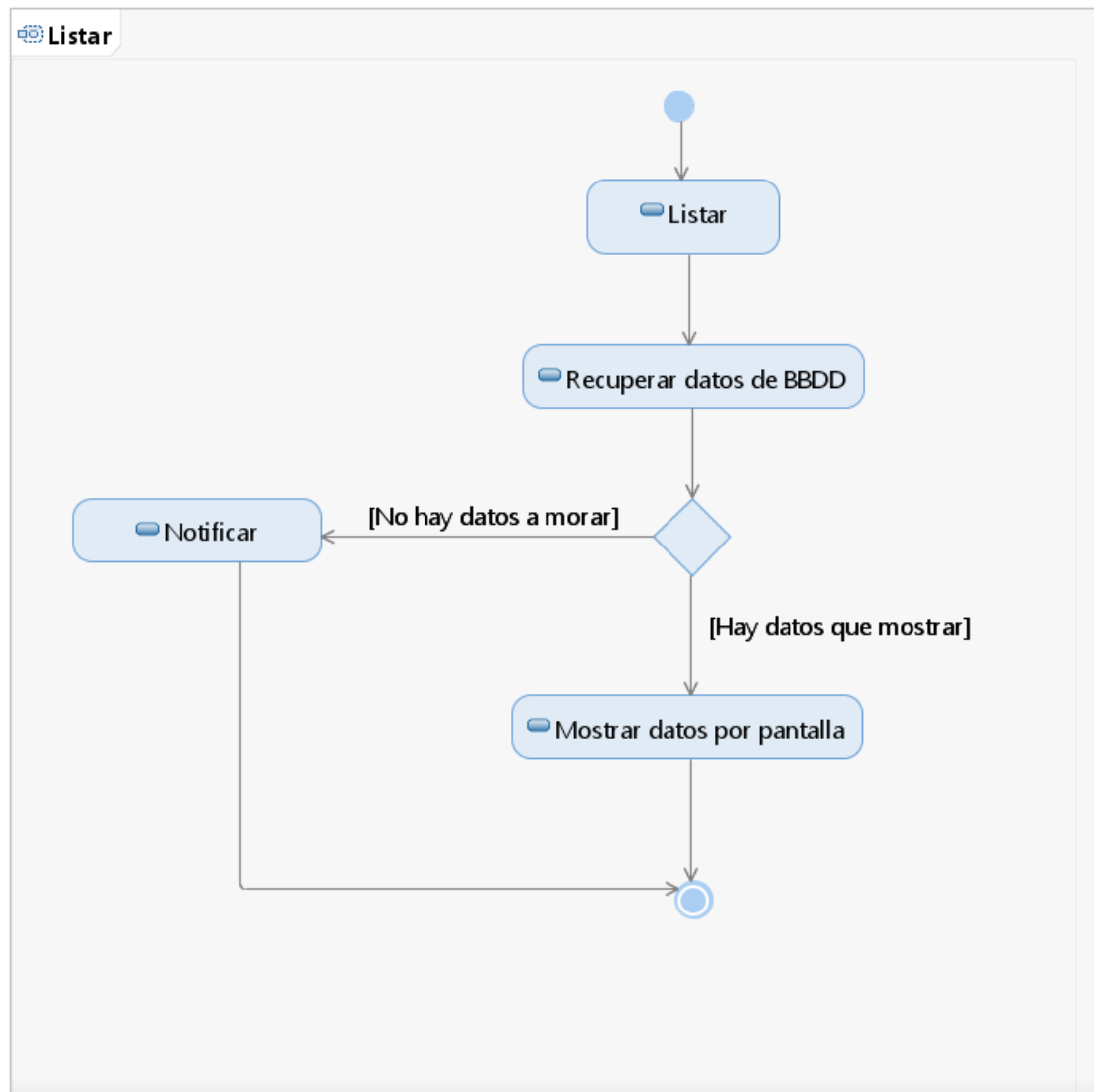


Listar premios.

Función	LISTAR PREMIOS (LISTPREM)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Listar premios
Entrada	-
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	Premios listados.
Acción	Listar premios.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar premios</i>.2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Listar premios</i>".3) Una vez se muestre esta ventana el sistema mostrará los premios.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si existen premios en la BBDD se mostrarán.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificándolo.



Diagrama de actividad de listar premios:

