SRS

LOGROLLING

Alberto Almagro
Rubén Gómez
Juan Carlos Llamas
Jaime Martínez
Santiago Mourenza
Pedro Palacios
Adrián Sanjuán
Pablo Torre

Índice

1. Introducción

1.1 Propósito del plan

El principal objetivo de nuestra aplicación es que nuestros usuarios decidan en qué quieren gastar su tiempo ya que, como bien es sabido, "el tiempo es oro". Logrolling es una aplicación de intercambio de favores en la que un usuario puede pedir y realizar favores.

Si el usuario quiere realizar un favor, la aplicación le proporcionará una lista ordenada por filtros a elección del usuario. Si lo que quiere el usuario es pedir un favor, este podrá subirlo a la lista de favores. De esa manera, las personas podrán ayudarse mutuamente en la medida del tiempo que tenga cada uno. La aplicación también incluye un sistema de geolocalización para buscar la mejor ruta desde la posición actual hasta el destino del pedido.

La aplicación utilizará una moneda virtual, denominada grollies, que irán aumentando y disminuyendo a través de varios factores. Para pedir un favor se reducirá el número de grollies del usuario y cuando se realiza un favor satisfactoriamente se aumentará en función de la recompensa ofrecida por el que pidió el favor. Además, estos grollies se podrán intercambiar por distintos premios dentro de la aplicación.

1.2 Definiciones

USUARIO	Cualquier individuo que utilice la aplicación. Hay varios tipos de usuario, entre ellos está el administrador y el usuario común. Además el usuario común puede ser demandante o realizador de favores
ADMINISTRADOR	Usuarios encargados de la gestión y supervisión de la aplicación
GROLLIES	Es la moneda virtual que utiliza la aplicación. Se ganarán realizando favores y se podrán cambiar por regalos.

1.3 Organización del documento

El documento ofrece en primer lugar una breve introducción a Logrolling, sus objetivos y a qué público está destinada. También explicamos las **restricciones del desarrollo** de la aplicación y los **requisitos del futuro**.

Después de esta breve introducción, se desarrollan los **requerimientos técnicos** del software de la aplicación. Aquí se concreta el diseño y la funcionalidad de las **interfaces** de usuario y se aclara la necesidad de software externo.

Por último, definimos la funcionalidad del software a través de **casos de uso y clases**. En esta sección podremos ver el diagrama de casos de uso de la aplicación y la especificación de cada caso en particular. Además, incluimos también unos cuantos **diagramas de actividad** de los casos de uso más importantes.

2. Descripción general

Nuestra aplicación permite intercambiar favores entre los distintos usuarios a través de nuestra moneda virtual, los grollies. Además, tiene todas las funcionalidades que se pueden esperar de una aplicación moderna y actual.

2.1 Perspectiva del producto

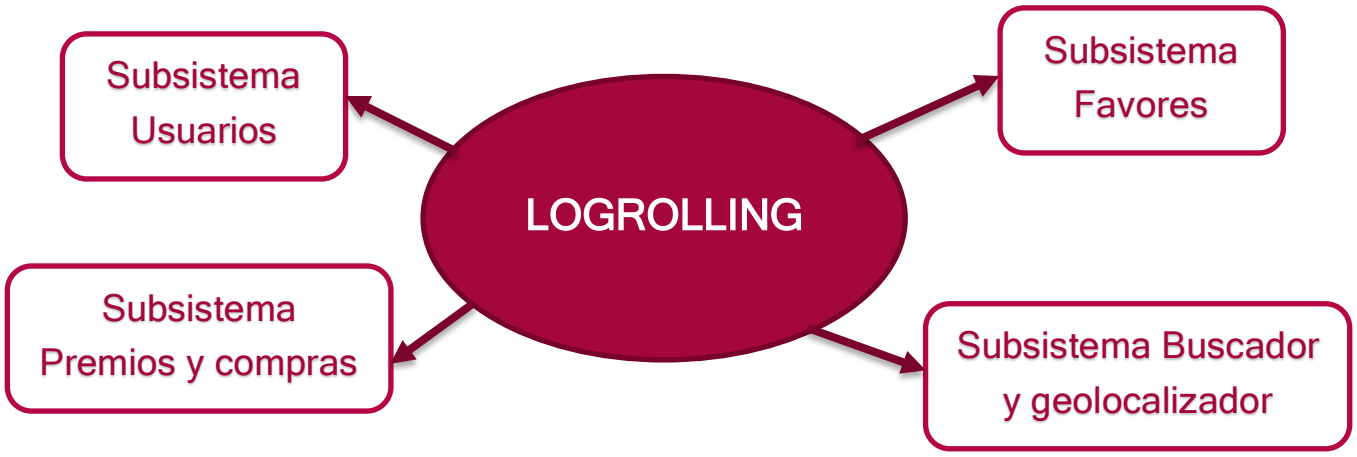
Nuestra aplicación Logrolling pretende solucionar una buena parte de los problemas cotidianos de la gran mayoría de la gente, en especial, aquellos relativos a la falta de tiempo para realizar determinadas tareas.

Mediante un sistema de intercambio de favores pretendemos estrechar lazos entre los miembros de una comunidad y recompensar a aquellas personas que se presten a ayudar a los demás. Nuestros usuarios podrán demandar o realizar favores a cambio de nuestra moneda de pago, los grollies, y obtener recompensas en forma de premios una vez alcanzada una determinada cantidad de los mismos.

Nuestra aplicación también permite a cualquier empresa que lo desee promocionarse mediante un sistema por el cuál ofrecerá recompensas a cambio de información útil como, por ejemplo, atención al cliente, seguimiento de directrices de la empresa o conocimiento de los empleados de los productos que venden.

2.2 Funciones del producto

Nuestra aplicación se divide en **4 subsistemas** principales, a saber, Usuario, Favores, Premios y compras, y Buscador y geolocalizador.



2.2.1 Usuarios

Los usuarios pueden ser de dos tipos distintos. Distinguimos entre **Empresas** y **Personas**. En esta sección nos referiremos a los usuarios-persona como usuarios y los usuarios-empresa como empresa.

Usuarios

Empresas

Las funciones que pueden realizar ambos dentro de la app son ligeramente distintos. La principal diferencia es que las empresas solo pueden demandar favores y no realizarlos.

Independientemente, eso queda para la sección de favores. Las funciones comunes de ambos tipos de usuarios son:

Función	Descripción
Registro	En un primer instante se le dará la opción al usuario de registrarse en la aplicación.
Log-in y log-out	El usuario podrá iniciar y cerrar sesión cuando quiera (aunque esta se mantendrá abierta por defecto)
Cambiar Foto de perfil	El usuario pude modificar su foto de perfil
Cambiar e-mail	El usuario pude modificar la dirección de correo electrónico de contacto del usuario con la aplicación
Cambiar Idioma	El usuario puede modificar el idioma
Cambiar contraseña	El usuario podrá cambiar su contraseña o solicitar que le sea recordada
Leer normas de uso	El usuario tendrá acceso en todo momento a las normas de uso de la aplicación
Conectarse con Facebook	El usuario podrá conectar su cuenta en la app con su cuenta de Facebook

2.2.2 Favores

Los usuarios pueden demandar o realizar favores según sus necesidades o disponibilidad. Sus funciones son:

Función	Descripción
Publicar un favor/favor múltiple	Un usuario podrá publicar un favor (una necesidad) ofreciendo una retribución (en grollies) estandarizada con el objetivo de que otro usuario lo realice.
Ofrecer un favor/favor múltiple	Un usuario puede ofrecer un favor esperando una compensación concreta (en grollies). A la hora de realizar un recado un usuario podrá establecer la opción de que no solo uno, sino varios, soliciten su ayuda.
Realizar favor	Un usuario puede adjudicarse un favor con la motivación de obtener una retribución (en grollies) tras su realización.
Atribuirse favor	Un usuario que necesite un favor ya ofrecido podrá reservarlo, para llevarlo a cabo.

Chat	Los usuarios se podrán comunicar a través de un chat privado para concretar detalles del favor a realizar y la forma.
Demandar favor (empresa)	Una empresa puede solicitar un favor a cambio de una compensación en grollies al igual que el resto de usuarios pero no puede realizar ningún favor
Poner tiempo de entrega	El usuario que demanda un favor puede establecer un límite de tiempo en el que quiere que se le haga el favor
Negociar Grollies	Cualquier usuario puede negociar el precio de un favor con la persona o empresa que lo demanda

2.2.3 Premios y compras

Los usuarios pueden adquirir paquetes de moneda virtual o intercambiarlos por premios según las siguientes funciones:

Función	Descripción
Compra de grollies	Los usuarios podrán ingresar dinero en la aplicación para recibir grollies a cambio.
Intercambiar grollies por premios	Si el usuario tiene suficientes grollies podrá intercambiarlos por premios de Amazon.

