

Tarea 1: Introducción

Descripción.

El objetivo de la aplicación es mostrar al usuario anuncios de iniciativas de colectas (comida, productos de limpieza, higiene personal, ropa, etc), iniciativas de limpieza o saneamiento de algunas zonas naturales (playas, bosques, parques...). Que pueden ser creadas por los propios usuarios o bien por las asociaciones u ONG cerca de tu ubicación o ciudad. En caso de que el usuario particular cree una iniciativa, debe indicar a que campo benéfico va dirigida.

Tanto los usuarios como las asociaciones pueden crear anuncios de actos benéficos o apuntarse a los ya creados por otros y colaborar de esta forma.

La aplicación tendrá un sistema de notificaciones, que todos los usuarios podrán activar para que les avise de los nuevos eventos y anuncios creados y que puedan apuntarse al que más les convenga o apetezcan o simplemente estar informado de todos ellos.

Usuario de mercado

Esta aplicación va dirigida a las asociaciones benéficas y sin ánimo de lucro tanto locales, como nacionales, así como a las personas voluntarias que quieran ayudar a los más necesitados o a la mejora y limpieza de su zona de maneras muy diferentes o aportar su granito de arena para ello.

El enfoque de la aplicación se basa en unir a los usuarios con otros usuarios o con asociaciones e iniciativas que puedan ayudar a los más necesitados o al planeta.

La aplicación permitirá el contacto de usuario con asociaciones, ONG y usuarios con usuarios; mostrando una descripción del usuario o la asociación y los datos de contacto. También una asociación puede unirse a la iniciativa de un usuario y contactar con él.

Sólo habrá un tipo de usuario, cuya funcionalidad tendrá la de consultar, unirse y crear iniciativas.

Dentro de ese tipo de usuario pueden ser usuarios particulares o asociaciones benéficas, pero que será simplemente informativo hacia los demás, los cuales será determinante para ellos si los apoya una asociación (conjunto de personas que formen la asociación) o personas particulares. Estos actuarán como un usuario interesado en la iniciativa seleccionada.

Ventajas y desventajas

En cuanto a las ventajas de mi aplicación debo decir que en el mercado no hay otra semejante, ya que las aplicaciones de asociaciones, ONGS y voluntarios van destinados a otros aspectos tales como voluntariados (cómo la app hace falta), donar comida de la

despensa o ropa que no utilizas (cómo la app Olio), en esta aplicación se necesita desplazarse hacia el lugar donde se encuentra el producto y a su vez tener dispositivo móviles donde poder utilizar la aplicación.

En el caso, de mi aplicación **Jointly**, de igual forma que las otras aplicaciones va destinado a unir fuerzas y posibilidades entre todos para ayudar a las personas que más lo necesitan o a cubrir necesidades del área, haciendo que todos podamos participar, unirnos o crear eventos, facilitando así, la prosperidad y la proliferación del ambiente y también de aquellas familias y personas que lo necesitan, aportando los recursos que más pueden hacerles falta. De manera, que como cualquiera puede organizar y/o participar en los diferentes eventos, se puede cubrir más necesidades, familias y áreas.

En mi aplicación cabe destacar cómo ventaja que la aplicación trata de ayudar a los más necesitados, quienes no tienen la posibilidad de tener las aplicaciones, y es a través de los usuarios que sí tienen esas capacidades y utilizarla para unirse en una misma causa.

Tarea 2: Requisitos funcionales

Requisitos funcionales

Usuario

- Datos a ingresar
 - El nombre
 - El correo electrónico
 - Teléfono
 - Contraseña
 - Descripción personal del usuario
 - Foto de perfil
 - Localidad
 - Usuarios seguidos

Se identificará al usuario por su email y contraseña.

El email será el identificador único que diferencia a cada usuario.

- Reglas del modelo de datos
 - RN-U1: El nombre, el correo electrónico y la contraseña no deben ser valores nulos.
 - RN-U2: El correo electrónico debe ser válido.
 - RN-U3: El teléfono debe ser válido.
 - RN-U4: La contraseña debe tener al menos ocho caracteres, una mayúscula y un número. No puede ser mayor de doce caracteres.
- Reglas de restricción
 - RN-U5: Sólo se registrará el usuario si realiza una doble validación de la contraseña.
 - RN-U6: Sólo se registrará al usuario si el email no está en el sistema.

- RN-U7: Por defecto todo usuario tiene el perfil User.
- Reglas de relación
 - RN-U8: Sólo se puede tener un perfil de usuario.
 - RN-U9: Se podrá modificar el nombre, el teléfono, la descripción personal, la foto de perfil y la localidad.

Iniciativa

- Datos a ingresar
 - Código
 - El nombre
 - La fecha de la creación de la iniciativa
 - La fecha fin de la iniciativa
 - La hora de la iniciativa
 - Descripción de la iniciativa
 - Lugar / área objetivo a la que se destina
 - La ubicación
 - Una imagen de la iniciativa
 - Cantidad prevista a reunir
 - El usuario que creó la iniciativa
 - Usuarios unidos a la iniciativa

Se identificará a la iniciativa con un código numérico autoincremental.