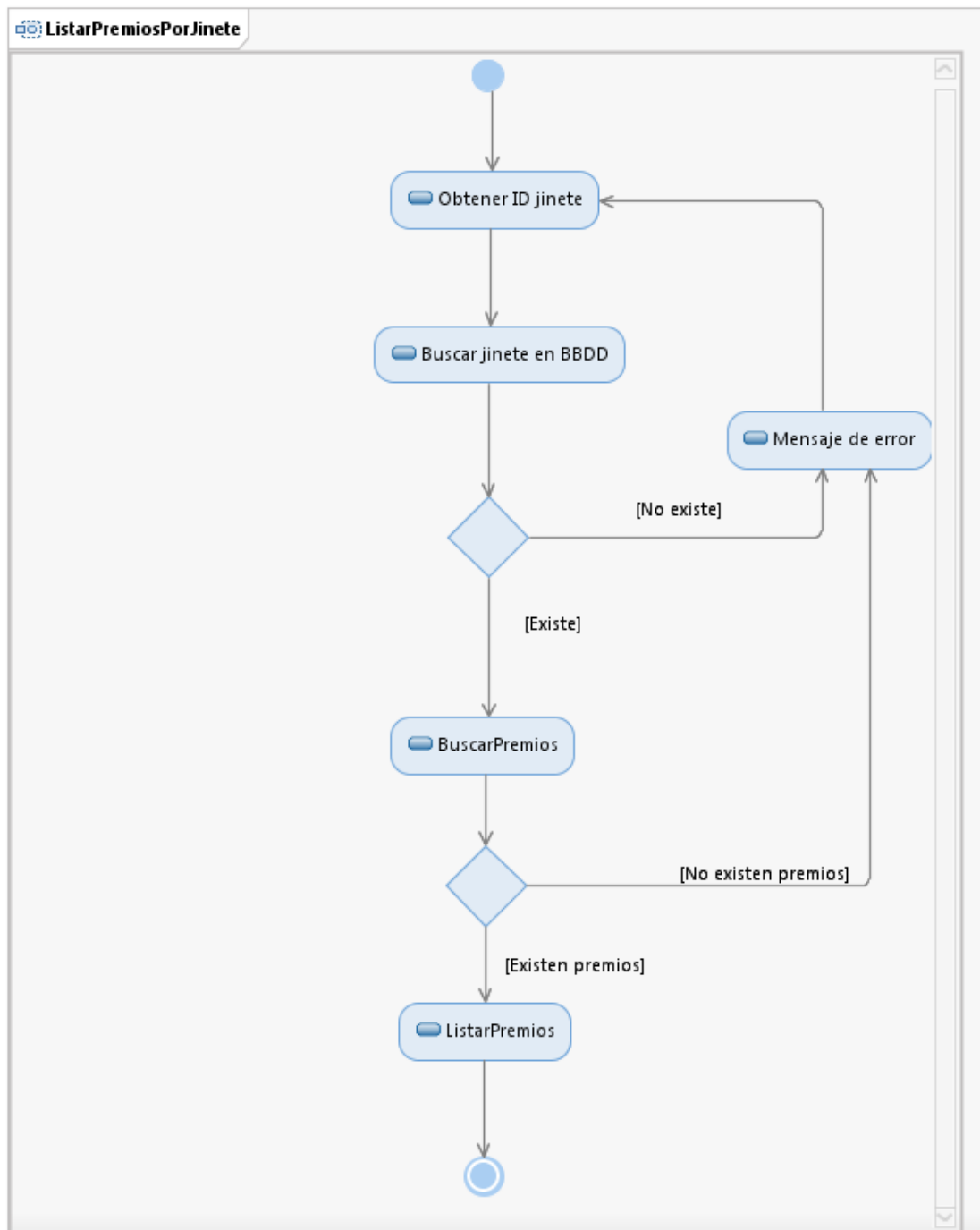




Listar premios por jinete.

Función	LISTAR PREMIOS POR JINETE (LISTPREMIOSPORJINE)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Listar premios por jinete
Entrada	ID_Jinete
Salida	Listado de premios / Mensaje de error
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Jinete existente en la BBDD
Postcondición	Premios listados.
Acción	Listar premios por jinete.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar premios por jinete</i>.2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Listar premios por jinete</i>".3) Una vez se muestre esta ventana el sistema pedirá el ID del Jinete.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si existe el jinete en la BBDD y tiene premios se mostrarán.b) En caso contrario se muestra un mensaje de error y volveremos al punto 3.

Diagrama de actividad listar premios por jinete.



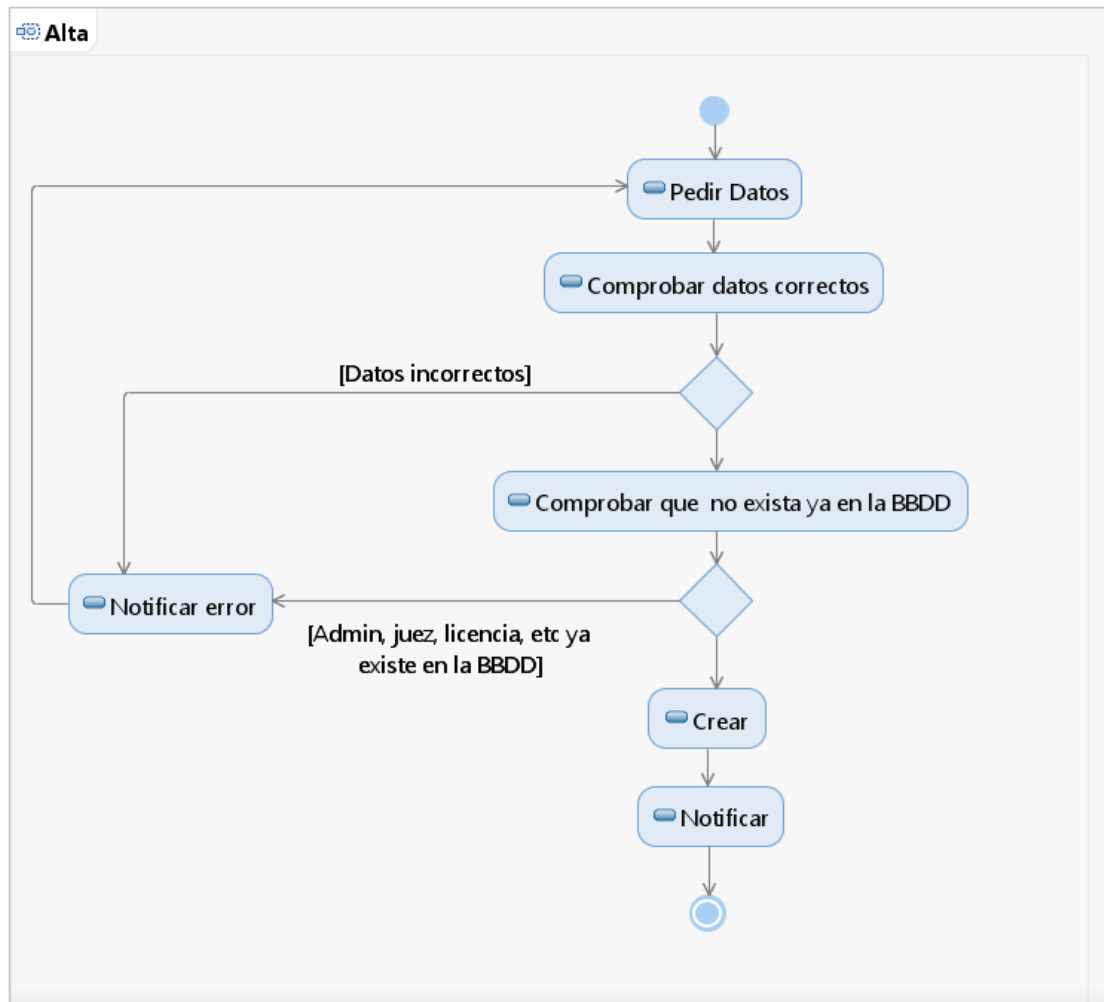


3.2.7 MÓDULO PRUEBA

Alta Prueba:

Función	ALTA PRUEBA (ALTAPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Da de alta una prueba en el sistema
Entrada	Número, Altura, Baremo, Limit_Caballo_Jinete, ID_Concurso
Salida	Mensaje de confirmación
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba no existente en la BBDD
Postcondición	Añadida prueba a la BBDD
Acción	Crea un nueva prueba en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Alta Prueba</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana “Alta Prueba”. El operador introduce los datos obligatorios.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Alta Prueba</i>.4. Comprueba que no exista en el sistema:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba ya existe, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) Si no existe la agrega a la BBDD, y muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de alta prueba:

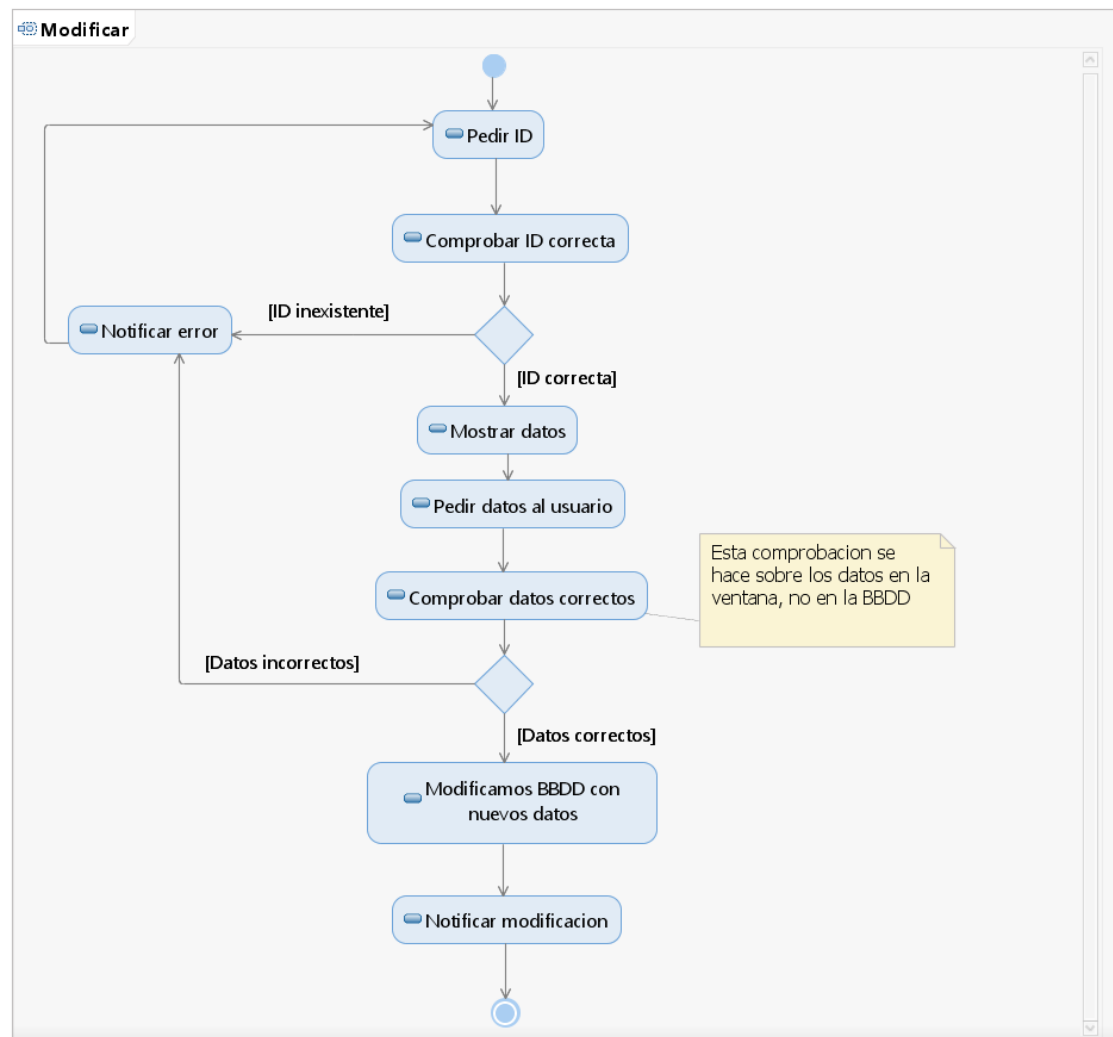




Modificar prueba:

Función	MODIFICAR PRUEBA (MODPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Edita los datos de una prueba en el sistema
Entrada	Número, Altura, Baremo, Limit_Caballo_Jinete, ID_Concurso
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD
Postcondición	Editada prueba en la BBDD
Acción	Modifica los datos de una prueba en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción Modificar Prueba2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Modificar Prueba". El operador modifica los datos que desee para la prueba.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón Modificar Prueba.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no se ha modificado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de modificar prueba:

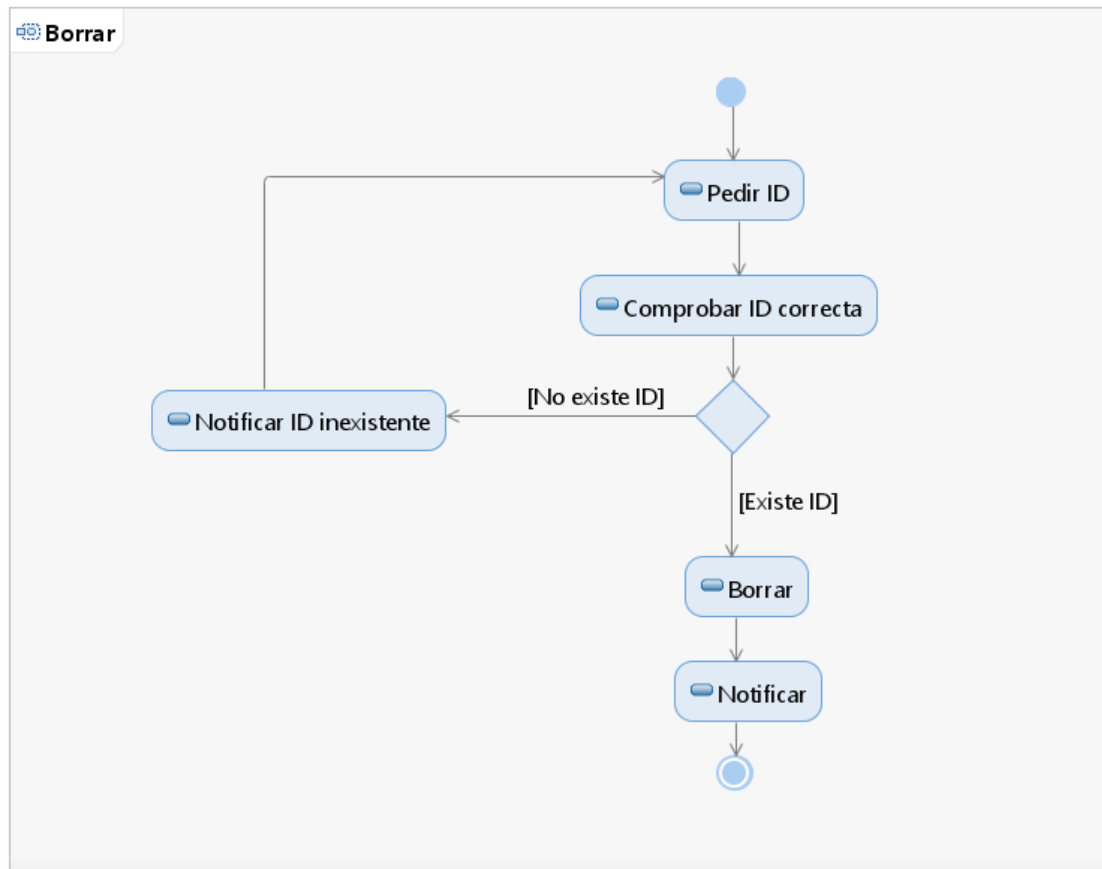




Borrar prueba:

Función	BORRAR PRUEBA (DELPRU)
Prioridad	Media
Estabilidad	Alta
Descripción	Borra una prueba del sistema
Entrada	ID de la prueba
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD y que no tenga ningún jinete asignado. No puede estar la prueba en curso.
Postcondición	Borrado prueba en la BBDD
Acción	Elimina una prueba en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Borrar prueba</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Borrar prueba". El operador introduce el Id de la prueba que desee eliminar.3. Una vez relleno este campo, el operador selecciona el botón <i>Eliminar prueba</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no se ha eliminado correctamente, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de borrar prueba:



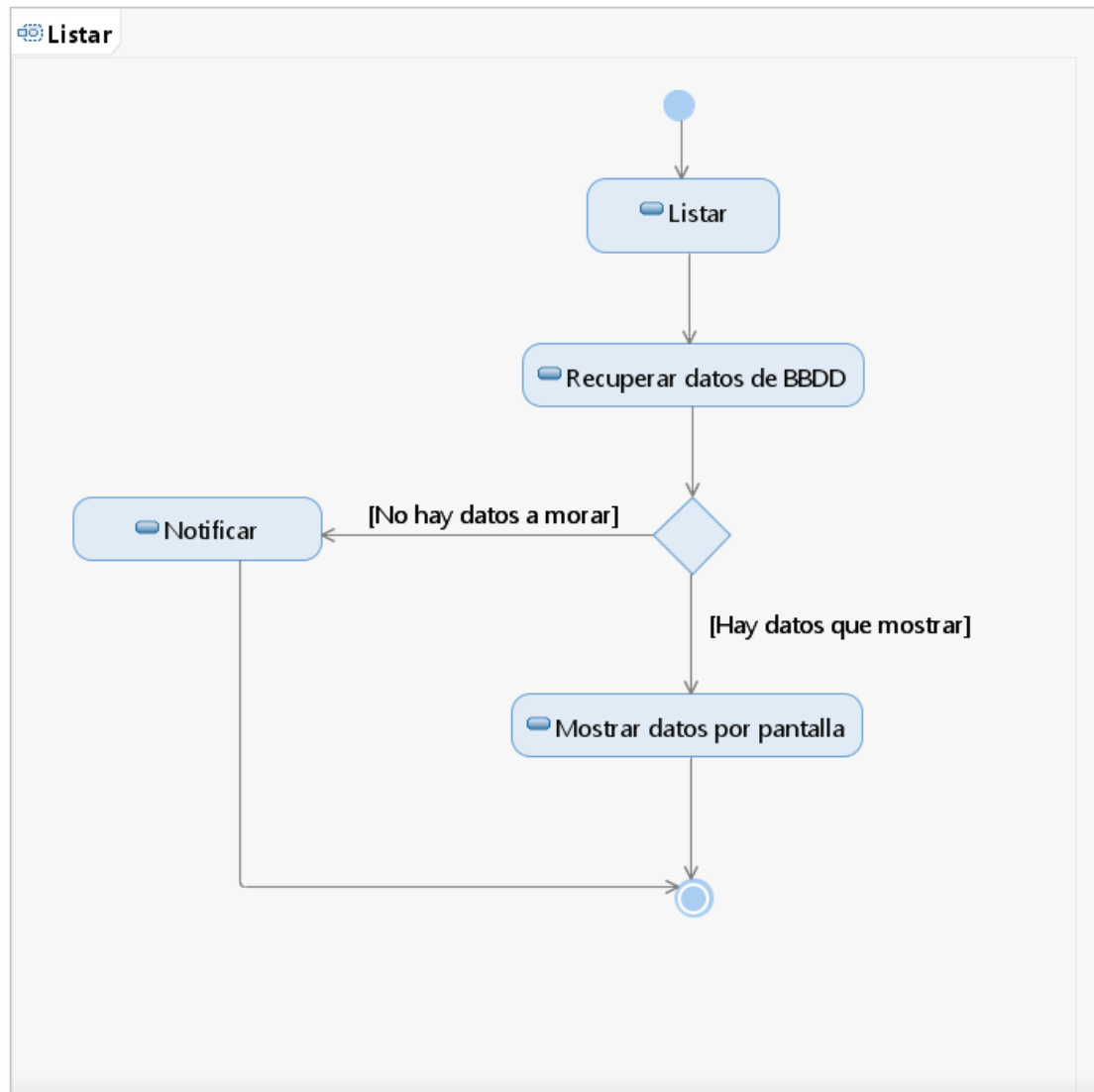
NOTA: Borrar se corresponde con un borrado lógico.



Listar pruebas:

Función	LISTAR PRUEBAS (LISPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra todas las pruebas disponibles en el sistema
Entrada	-
Salida	Listado de las pruebas/Mensaje
Origen	Sistema
Destino	Sistema
Precondición	-
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de todas las pruebas disponibles en el sistema.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar Pruebas</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Listar Pruebas".3. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe ninguna prueba dada de alta en el sistema, se mostrará un mensaje indicando que no existen prueba que listar.b) En caso contrario se muestra un listado con todos los datos de las pruebas dados de alta.

Diagrama de actividad de Listar prueba:



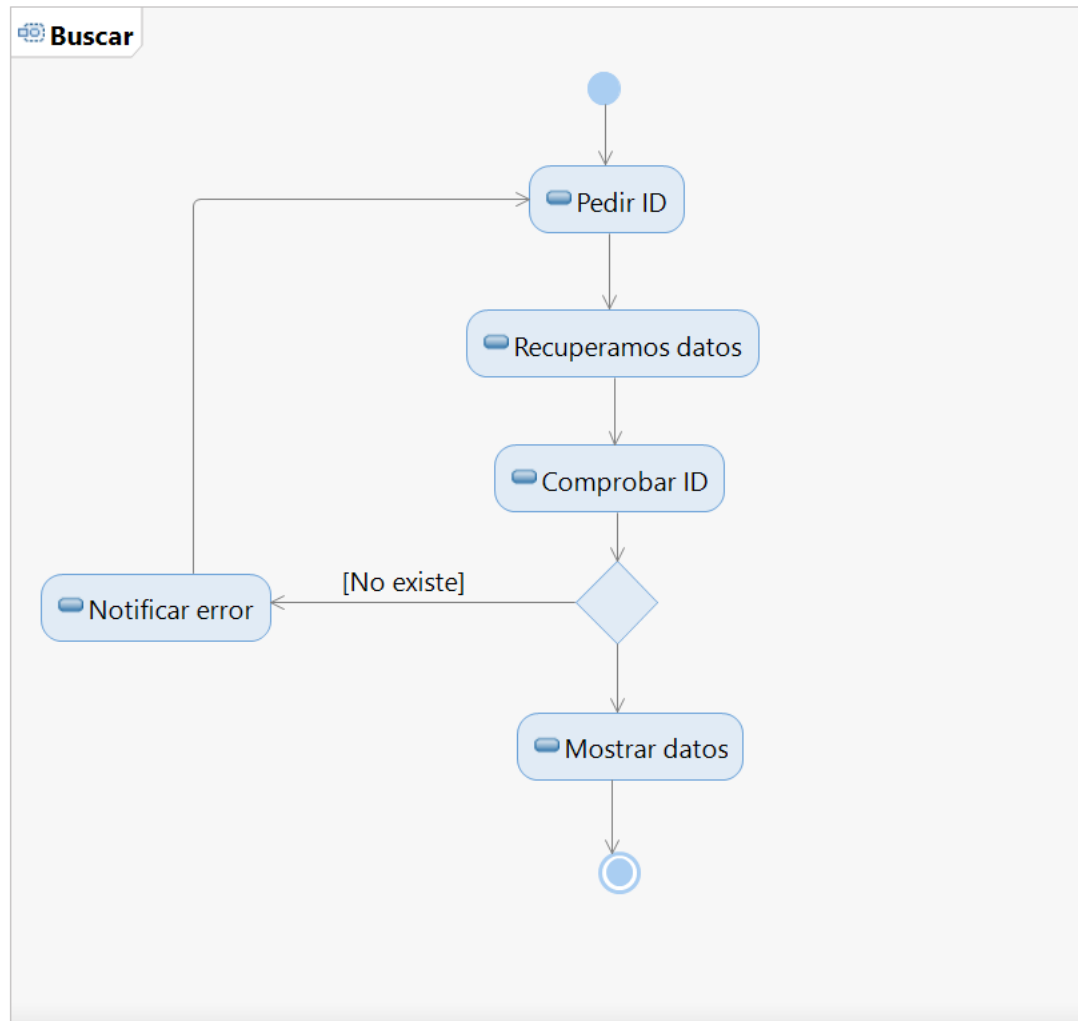


Buscar Prueba:

Función	BUSCAR PRUEBA (READPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Busca los datos de una prueba en el sistema
Entrada	Id de la prueba
Salida	Datos de la prueba/Mensaje
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra los datos de una prueba en el sistema
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Prueba</i>2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar Prueba". El operador introduce el identificador de la prueba.3. Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar Prueba</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos de la prueba cuyo Identificador se ha introducido previamente.



Diagrama de actividad de buscar prueba:

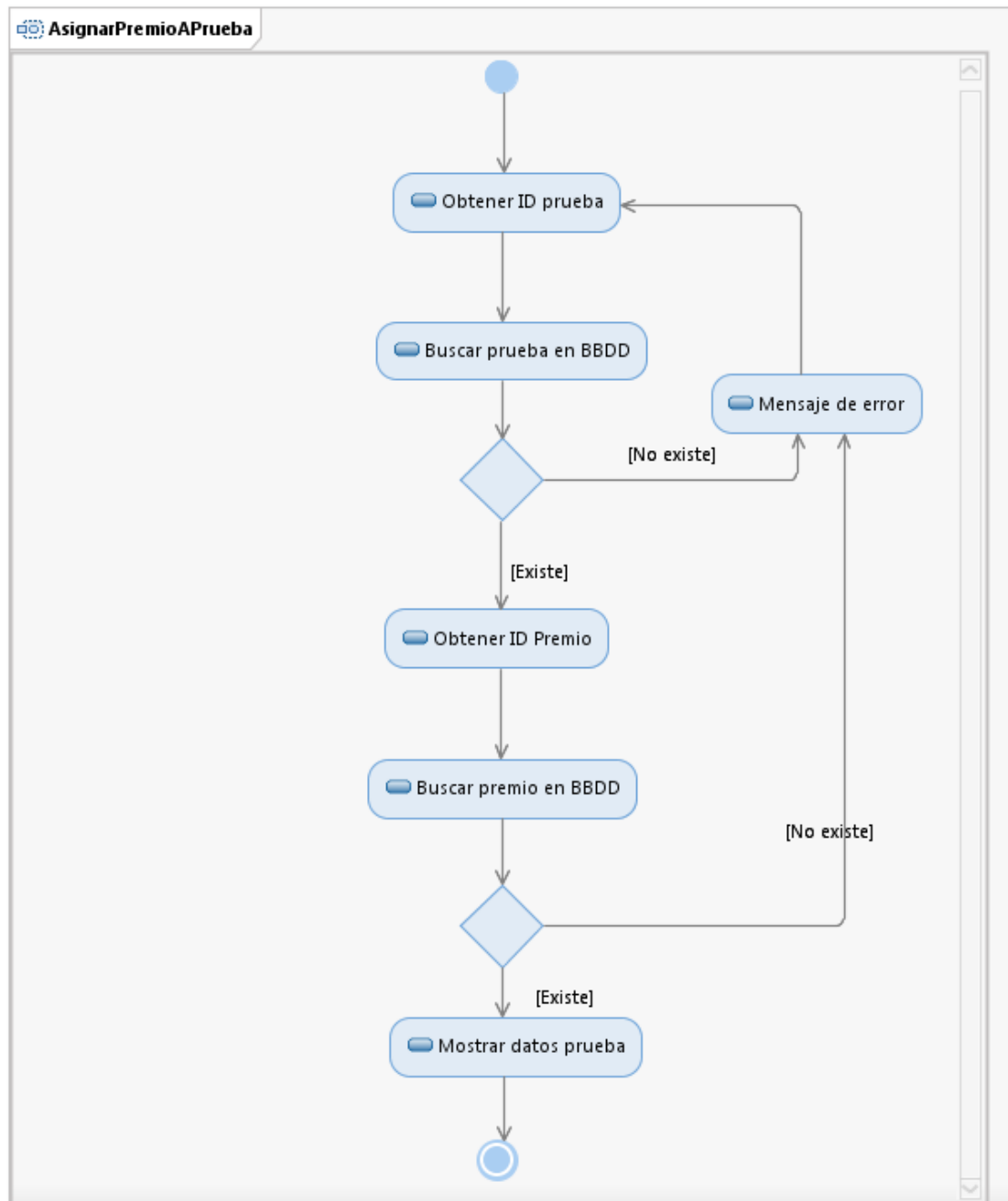




Asignar premio a prueba.

Función	ASIGNAR PREMIO A PRUEBA (ASIGPREPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Media
Descripción	Asignar un premio a una prueba
Entrada	ID prueba, ID Premio.
Salida	Mensaje de éxito/fallo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Premio y prueba existes en la BBDD
Postcondición	Asignado premio a prueba en la BBDD
Acción	Asignar un ID Premio a la prueba.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Asignar premio a prueba</i>.2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "Asignar premio a prueba". El operador introduce el ID de la prueba y la ID del premio.3. Una vez esté todo relleno, el operador selecciona el botón <i>Asignar premio a prueba</i>.4. Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el ID prueba o ID premio no existen en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestra un mensaje notificando el éxito de la operación.