2.2.4 Buscador y geolocalizador

Los usuarios podrán filtrar la búsqueda de favores de dos maneras:

Función	Descripción
Buscar favores	Un usuario puede buscar favores por su nombre en un buscador de la app
Buscar favores cerca	Un usuario puede buscar favores filtrando según la distancia a su localización o a otra que selecciones

2.3 Características del usuario

Nuestro proyecto está orientado a la obtención de diferentes recompensas por la realización de distintos favores publicados por otros usuarios. Por ello la aplicación está destinada a un público general, en especial aquellas personas que puedan ofrecer parte de su tiempo para ayudar a otras personas, y a aquellas que necesitadas de tiempo por el exceso de actividades en su día a día.

En un primer momento pude ser muy beneficioso desarrollarla en un ámbito universitario donde abundan ambos tipos de usuarios prototípicos.

El manejo de la aplicación requerirá nociones básicas de uso de dispositivos electrónicos, pero, además, se desarrollará usando interfaces sencillas que no sean ningún obstáculo para cualquier tipo de colectivo no acostumbrado al uso de la tecnología.

2.4 Restricciones

2.4.1 Restricciones legales

Tras una consulta de carácter jurídico, supimos que es ilegal desarrollar una aplicación que acepte pagos a cambio de una moneda virtual con la intención de posteriormente retirar esta moneda virtual como dinero real. Es por ello por lo que ofrecemos la posibilidad de reembolsar el dinero invertido mediante premios y regalos.

2.4.2 Restricciones técnicas

- Nuestra aplicación está destinada a usuarios Android, aunque no descartamos una versión iOS y otra de escritorio para el futuro.
- La aplicación debe estar programada en Java
- La base de datos debe soportar el acceso de una cantidad considerable de dispositivos que accedan a la aplicación de manera simultánea.

2.4.3 Restricciones de proyecto

Nuestra aplicación deberá ser accesible para cualquier persona por lo que debe tener una interfaz intuitiva.

2.5 Supuestos y dependencias

Algunos factores que pueden afectar los requerimientos del sistema son entre otros: agregar nuevas funcionalidades a las ya existentes o la utilización de un lenguaje de programación distinto a Java para la realización de los futuros requerimientos.

El usuario deberá tener un dispositivo con sistema operativo de Android Lollipop 5.0 o posterior con los servicios de Google. También se va a necesitar conexión con internet y que el usuario tenga instalada una versión suficientemente actualizada de Google Maps.

2.6 Requisitos futuros

En un futuro se nos podría demandar la ampliación de las funcionalidades de la aplicación, pero más a corto plazo sería preferible centrarse en poder lanzar la aplicación para otros sistemas operativos.

3. Requisitos específicos

3.1 Interfaces externos

3.1.1 Interfaces de usuario

En esta sección se especifican y muestran las diferentes pantallas que componen la aplicación. No se incluyen todas las pantallas, sino solamente las pantallas iniciales, las principales y algunas con especial relevancia.

Solo se incluyen pantallas relacionadas con los usuarios comunes, siendo las pantallas para las empresas prácticamente idénticas con algunos matices no relevantes.

Pantalla de Carga
Descripción:
Pantalla de carga inicial en la que la aplicación se intenta conectar con el servidor.
Precondiciones:
El usuario ha abierto la aplicación.
Postcondiciones:
Éxito: El usuario es dirigido a la pantalla de inicio de sesión. Fallo: Se muestra un mensaje de error y un botón para reintentar establecer la comunicación con el servidor.
Acciones a realizar:
Ninguna

Pantalla de inicio de sesión
Descripción:
Pantalla de en la que el usuario ha de identificarse para poder acceder a todas las funcionalidades.
Precondiciones:
La aplicación se ha conectado con el servidor y ha detectado que no hay ningún usuario identificado.
Postcondiciones:
Éxito: El usuario es dirigido a la pantalla principal o a la pantalla de registro. Fallo: Se muestra un mensaje de error y se permanece en esta pantalla.
Acciones a realizar:
1: El usuario introduce los datos con los que se registró anteriormente. 2: El usuario accede a la pantalla de registro mediante el botón “Registrarse”.

Pantalla de registro
Descripción:
Pantalla en la que los usuarios pueden crearse una nueva cuenta con la que poder iniciar sesión.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Registrarse” en la pantalla de inicio de sesión.
Postcondiciones:
Éxito: El usuario crea una cuenta satisfactoriamente y es enviado a la pantalla de inicio de sesión. Fallo: Se muestra un mensaje de error y se permanece en esta pantalla.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede introducir los datos que aparecen en la pantalla. 2: El usuario se identifica a sí mismo como una empresa y elige la opción correspondiente. 3: El usuario puede acceder a los términos y condiciones o a la política de privacidad pulsando los correspondientes iconos. 4: El usuario puede volver a la pantalla de inicio de sesión pulsando el botón “Iniciar sesión”. 5: El usuario puede pulsar el botón de “Registrarse” para crear un nuevo usuario.

Pantalla principal “Favores”
Descripción:
Pantalla principal en la que el usuario puede ver los favores que otra gente haya pedido.
Precondiciones:
El usuario ha iniciado sesión o ha pulsado el botón “Favores” de la parte inferior en cualquier pantalla en la que este aparezca.
Postcondiciones:
El usuario accede a los detalles de un favor específico, filtra los favores, accede a otra pantalla principal o accede a la pantalla de compra de “grollies”.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede seleccionar un favor específico de entre toda la lista. 2: El usuario puede pulsar en cualquiera de los botones de la parte inferior de la pantalla para acceder a las otras pantallas principales. 3: El usuario puede acceder al filtro de favores, donde podrá seleccionar el orden en el que quiere que se le muestren los favores disponibles. 4: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

Pantalla principal “Mis Favores”
Descripción:
Pantalla principal en la que el usuario puede ver los favores que haya pedido y pedir más favores.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Mis Favores” de la parte inferior en cualquier pantalla en la que este aparezca o ha terminado de pedir un nuevo favor.
Postcondiciones:
El usuario accede a los detalles de uno de los favores que hay pedido, accede a la pantalla para pedir un nuevo favor, accede a otra pantalla principal o accede a la pantalla de compra de grollies.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede seleccionar un favor específico de entre toda la lista. 2: El usuario puede pulsar en cualquiera de los botones de la parte inferior de la pantalla para acceder a las otras pantallas principales. 3: El usuario puede pedir un nuevo favor mediante el botón “Pedir un nuevo favor”. 4: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

Pantalla principal “Mensajes”
Descripción:
Pantalla principal en la que el usuario puede ver las conversaciones que mantenga con otros usuarios y acceder a ellas.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Mensajes” de la parte inferior en cualquier pantalla en la que este aparezca o ha vuelto de una de las conversaciones.
Postcondiciones:
El usuario accede a una conversación en concreto, accede a otra pantalla principal o accede a la pantalla de compra de “grollies”.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede seleccionar una conversación concreta de entre toda la lista. 2: El usuario puede pulsar en cualquiera de los botones de la parte inferior de la pantalla para acceder a las otras pantallas principales. 3: El usuario puede buscar una conversación en concreto mediante el botón con forma de lupa de la parte superior derecha. 4: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

Pantalla principal “Regalos”
Descripción:
Pantalla principal en la que el usuario puede ver los regalos disponibles y canjear un número determinado de “grollies” por uno de ellos.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Regalos” de la parte inferior en cualquier pantalla en la que este aparezca o ha terminado de comprar un regalo.
Postcondiciones:
El usuario accede a los detalles de un regalo en concreto, a otra pantalla principal o a la pantalla de compra de “grollies”.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede seleccionar un regalo específico de entre toda la lista. 2: El usuario puede pulsar en cualquiera de los botones de la parte inferior de la pantalla para acceder a las otras pantallas principales. 3: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

Pantalla principal “Configuración”
Descripción:
Pantalla principal en la que el usuario puede acceder a su perfil, a los ajustes de notificaciones, a la pantalla de ayuda, a su link de invitación, cambiar el idioma o cerrar sesión.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Configuración” de la parte inferior en cualquier pantalla en la que este aparezca o ha vuelto de cualquier pantalla a la que se puede acceder desde esta.
Postcondiciones:
El usuario accede a una de las opciones detalladas en la descripción o a la pantalla de inicio de sesión si selecciona cerrar sesión.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede acceder a su perfil para editarlo. 2: El usuario puede modificar los ajustes de notificaciones de la aplicación. 4: El usuario puede acceder a la pantalla de ayuda. 5: El usuario puede invitar a un amigo o conocido mediante un enlace de descarga. 6: El usuario puede cambiar el idioma de la aplicación. 7: El usuario puede cerrar sesión, lo que le llevará a la pantalla de inicio de sesión. 8: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

Pantalla “Pedir nuevo favor”
Descripción:
Pantalla en la que el usuario puede pedir un nuevo favor especificando el nombre del favor, su descripción, lugar y la fecha límite para realizarlo y la recompensa, así como realizar especificaciones adicionales como adjuntar fotos o añadir el lugar donde se debe entregar el favor.
Precondiciones:
El usuario ha pulsado el botón “Pedir nuevo favor” que se encuentra en la pantalla “Mis favores”.
Postcondiciones:
El usuario pide un nuevo favor o vuelve a la pantalla “Mis favores”. También puede ser que el usuario no tenga suficientes “grollies” como para pedir el favor o no haya completado todos los campos imprescindibles, lo que mostrará un mensaje de error y permanecerá en esta pantalla.
Acciones a realizar:
1: El usuario puede completar los diferentes datos sobre el favor que quiere pedir. 2: El usuario puede buscar en un mapa las ubicaciones relacionadas con el favor a pedir pulsando en los botones con forma de mapa. 4: El usuario puede volver a la pantalla “Mis favores” pulsando el botón de la flecha que se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla. 5: El usuario puede adjuntar fotos que haga con la cámara del móvil o importe de la galería. 6: El usuario puede pedir el favor pulsando el botón “Pedir nuevo favor”. 7: El usuario puede acceder a la pantalla de compra de “grollies” pulsando en cualquier parte del recuadro donde aparecen sus “grollies” actuales.

3.1.2 Interfaces Hardware

3.1.3 Interfaces Software

3.1.4 Interfaces de comunicación

3.2 Requisitos funcionales

El proyecto se dividirá en cuatro subsistemas. La organización está basada en un sistema orientada a objetos, dónde se complementan las clases y los casos de uso. La base de datos, la seguridad y eficiencia juegan un rol muy importante.

3.2.1 Clases

El proyecto estará dividido en clases, cada una de la cual dispone de un prototipo de las funciones y atributos necesarios para que la aplicación funcione tal y como se planea, así mismo de esquema general y tarjetas CRC en el anexo mostrando la interacción entre las clases y los tipos de dichas funciones y atributos.

3.2.1.1 Subsistema de gestión de usuarios:

DATA

Representa un dato abstracto de una fila de resultados de una consulta a base de datos.

Nombre de la clase:		Data
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
dataType	Tipo de dato que representa	DataType
name	Nombre del campo del dato	
rawData	Bytes de los datos	
Nombre	**Descripción método**	
getType	Devuelve el tipo de datos	DataType
getName	Devuelve el nombre del campo	
getRawBytes	Devuelve los datos	
getAsInteger	Devuelve una representación de entero	
getAsString	Devuelve una representación como texto	
getAsFloat	Devuelve una representación como float	
getAsDouble	Devuelve una representación como double	
getAsBoolean	Devuelve una representación como boolean	

DATA TYPE

Tipo enumerado que representa un tipo de datos.

Nombre del enumerado:		DataType
Superclase:		-
Nombre	**Descripción literal**	**Colaboraciones**
Integer	Entero	
Float	Número de coma flotante	
Double	Número de coma flotante de doble precisión	
Boolean	Valor de sí o no	
String	Cadena de texto	
File	Archivo	

DATA ROW

Es una fila de datos devuelta por una consulta a una base de datos.

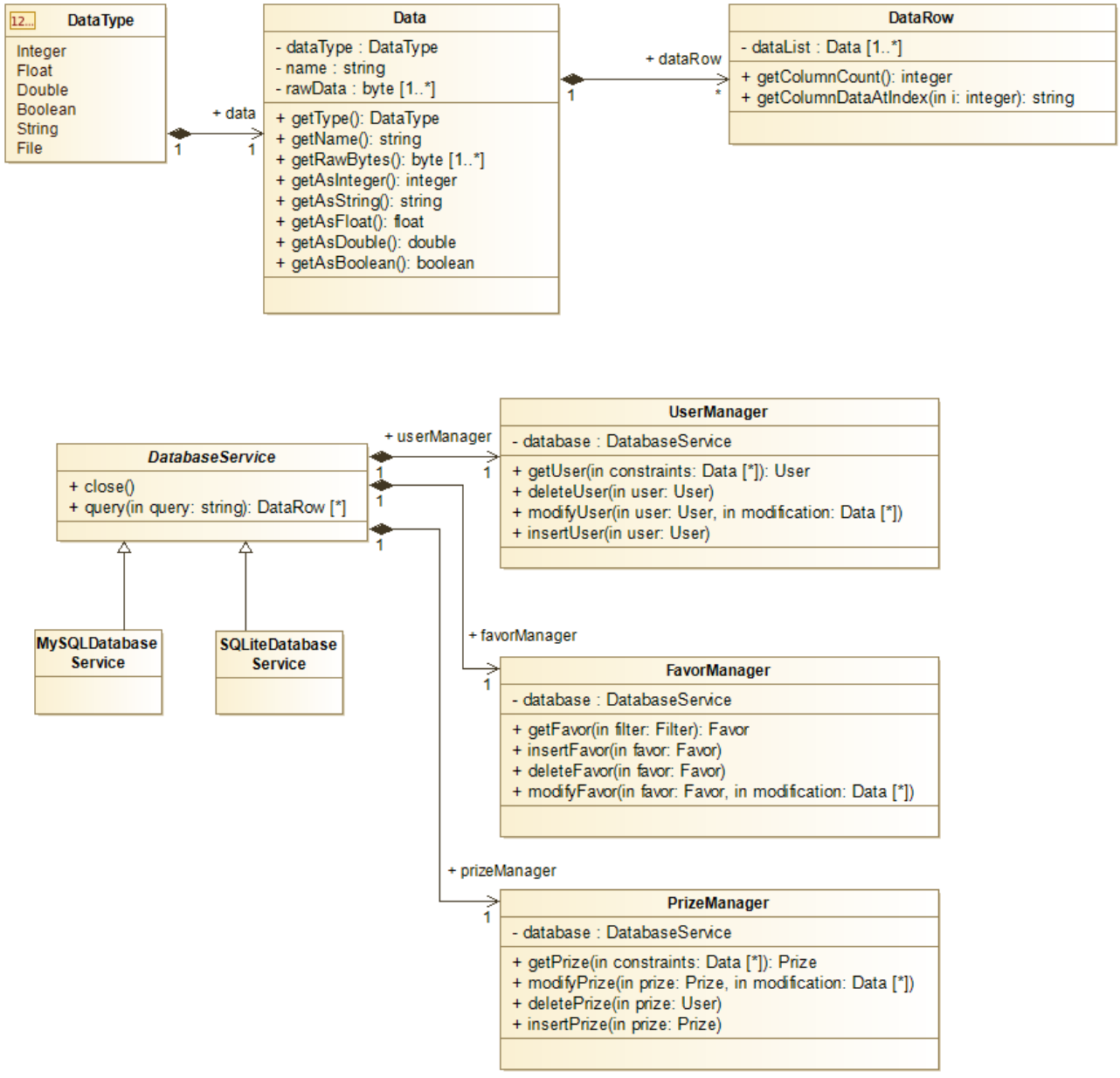
Nombre de la clase:		DataRow
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
dataList	Lista de datos de la fila	Data
Nombre	**Descripción método**	
getColumnCount	Devuelve el número de columnas	
getColumnDataAtIndex	Devuelve el dato en el índice dado	Data

DATABASE SERVICE

Clase abstracta que representa una conexión a una base de datos.

Nombre de la clase:		DatabaseService
Superclase:		-
Nombre	**Descripción método**	
query	Devuelve un array de filas de la base de datos	DataRow
close	Cierra la conexión	

Al crear nuestras abstracciones para las bases de datos, podemos cambiar de servicio de base de datos sin tener que modificar el código, fomentando la **reusabilidad**, por ejemplo, teniendo una conexión a una base de datos MySQL y otra a SQLite. Se puede ver mejor la relación entre estas clases en el siguiente esquema:



USER MANAGER

Clase con métodos estáticos que representa una lista de usuarios. Está conectada a una base de datos mediante un DatabaseService.