Diagrama de actividad de asignar premio a prueba:



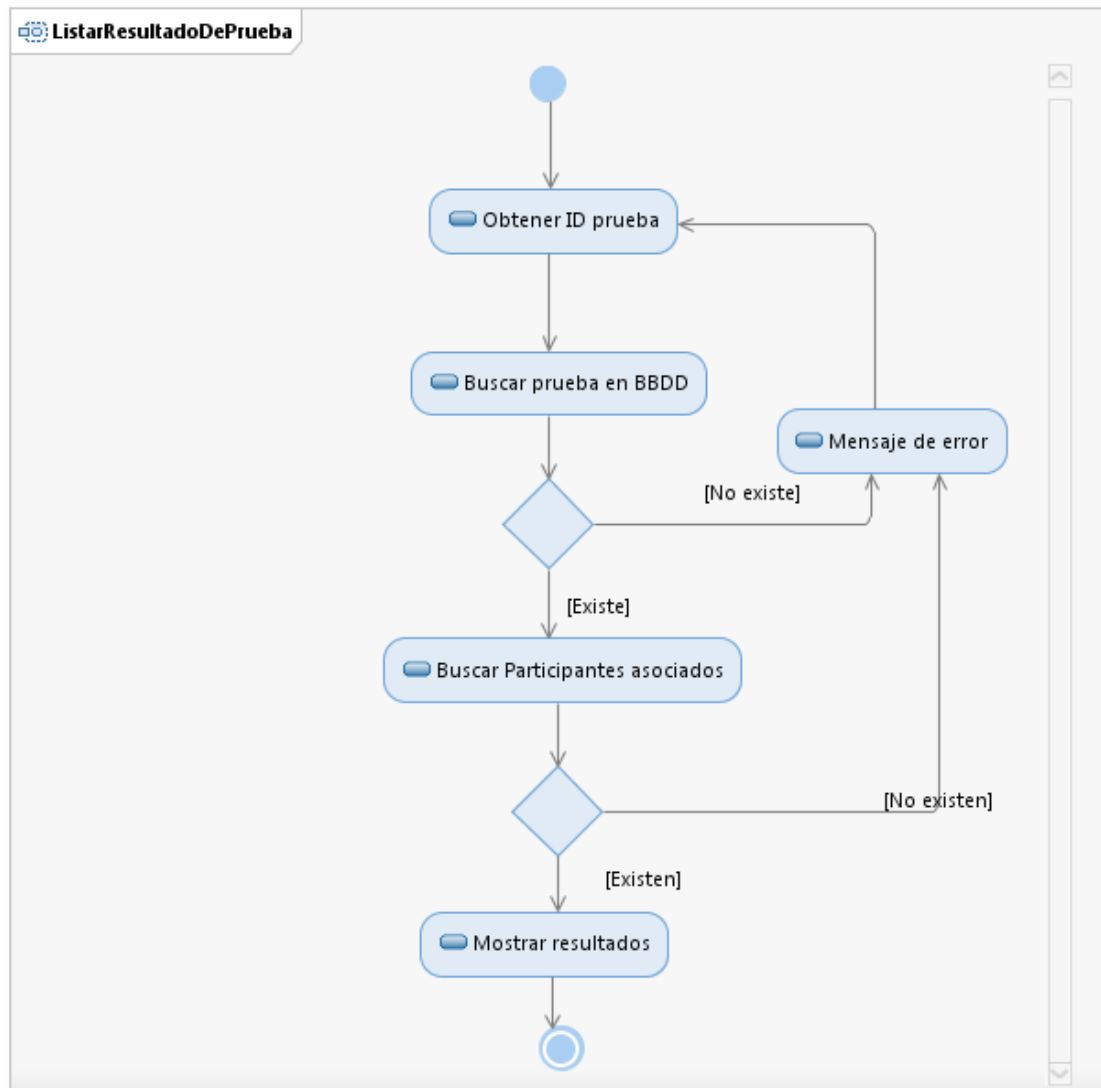


Listar resultados de prueba.

Función	LISTAR RESULTADOS DE PRUEBA (RESULTPRU)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Lista los resultados de una prueba.
Entrada	Id de la prueba
Salida	Datos participantes y sus resultados en la prueba.
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Prueba existente en la BBDD y finalizada.
Postcondición	-
Acción	Lista los resultados de una prueba.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Listar resultados de una prueba</i>.2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>Listar resultados de una prueba</i>". El operador introduce el identificador de la prueba.3) Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón Listar resultados.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si la prueba no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran los datos de la prueba cuyo Identificador se ha introducido previamente y los resultados de los participantes.



Diagrama de actividad de listar resultado de prueba:



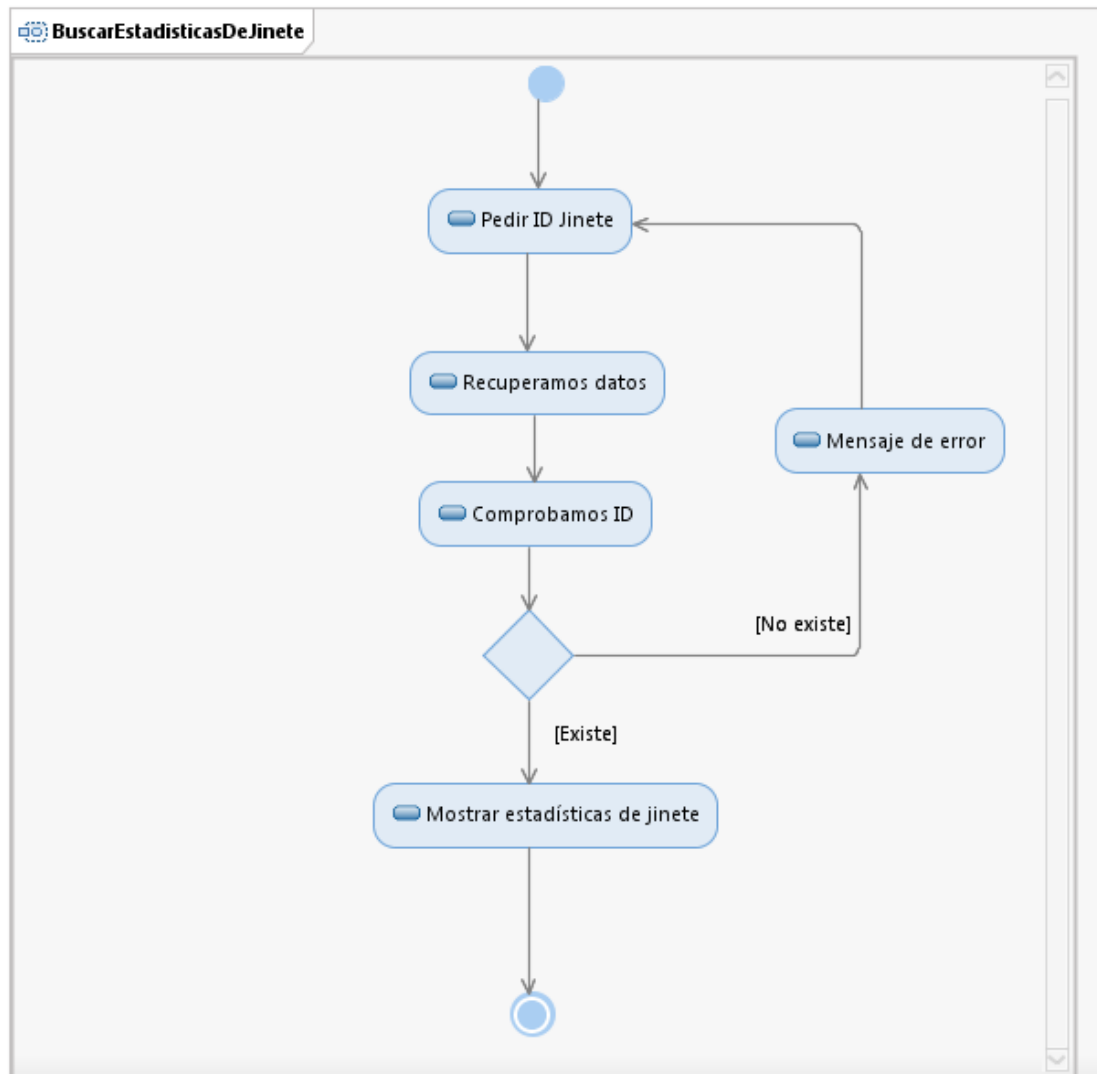


3.2.8 MÓDULO USUARIO

Buscar estadísticas de jinete.

Función	BUSCAR ESTADÍSTICAS DE JINETE (READESJINE)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Genera estadísticas de un jinete.
Entrada	Id del jinete
Salida	Estadísticas del jinete
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Jinete existe en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra las estadísticas del jinete.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Estadísticas de jinete</i>2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar estadísticas de jinete". El operador introduce el identificador del jinete.3) Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar estadísticas</i>.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el jinete no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran las estadísticas del jinete cuyo Identificador se ha introducido previamente.

Diagrama de actividad de buscar estadísticas de caballo:



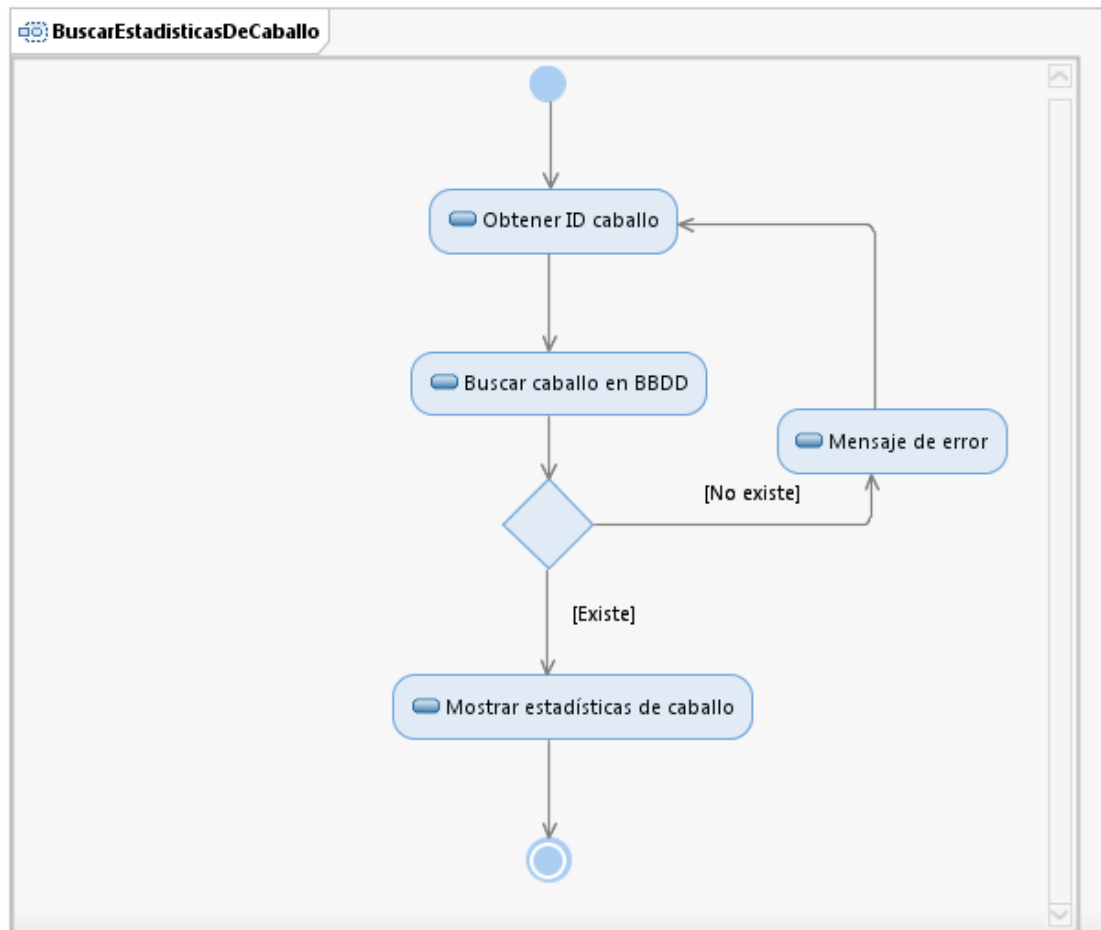


Buscar estadísticas de Caballo.

Función	BUSCAR ESTADÍSTICAS DE CABALLO (READESCABA)
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Genera estadísticas de un caballo.
Entrada	Id del caballo
Salida	Estadísticas del caballo
Origen	Operador del Sistema
Destino	Sistema
Precondición	Caballo existe en la BBDD
Postcondición	-
Acción	Muestra las estadísticas del caballo.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1) En la pantalla principal, el operador del sistema selecciona la opción <i>Buscar Estadísticas de caballo</i>2) La interfaz cambia para mostrar la ventana "Buscar estadísticas de caballo". El operador introduce el identificador del caballo.3) Una vez el campo esté relleno, el operador selecciona el botón <i>Buscar estadísticas</i>.4) Pueden existir dos retornos:<ol style="list-style-type: none">a) Si el caballo no se ha encontrado en la BBDD, se lanza un mensaje de error y el programa retorna al punto 2.b) En caso contrario se muestran las estadísticas del caballo cuyo Identificador se ha introducido previamente.