Nombre de la clase:		UserManager
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo estático**	**Colaboraciones**
dataType	Tipo de dato que representa	DatabaseService
Nombre	**Descripción método estático**	
getUser	Devuelve un usuario buscado	Data
deleteUser	Borra un usuario dado	User
modifyUser	Modifica un usuario dado actualizándolo	Data, User
insertUser	Inserta un nuevo usuario	User

USER

Usuario que utiliza la aplicación.

Nombre de la clase:		User
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
isAdmin	¿El usuario es administrador?	
Name	Nombre del usuario	
passwordHash	Hash seguro almacenado de la contraseña	
profilePhoto	Ruta a la foto de perfil del usuario	
strikeNum	Número de strikes que ha recibido	
hrollies	Número de grollies que posee el usuario	
Nombre	**Descripción método**	
getIsAdmin	Devuelve si el usuario es administrador	
getName	Devuelve el nombre del usuario	
changeProfilePhoto	Cambia la foto de perfil del usuario	
strike	Añade un strike al usuario	
block	El usuario bloquea a otro usuario	
connectWithFacebook	Conecta la cuenta con Facebook	
sendMessage	Envía un mensaje a otro usuario	
addGrollies	Añade (o resta) grollies	

ENTERPRISE USER

Usuario especial que puede pagar por anunciar sus favores.

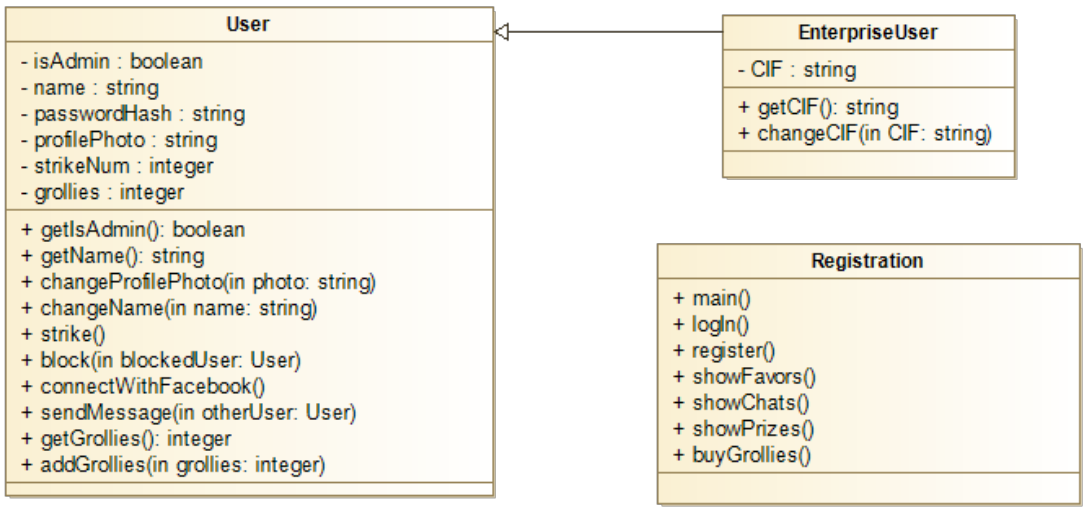
Nombre de la clase:		EnterpriseUser
Superclase:		User
Nombre	Descripción atributo	Colaboraciones
CIF	CIF de la empresa	
Nombre	Descripción método	
getCIF	Devuelve el CIF de la empresa	
changeCIF	Cambia el CIF de la empresa	

REGISTRATION

Clase principal que da acceso a todas las funcionalidades.

Nombre de la clase:		Registration
Superclase:		-
Nombre	Descripción método	
main	Método principal de la aplicación	
logIn	Permite al usuario iniciar sesión	
register	Permite al usuario registrarse	
showFavors	Muestra los favores cercanos	FavorManager
showChats	Muestra los chats del usuario	UserManager
showPrizes	Muestra los premios canjeables	PrizeManager
buyGrollies	Muestra la opción de comprar grollies	Transaction

Esquema de las relaciones entre clases:



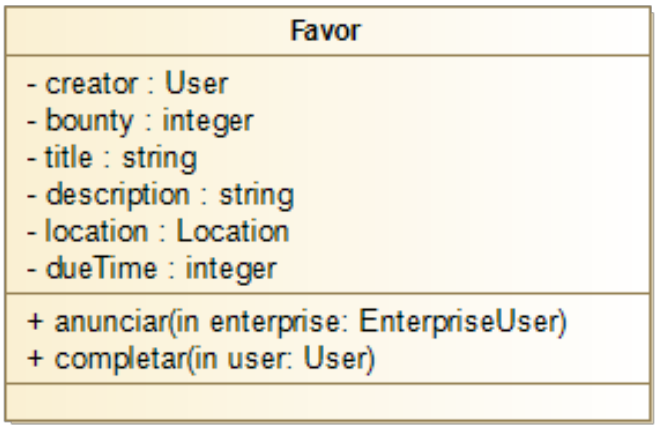
3.2.1.2 Subsistema de favores

FAVOR

Representa un favor solicitado por un usuario.

Nombre de la clase:		Favor
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
creator	Usuario que ha creado el favor	User
bounty	Recompensa recibida por completarlo	
title	Título del favor	
description	Descripción del favor	
location	Posición del favor	Location
dueTime	Tiempo máximo para completar el favor	
Nombre	**Descripción método**	
anunciar	El favor es anunciado por una empresa	EnterpriseUser
completar	El favor es completado por un usuario	User

Diagrama de la clase en UML que muestra los tipos de cada método y atributo:



3.2.1.3 Subsistema de premios y compras

PRIZE

Premio que el usuario puede intercambiar si tiene suficientes grollies.

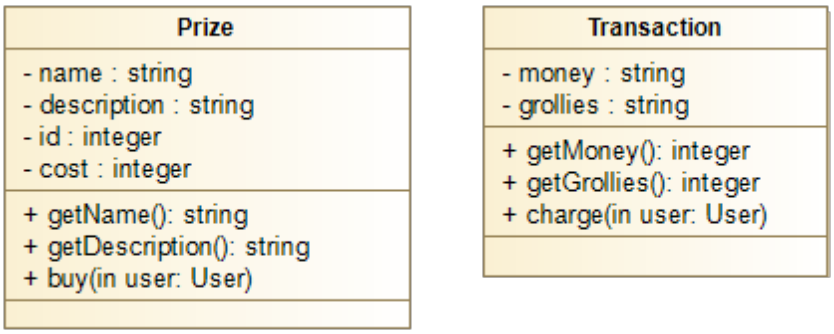
Nombre de la clase:		Prize
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
name	Nombre del premio	
description	Descripción del premio	
id	Identificación del premio (única)	
cost	Coste en grollies del premio	
Nombre	**Descripción método**	
getName	Devuelve el nombre	
getDescription	Devuelve la descripción	
buy	El premio es comprado por un usuario	User

TRANSACTION

Transacción que representa un intercambio de dinero a cambio de grollies.

Nombre de la clase:		Transaction
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
money	Dinero a cobrar	
grollies	Cantidad de grollies a ingresar	
Nombre	**Descripción método**	
getMoney	Devuelve el dinero real a cobrar	
getGrollies	Devuelve los grollies a ingresar	
charge	Realiza el cargo a un usuario	User

Esquema UML de las clases:



3.2.1.4 Subsistema de búsqueda y geolocalización

FILTER

Filtro usado para restringir la búsqueda de favores.

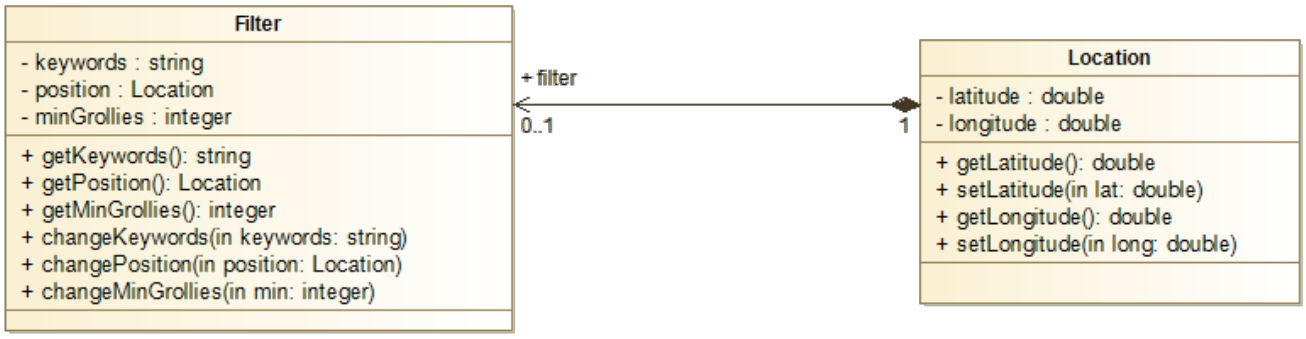
Nombre de la clase:		Filter
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
keywords	Palabras clave	
position	Posición del favor	Location
minGrollies	Mínima cantidad de grollies	
Nombre	**Descripción método**	
getKeywords	Devuelve las palabras clave	
getPosition	Devuelve la posición del favor	Location
getMinGrollies	Devuelve la cantidad mínima de grollies	
changeKeywords	Modifica las palabras clave	
changePosition	Modifica la posición del favor	Location
changeMinGrollies	Modifica la cantidad mínima de grollies	

LOCATION

Posición en el globo terráqueo.

Nombre de la clase:		Location
Superclase:		-
Nombre	**Descripción atributo**	**Colaboraciones**
latitude	Latitud	
longitude	Longitud	
Nombre	**Descripción método**	
getLatitude	Devuelve la latitud	
setLatitude	Cambia la latitud	
getLongitude	Devuelve la longitud	
setLongitude	Cambia la longitud	

Esquema UML con las relaciones entre las clases:



3.2.2 Casos de uso:

1. Caso de uso: NEGOCIAR GROLLIES

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J1

Objetivo en Contexto:

El realizador selecciona negociar grollies para proponer un cambio en la recompensa

Actor principal: Realizador de favor

Actores secundarios: Pedidor de favor, Sistema, Base de datos

Qué datos usa: Los datos respectivos al favor seleccionado

Precondiciones:

El realizador de favor selecciona un favor en la lista de favores
y después selecciona negociar grollies

Postcondiciones:

Éxito: Se modifica correctamente la recompensa propuesta por el realizador de favor

Fallo: Mensaje de error: no se ha podido modificar la recompensa

Flujo principal:

1. El realizador de favor selecciona un favor entre la lista de favores
2. El realizador de favor selecciona negociar grollies
3. El realizador de favor propone nueva recompensa
4. El pedidor de favor acepta la nueva recompensa
5. El sistema accede a la base de datos y cambia la recompensa que había.
6. El sistema notifica el correcto cambio de la recompensa

Flujos secundarios:

4.1 Si el pedidor de favor no acepta la nueva recompensa el sistema lo notificará y no se modificará la base de datos.

2.2 Si no es posible la comunicación entre el sistema y la base de datos se notificará y se volverá a la pantalla de búsqueda de favores

2. Caso de uso: CAMBIAR E-MAIL

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J2

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea cambiar su e-mail.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: e-mail antiguo y e-mail nuevo del usuario.

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente cambia su e-mail.

Postcondiciones:

Éxito: Se modifica correctamente su e-mail.

Fallo: No se modifica su e-mail.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario reescribe su contraseña.
3. El usuario escribe su nuevo e-mal dos veces.
4. El usuario acepta el cambio del nuevo e-mail.
5. El sistema accede a la base de datos y cambia el e-mail.
6. El sistema notifica el correcto cambio de e-mail.

Flujos secundarios:

2.1 Si el usuario no escribe bien su contraseña, aparecerá un mensaje de error con otro posible intento.

3.2 Si los dos e-mails no coinciden entre sí no se podrá realizar el cambio.

3. Caso de uso: CAMBIAR IDIOMA

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J3

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea cambiar el idioma.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: Ninguno

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente “cambiar idioma”.

Postcondiciones:

Éxito: Se modifica correctamente el cambio de idioma.

Fallo: No se modifica el cambio de idioma.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario selecciona “cambiar idioma”.
3. El usuario selecciona el idioma deseado entre los disponibles.
4. El usuario acepta el cambio de idioma.
5. El sistema accede a la base de datos y cambia el idioma.
6. El sistema notifica el correcto cambio de idioma.

4. Caso de uso: CAMBIAR CONTRASEÑA

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J4

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea cambiar la contraseña.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: Contraseña antigua y contraseña nueva.

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente “cambiar contraseña”.

Postcondiciones:

Éxito: Se modifica correctamente el cambio de contraseña.

Fallo: No se modifica el cambio de contraseña.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario selecciona “cambiar contraseña”.
3. El usuario escribe su anterior contraseña.
4. El usuario escribe su nueva contraseña dos veces.
5. El sistema accede a la base de datos y cambia la contraseña.
6. El sistema notifica el correcto cambio de contraseña.

Flujos secundarios:

2.1 Si el usuario no escribe bien su anterior contraseña, aparecerá un mensaje de error con otro posible intento.

3.2 Si las dos contraseñas no coinciden entre sí, no se podrá realizar el cambio.

5. Caso de uso: CAMBIAR FOTO DE PERFIL

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J5

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea cambiar la foto de perfil.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: Imagen externa a la aplicación e imagen actual.

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente “cambiar imagen”.

Postcondiciones:

Éxito: Se modifica correctamente el cambio de imagen.

Fallo: No se modifica el cambio de imagen.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario selecciona “cambiar imagen”.
3. El usuario accede a la galería de su teléfono y selecciona una imagen.
4. El sistema accede a la base de datos y cambia la imagen.
5. El sistema notifica el correcto cambio de imagen.

6. Caso de uso: LEER NORMAS DE USO

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J6

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea leer las normas de uso.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: Ninguna.

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente “leer normas de uso”.

Postcondiciones:

Éxito: Podrá leer las normas de uso.

Fallo: No podrá leer las normas de uso.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario selecciona “leer normas de uso”.
3. El sistema accede a la base de datos y accede a las normas de uso.

7. Caso de uso: CONECTAR CON FACEBOOK

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J7

Objetivo en Contexto:

El objetivo es que el usuario desea conectar la aplicación con Facebook.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos y sistema.

Qué datos usa: e-mail y contraseña de Facebook

Precondiciones:

El usuario selecciona “cambiar configuración” y posteriormente “conectar con Facebook”.

Postcondiciones:

Éxito: Se conecta con Facebook.

Fallo: No se conecta con Facebook.

Flujo principal:

1. El usuario selecciona “cambiar configuración”.
2. El usuario selecciona “conectar con Facebook”.
3. El usuario escribe su e-mail y contraseña de Facebook para poder acceder.
4. El sistema accede a la base de datos y accede con Facebook.
5. El sistema notifica la conexión con Facebook.

Flujos secundarios:

3.1 Si el usuario no escribe bien e-mail o contraseña, aparecerá un mensaje de error con otro posible intento.

8. Caso de uso: BANEAR USUARIO

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J8

Objetivo en Contexto:

El usuario comete una infracción grave y es baneado.

Actor principal: Administrador

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Usuario.

Qué datos usa: La información que causa la infracción.

Precondiciones: El usuario ha cometido una infracción y el sistema lo detectó.

Postcondiciones:

Éxito: El usuario ha sido baneado con éxito.

Fallo: Se determina que la infracción no es tan grave.

Flujo principal:

7. El Sistema detecta una infracción de las normas de uso.
8. El Administrador revisa si la infracción es grave o no.
9. El Administrador determina que es grave y decide banear.
10. El Usuario es baneado.

Flujos secundarios:

2.1 Si la infracción no es grave el Administrador pone un strike Usuario en el caso de que la infracción sea leve.

2.2 Si la infracción no es grave el Administrador retira la disputa al Usuario en el caso de que la infracción fuese errónea.

9. Caso de uso: PONER STRIKE A USUARIO

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J9

Objetivo en Contexto:

El usuario comete una infracción leve se le pone un strike.

Actor principal: **Administrador**

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Usuario.

Qué datos usa: La información que causa la infracción.

Precondiciones: El usuario ha cometido una infracción y el sistema lo detectó.

Postcondiciones:

Éxito: Al usuario le colocan un strike con éxito en el caso de haber 3 se banea al usuario.

Fallo: Se determina que la infracción no es tan grave.