Diagrama de actividad de buscar estadísticas de caballo:





Buscar resultados de prueba.

Función	BUSCAR RESULTADOS DE PRUEBA
Prioridad	Alta
Estabilidad	Alta
Descripción	Muestra los resultados de la prueba seleccionada.
Entrada	ID de la prueba.
Salida	Estadísticas de la prueba.
Origen	Invitado/administrador/juez
Destino	Sistema
Precondición	Existe la prueba.
Postcondición	-
Acción	Muestra los resultados de la prueba.
Flujo de Evento	<ol style="list-style-type: none">1. En la pantalla principal, el usuario selecciona la opción "<i>Buscar resultados de prueba</i>".2. La interfaz cambia para mostrar la ventana "<i>buscar prueba</i>", el usuario deberá introducir la ID de la prueba.3. Una vez esté todo relleno, el usuario selecciona la opción "<i>buscar</i>".4. El sistema comprueba que exista la ID de la prueba.<ol style="list-style-type: none">a) Si no existe la ID se muestra un mensaje informando de ellob) Si el ID existe se muestran los resultados pedidos.

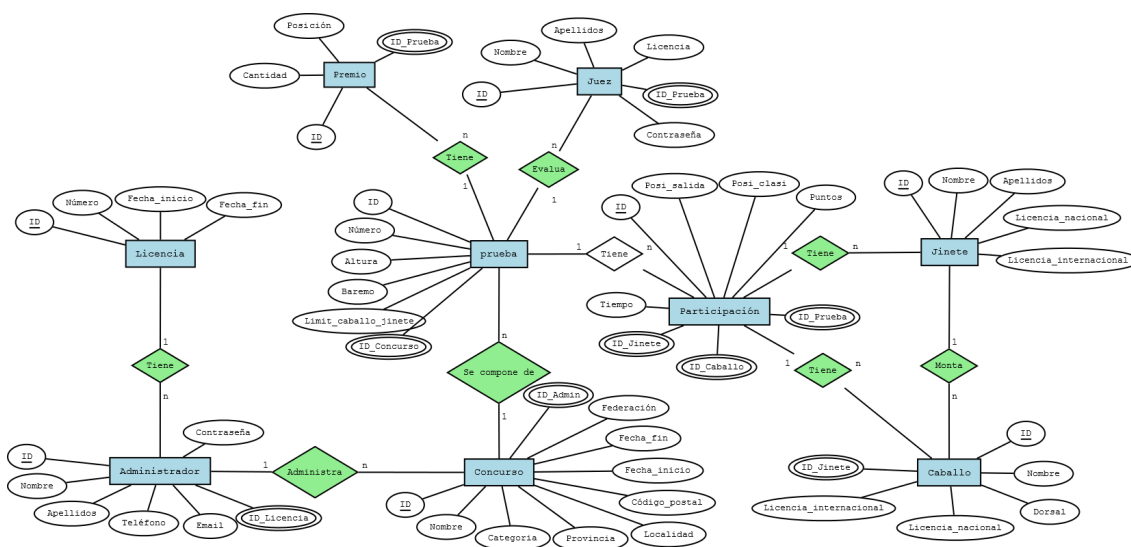


Equidata es una aplicación web diseñada para ser usada en los propios concursos a la hora de introducir resultados de pruebas y de manejar el funcionamiento corriente de la aplicación, y también para su uso desde cualquier lugar para la consulta de estadísticas.

La aplicación necesita conexión a internet para su funcionamiento como describimos en el 3.1.3.

La base de datos estará alojada en un servidor externo al que accederemos remotamente por Open DataBaseConnectivity que es un acceso estándar de las base de datos SQL.

A continuación detallamos el diagrama entidad-relación de la base de datos:



VER A TAMAÑO COMPLETO EN APÉNDICE



3.5 RESTRICCIONES DE DISEÑO

Las restricciones de diseño nos vienen impuestas por el temario de la propia asignatura de GPS:

- Diseño de diagramas mediante lenguaje UML 2.0 a través de la aplicación IBM Rational Software Architect.
- Los lenguajes de programación vendrán determinados por el hecho de ser una aplicación web, utilizaremos JavaScript, HTML5, CSS3 y nuestro entorno de programación será Eclipse en su versión Mars.
- La base de datos será una base de datos relacional mediante MySQL.
- Nuestra aplicación web deberá acoplarse a los principales navegadores. Soportará Chrome, Firefox, Opera, Safari y Spartan.

3.6 ATRIBUTOS DEL SISTEMA SOFTWARE

1 Fiabilidad

El sistema debe ser especialmente sensible a fallos a la hora de establecer conexiones con la base de datos en el momento de persistir los datos contra esta.

2 Disponibilidad

La aplicación estará disponible para su uso en todo momento, ya que es una aplicación también para consulta de datos al público.



3 Seguridad

Garantizamos la seguridad y privacidad de todos los datos de los jinetes contra amenazas externas.

Garantizamos la fiabilidad de los datos.

Garantizamos roles de usuario correspondiente a su función haciendo especial hincapié en los roles de jueces y administradores.

4 Mantenibilidad

El uso de los patrones de diseño que serán aplicados a la hora de programar la aplicación debería facilitarnos una mantenibilidad asequible con esfuerzos minimizados.

El mantenimiento de la aplicación deberá atender a las futuras actualizaciones de los principales navegadores web soportados.

5 Interfaces de usuario

Nuestras interfaces de usuario serán sencillas e intuitivas, aptas para el uso de un usuario con conocimientos mínimos de informática, en caso de ser necesario, se ofrecería un curso explicativo para los usuarios.

6 Portabilidad

Debido a que se trata de una aplicación web podrá ser usada en cualquier dispositivo que permita conexión a internet mediante un navegador web soportado.



APÉNDICE

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE COSTES

Por el carácter académico del proyecto académico no consideramos ningún coste monetario ni de personal, ni de uso de licencias o equipos.

Para el correcto funcionamiento del equipo nos hemos subdivido en 3 grupos, cada uno de los cuales asignaba las reuniones atendiendo a sus propias necesidades. A nivel general se realiza una reunión de todos los grupos cada martes en los laboratorios para informar de que se ha hecho y que queda por hacer.

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS QUE SOLUCIONARÁ EL SOFTWARE

Este software está llamado a ser un referente en el desarrollo de concursos hípicos de salto a nivel nacional, principalmente debido a la ausencia de ninguna aplicación similar actualmente.

SEGURIDAD Y OTROS REQUISITOS

No consideramos ningún tipo de seguridad adicional para el desarrollo de software más allá del login a través de google necesario para logearse en las distintas plataformas que se utilizan para control de versiones y compartir archivos.