Flujo principal:

1. El Sistema detecta una infracción de las normas de uso.
2. El Administrador revisa si la infracción es grave o no.
3. El Administrador determina que es leve y decide poner un strike.
4. El Usuario es puesto un strike.

Flujos secundarios:

2.1 Si la infracción no es grave el Administrador retira la disputa al Usuario en el caso de que la infracción fuese errónea.

4.1 Si hay tres strikes el Administrador pone en estado de baneo al Usuario.

10. Caso de uso: ELIMINAR FAVOR NO ADECUADO.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J10

Objetivo en Contexto:

El usuario publica un favor no adecuado y el sistema procede a tratarlo.

Actor principal: Administrador

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Usuario.

Qué datos usa: La información que causa la infracción.

Precondiciones: El usuario ha cometido una infracción y el sistema lo detectó.

Postcondiciones:

Éxito: Se confirma que la infracción es grave y se borra.

Fallo: Se determina que la infracción no es tan grave y se reinstaura el favor.

Flujo principal:

1. El Administrador confirma que el usuario cometió una infracción.
2. El Administrador coloca strike o baneo.
3. El Administrador borra el favor no adecuado

11. Caso de uso: BLOQUEAR CHAT .

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J11

Objetivo en Contexto:

Bloquear el chat de un usuario.

Actor principal: **Administrador**

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Usuario.

Qué datos usa: Los datos del chat a bloquear y/o los datos del que solicita bloquear.

Precondiciones: El usuario ha cometido una infracción y es denunciada por otro usuario o usuario decide bloquear directamente el chat sin denunciarlo.

Postcondiciones:

Éxito: Se confirma que la infracción y se bloquea o se bloquea directamente.

Fallo: El administrador no acepta la denuncia y la única manera de bloquear es por parte del usuario.

Flujo principal:

1. El Administrador confirma que el usuario cometió una infracción.
2. El Administrador elimina el chat y no permite al usuario hablar al solicitante.
3. El Administrador procede a ver el castigo necesario.

Flujos secundarios:

2.1 El Usuario procede a bloquear al otro usuario sin denunciar.

12. Caso de uso: NOTIFICAR ACEPTACIÓN DE FAVOR.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J12

Objetivo en Contexto:

Notifica al usuario que su favor ha sido aceptado

Actor principal: Sistema

Actores secundarios: Base de datos, Usuario.

Qué datos usa: Los datos propios de los usuarios implicados.

Precondiciones: El favor ha sido solicitado por un usuario y tras ser aceptado el sistema envía una notificación al mismo.

Postcondiciones:

Éxito: Se confirma que se acepta la realización del favor y se le envía notificación.

Fallo: El dueño del favor niega al usuario la realización de este.

Flujo principal:

1. El Pedidor del Favor Acepta que el otro usuario realice su favor.
2. El Sistema recibe la información y formaliza una notificación.
3. El Sistema envía la notificación al realizador del favor.

Flujos secundarios:

1.1 El Pedidor del favor niega la posibilidad de hacer el favor terminando el flujo.

13. Caso de uso: PEDIR FAVOR.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J13

Objetivo en Contexto:

Publicar un favor en la plataforma.

Actor principal: **Pedidor de Favor.**

Actores secundarios: Base de datos, Sistema.

Qué datos usa: Los datos proporcionados por el usuario.

Precondiciones: El pedidor del favor necesita estar registrado y tener grollies para dar en su cuenta.

Postcondiciones:

Éxito: El favor es publicado.

Fallo: El favor no ha podido ser publicado.

Flujo principal:

1. El Pedidor del Favor publica un favor poniendo toda la información.
2. El Sistema actualiza la feed con este nuevo favor.

Flujos secundarios:

2.1 El Sistema envía mensaje de error al usuario por no poderse publicar el favor.

14. Caso de uso: PONER TIEMPO DE ENTREGA.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J14

Objetivo en Contexto:

Poner un tiempo máximo para entregar el favor.

Actor principal: **Pedidor de Favor.**

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, realizador del favor.

Qué datos usa: Los datos proporcionados por el usuario.

Precondiciones: El pedidor del favor necesita estar registrado y tener un favor publicado.

Postcondiciones:

Éxito: El tiempo de favor es aplicado.

Fallo: El tiempo del favor no se pudo actualizar o se rechaza.

Flujo principal:

1. El Pedidor del Favor pone un tiempo para hacer el favor.
2. El Realizador del Favor acepta el tiempo y procede a realizar el favor.

Flujos secundarios:

2.1 El Realizador del Favor reniega del tiempo.
- 2.2.1 El Realizador del Favor negocia un nuevo tiempo.
- 2.2.2 El Realizador del Favor termina el favor y decide no hacerlo.

15. Caso de uso: SOLICITAR PREMIOS.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J15

Objetivo en Contexto:

Cambiar Grollies por premios.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Admin.

Qué datos usa: Los datos del catálogo de premios, del usuario y de su entidad bancaria.

Precondiciones: El usuario necesita haber hecho favores para poder conseguir regalos.

Postcondiciones:

Éxito: El premio tiene el coste en Grollies necesario al número de estos del usuario.

Fallo: El usuario no tiene suficientes Grollies para comprar el premio.

Flujo principal:

1. El Usuario Selecciona un premio del catálogo.

2. El Sistema Acepta la transacción y envía el premio reduciendo los Grollies correspondientes de la cuenta del usuario.

Flujos secundarios:

2.1 El Sistema Niega la transacción por falta de fondos o stock.

16. Caso de uso: CAMBIAR CONFIGURACIÓN.

Nombre del AUTOR: Santiago Mourenza

Identificador: J16

Objetivo en Contexto:

Cambiar alguna configuración de la app.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Admin.

Qué datos usa: Ninguno.

Precondiciones: El usuario necesita haber iniciado sesión con su usuario y contraseña.

Postcondiciones:

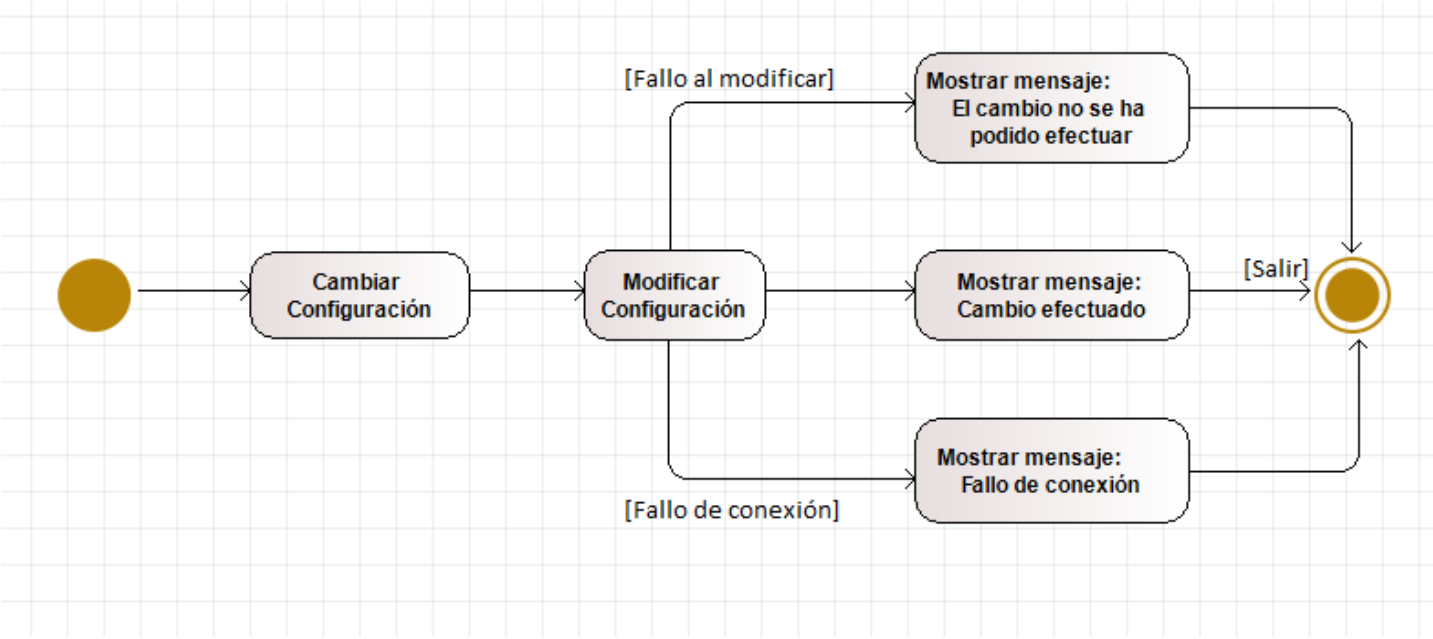
Éxito: Entra en la configuración de la app.

Flujo principal:

1. El Usuario Selecciona cambiar configuración.
2. Se cambia al menú de configuración y el usuario elije que cambio quiere hacer.

Flujos secundarios:

2.1 El usuario decide no cambiar nada y vuelve atrás.


[Fallo al modificar]
Mostrar mensaje:
El cambio no se ha
podido efectuar
Cambiar
Configuración
Modificar
Configuración
Mostrar mensaje:
Cambio efectuado
[Salir]
Mostrar mensaje:
Fallo de conexión
[Fallo de conexión]

17. Caso de uso: SOLICITAR GROLLIES.

Nombre del AUTOR: Jaime Martínez

Identificador: J17

Objetivo en Contexto:

El usuario quiere comprar Grollies en la aplicación

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Admin.

Qué datos usa: Los datos del catálogo de Grollies, del usuario y de su entidad bancaria.

Precondiciones: El usuario quiere comprar Grollies en la aplicación.

Postcondiciones:

Éxito: El usuario compra Grollies

Flujo principal:

1. El Usuario selecciona comprar Grollies
2. El Usuario selecciona un método de pago
3. Rellena los datos de pago según el método elegido
4. El usuario compra Grollies

Flujos secundarios:

2.1 El usuario decide no comprar Grollies y volver atrás

18. Caso de uso: PROPONER GROLLIES.

Nombre del AUTOR: Jaime Martínez

Identificador: J18

Objetivo en Contexto:

Proponer una determinada cantidad de Grollies por obtener un favor.

Actor principal: Usuario.

Actores secundarios: Base de datos, Sistema, Admin.

Qué datos usa: Ninguno

Precondiciones: El usuario demandante quiere ofrecer una cantidad de Grollies por obtener un favor.

Postcondiciones:

Éxito: El usuario demandante acepta o rechaza la oferta

Flujo principal:

1. El Usuario ofrece un favor.
2. El Usuario propone una oferta en Grollies por obtener el favor

Flujos secundarios:

2.2 El usuario decide no realizar la oferta y volver atrás

19. Caso de uso: GESTIONAR ALMACÉN DE DATOS

Nombre del AUTOR: Pablo Torre

Identificador: J19

Objetivo en Contexto:

Tratar con los cambios en los datos del sistema

Actor principal: Sistema

Actores secundarios: Base de datos, Administrador, Usuario

Qué datos usa: Todos los cambios efectuados por el usuario/administrador que deben ser registrados además de toda la información almacenada previamente

Precondiciones:

El usuario solicita ver la Localización del Producto en el Plano.

Postcondiciones:

Éxito: Se guarda el cambio en la base de datos.

Fallo: Mensaje de error: no se ha podido efectuar el cambio

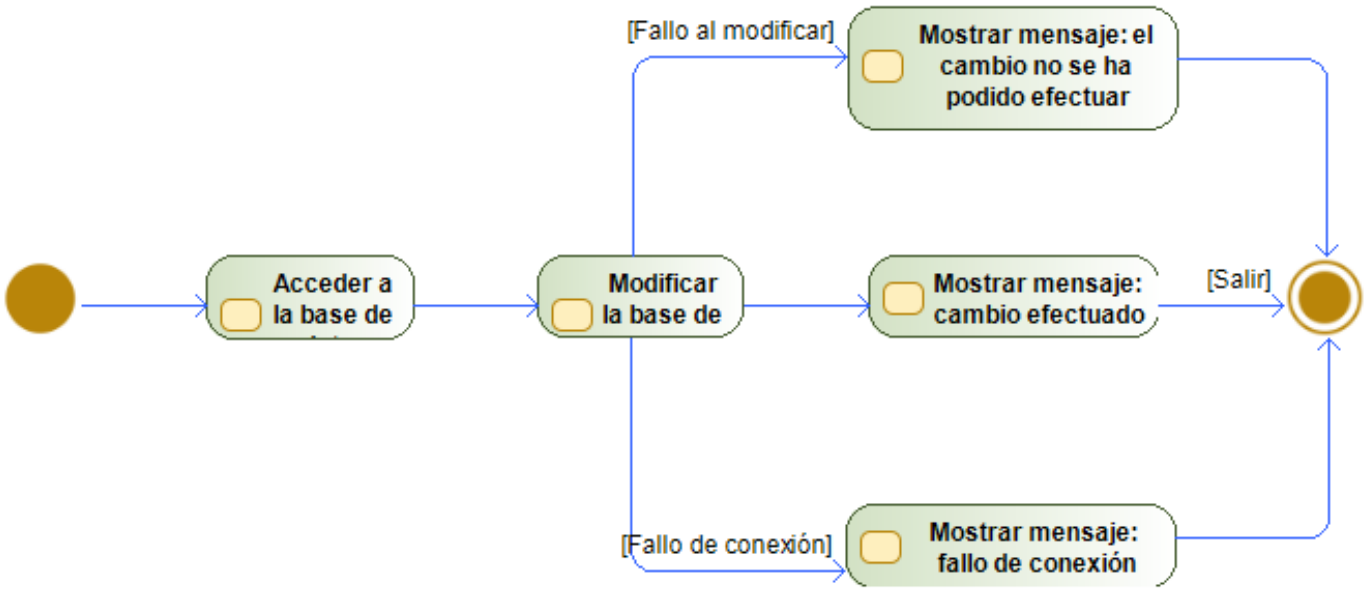
Flujo principal:

1. El sistema realiza uno de los siguientes cambios en la aplicación: añadir/eliminar usuario, … HACER
2. El sistema accede a la base de datos y la modifica.
3. El sistema muestra una notificación con el cambio efectuado
4. El sistema vuelve a la pantalla previa a este caso de uso

Flujos secundarios:

2.1 Si no se puede modificar la base de datos se notificará y se saltará al punto 4 del flujo principal. (Por ejemplo, si no se pone toda la información necesaria para añadir un usuario)

2.2 Si no es posible la comunicación entre el sistema y la base de datos se notificará y se saltará al punto 4 del flujo principal


[Fallo al modificar]
Mostrar mensaje: el cambio no se ha podido efectuar
Acceder a la base de
Modificar la base de
Mostrar mensaje: cambio efectuado
[Salir]
[Fallo de conexión]
Mostrar mensaje: fallo de conexión

20. Caso de uso: BUSCAR UN FAVOR CON FILTRO

Nombre del AUTOR: Pedro Palacios

Identificador: J20

Objetivo en Contexto:

Buscar entre la lista de favores publicados

Actor principal: Usuario

Actores secundarios: Base de datos, Usuario

Qué datos usa: La información almacenada de todos los favores que están disponibles en ese instante.

Precondiciones:

El usuario se encuentra en la pantalla de inicio de la aplicación

Postcondiciones:

Éxito: Se muestran todos los favores posibles

Fallo: Mensaje de error. Se posibilita realizar una nueva búsqueda

Flujo principal:

1. El usuario selecciona la opción buscar un favor.
2. El sistema muestra la pantalla de búsqueda con filtro.
3. El usuario introduce una recompensa mínima en grollies (opcional).
4. El usuario decide buscar por localización y selecciona una distancia máxima (opcional).
5. El usuario introduce una fecha límite máxima (opcional).
6. El usuario lanza la búsqueda.

7. El sistema selecciona los favores de base de datos que verifican los filtros introducidos.

8. La base de datos devuelve el resultado de esta selección.
9. El sistema muestra por pantalla los favores seleccionados.

Flujos secundarios:

6.1 Si no es posible la comunicación entre el sistema y la base de datos se le avisa al usuario de que el servicio no está disponible en ese momento.

8.1 En el caso en que la búsqueda no obtenga resultados se notifica al usuario y se le da la opción de modificar filtros de búsqueda

21. Caso de uso: SELECCIONAR FAVOR

Nombre del AUTOR: Alberto Almagro

Identificador: J21

Objetivo en Contexto:

El usuario selecciona un favor de los que aparecen en pantalla para acceder a más información sobre esta.

Actor principal: **Usuario**

Actores secundarios: Base de datos, Sistema

Qué datos usa: Información mostrada por pantalla por *buscar discoteca*. La información almacenada de todas las discotecas en la base de datos

Precondiciones:

El usuario ha utilizado *buscar favor* con éxito

Postcondiciones:

Éxito: Se accede al perfil con la información del favor seleccionado

Fallo: Mensaje de error al cargar el favor seleccionado

Flujo principal:

1. El usuario selecciona un favor mostrado en pantalla.
2. El sistema pide a la base de datos la información del favor.
3. El base de datos devuelve la información del favor solicitado
4. El sistema muestra en pantalla la información de la discoteca seleccionada

Flujos secundarios:

2.1 Si no es posible la comunicación entre el sistema y la base de datos se avisa al usuario de que el servicio no está disponible en ese momento.

22. Caso de uso: CHATEAR CON USUARIO

Nombre del AUTOR: Juan Carlos Llamas

Identificador: J22

Objetivo en Contexto:

El usuario selecciona el chat para hablar sobre el favor en cuestión

Actor principal: Usuario

Actores secundarios: Usuario, Sistema, Base de datos

Qué datos usa: Los datos respectivos al favor seleccionado

Precondiciones:

El usuario selecciona un favor en la lista de favores y después selecciona chatear.

Postcondiciones:

Éxito: Se abre el chat correctamente, permitiendo a ambos usuarios hablar.

Fallo: Mensaje de error: no se ha podido abrir chat

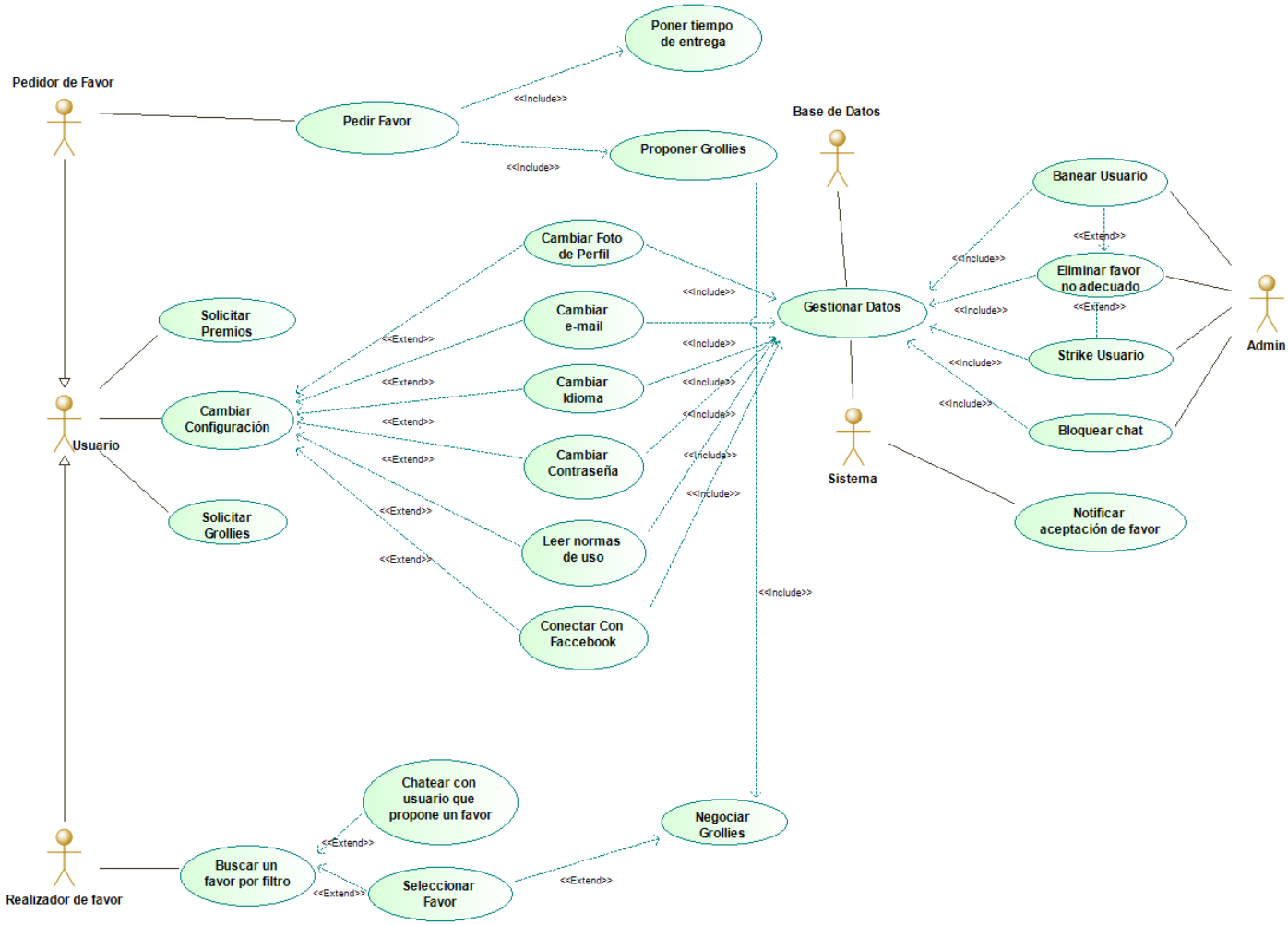
Flujo principal:

1. El usuario selecciona un favor entre la lista de favores
2. El usuario selecciona el chat
3. El sistema accede a la base de datos y almacena un nuevo chat.
4. El sistema lleva a usuario es a una nueva pantalla en la que chatear.

Flujos secundarios:

2.1 Si no se puede almacenar un nuevo chat en la base de datos se notificará al usuario, diciéndole que pruebe en otro momento.

2.1.1 Si no es posible la comunicación entre el sistema y la base de datos se notificará y se volverá a la pantalla de búsqueda de favores



3.3 Requisitos de rendimiento:

La aplicación está orientada a un público amplio, y hemos planeado un gran número de usuarios, por lo tanto, estimamos que el número de terminales conectados al servidor puede ser bastante alto.

La actividad de los usuarios estará por lo general repartida entre los días de la semana, pero sufrirá picos de carga en períodos de exámenes, al estar el público objetivo más ocupado y por tanto con mayor necesidad de pedir favores. Es necesario adaptar los servidores para soportar dicha carga.

3.4 Requisitos lógicos de la base de datos:

Todos los datos estarán almacenados en una base de datos relacional, y es importante mantener su consistencia y coherencia en todo momento, sobre todo con las transacciones monetarias. Deberá permitir acceso concurrente a un gran número de personas (ver requisitos de rendimiento). Se mantendrá una copia de seguridad que se renovará periódicamente.

Las principales clases que se relacionan con la base de datos son:

- **UserManager:** Gestiona los usuarios, administradores y empresas.
- **FavorManager:** Gestiona los favores solicitados por usuarios.
- **PrizeManager:** Gestiona los premios disponibles a cambio de grollies.

3.5 Restricciones de diseño

La aplicación será implementada en un lenguaje orientado a objetos, con soporte para módulos y paquetes.

El almacenamiento se realizará en una base de datos relacional. Debido al diseño modular, pueden usarse distintos sistemas, aunque principalmente se usará MySQL.

3.6 Atributos del sistema software

DISPONIBILIDAD

La aplicación debe estar disponible en todo momento para el acceso por parte de los usuarios. El mantenimiento debe realizarse de manera que no interfiera con el uso normal de la aplicación.

Deberán realizarse copias de seguridad frecuentes y redundantes, para poder reestablecer los datos en otros servidores en caso de daño. Dicha responsabilidad recae sobre los administradores.

SEGURIDAD

Los datos del usuario seguirán la normativa recogida por la Agencia Española de Protección de Datos y se usará en todo momento conexión cifrada entre la aplicación y el servidor, para asegurarse que los datos de los usuarios no se vean comprometidos.

Se seguirá el protocolo PCI (Payment Card Industry) no almacenando ningún dato bancario de los usuarios, gestionándolo todo a través de una API.

Las contraseñas de los usuarios serán hasheadas adecuadamente y no se almacenará la contraseña en texto plano o cifrada.

MANTENIBILIDAD

Los administradores se encargan de que el servidor no se sature, eliminando los datos no necesarios y copias de seguridad obsoletas. Los administradores también son los encargados de reiniciar el sistema en caso de error.

ACCESIBILIDAD

La aplicación debe permitir que múltiples usuarios se conecten concurrentemente al servidor y a la base de datos. Cualquier usuario con la aplicación descargada e identificado con conexión a Internet debería ser capaz de acceder a la misma.