- Reglas del modelo de datos
 - RN-I1: El código, nombre, fecha de inicio, fecha de fin, la hora, ubicación, cantidad prevista, el área objetivo y el usuario que creó la iniciativa no deben ser valores nulos
 - RN-I2: El nombre debe tener mínimo cinco caracteres y máximo .
 - RN-I3: El nombre no debe tener caracteres especiales.
 - RN-I4: La fecha final no debe ser menor a la actual.
 - RN-I5: La cantidad prevista debe ser un número entero superior a 0.
- Regla de restricción
 - RN-I6: Se podrá dar de alta una iniciativa sólo si el código de la iniciativa no existe.
 - RN-I7: No se podrá modificar el código de una iniciativa una vez dado de alta.
 - RN-I8: No se podrá modificar el nombre de una iniciativa una vez dado de alta.
 - RN-I9: No se podrá modificar la fecha inicial una vez dado de alta.
 - RN-I10: No se podrá modificar la cantidad prevista una vez dado de alta.
 - RN-I11: Se podrá eliminar una iniciativa sólo si no tiene usuarios que están unidos a la iniciativa.
- Regla de relación
 - RN-I12: Una iniciativa pertenece únicamente a un usuario.
 - RN-I13: Se podrá modificar la fecha final, la hora, la descripción, la ubicación, la imagen, área objetivo

En la aplicación existirá un tipo de usuario:

- User: el usuario tendrá acceso a la información de la aplicación y al listado de iniciativas benéficas, dentro de una ubicación.
 - Consultar la información de las iniciativas.
 - Posibilidad de crear una iniciativa.
 - Posibilidad de unirse a una iniciativa.
 - Posibilidad de guardar usuarios determinantes en una lista de favoritos.
 - Posibilidad de visualizar una lista con todos los usuarios unidos a nuestras iniciativas creadas por nosotros.

Chat

Cada iniciativa tendrá un chat interno en el que los usuarios unidos a la iniciativa pueden conversar para comunicarse sobre la misma.

El chat será implementado con la librería de Firebase, que facilitará este trabajo.

Ajustes

Preferencias

General

- Idioma de la aplicación: posibilidad de cambiar de idioma la aplicación al inglés. Cuando el usuario cambia de idioma aparecerá un cuadro de diálogo pidiendo permiso para reiniciar la aplicación.
- Listar iniciativas por diferentes filtros.
- Notificaciones: el usuario tendrá la posibilidad de activar o desactivar las notificaciones a través de la aplicación.
- Iniciar/Salir de Google
- Iniciar/Salir de Facebook
- Iniciar/Salir de la aplicación.

Sobre nosotros

La aplicación mostrará toda la información (versión, licencia instalada) sobre la aplicación y los datos de contacto (teléfono, etc) del creador de la aplicación. Además de mostrar los términos y condiciones de uso y la política de privacidad.

Ayuda

En este apartado se mostrará al usuario estas opciones:

- Preguntas frecuentes con su correspondiente respuesta para que el usuario lo consulte.
- Un apartado donde poder escribir las dudas/sugerencias que tenga el usuario el cual se le hará llegar al administrador de la aplicación.

Tarea 3: Del proceso de negocio al Caso de uso

UC1: Login

- El usuario no ha iniciado sesión en Google ni Facebook.
- Si el caso de uso fue exitoso, se guarda la información del usuario en preferencias. No se muestra pantalla "Login" hasta que se ejecute caso de uso UC3-Logout".
- Si no, se mantiene la pantalla "Login".

Secuencia normal:

- Pulsa el botón Login. La app solicita y requiere de la siguiente información:
 - Email
 - Contraseña
- Se guarda la información en las preferencias.
- Se muestra la pantalla principal de la aplicación.

Alternativas

- Si alguno de los campos no es completado se muestra al usuario un mensaje de que los campos son necesarios.
 - El foco se sitúa sobre el primer campo vacío.
- Si el email no es válido se muestra un mensaje de error.
 - El foco se sitúa sobre el campo email.
- Si la contraseña no es válida se muestra un mensaje de error.
 - El foco se sitúa sobre el campo contraseña.
- El usuario no existe en la base de datos. Por lo tanto debe registrarse UC2-SignUp.

Reglas de negocio

- La contraseña debe cumplir con al menos 8 caracteres, contenga una mayúscula y un número.
- El email debe ser válido.
- El usuario es único.
- Valores nulos.

UC2: SignUp

- No existe el usuario
- Si el caso de uso fue exitoso: se guarda la información del usuario en el sistema y posteriormente en preferencias. No se muestra pantalla de login hasta que se ejecute caso de uso UC3-Logout
- Si no, se mantiene la pantalla SignUp

Secuencia normal:

- Pulsa sobre el botón SignUp. La app solicita y requiere de la siguiente información:
 - Email
 - Contraseña

- Confirmación de contraseña
- Nombre de usuario
- Se guarda los datos del usuario en las preferencias
- Se muestra la pantalla principal de la aplicación.

Alternativas:

- Si alguno de los campos no se ha introducido se informa al usuario que los campos son obligatorios.
 - El foco se sitúa en el primer campo vacío.
- Si la contraseña no tiene el formato válido se muestra un mensaje de error al usuario.
 - El foco se sitúa en el campo contraseña.
- Las contraseñas deben coincidir.
 - El foco se sitúa en el campo contraseña.
- Si el email no tiene el formato válido se muestra un mensaje de error al usuario.
 - El foco se sitúa en el campo email.
- Si el email existe en la base de datos se pide que introduzca otro email.
 - El foco se sitúa en el campo email.

Reglas de negocio

- Valores nulos
- Formato de la contraseña
- Formato del email
- Comprobar doble validación
- Email único

I1: Añadir iniciativa

Se añade una iniciativa que cumpla con los requisitos del evento.

- El usuario está logueado en el sistema
- Se añade la iniciativa a la base de datos y se informa al usuario con un mensaje de éxito.
- Vuelve al apartado mis iniciativas
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal:

- **Opcional**, el usuario introduce una foto de iniciativa.
- El usuario introduce el nombre de la iniciativa.
- **Opcional**, El usuario introduce la descripción detallada sobre la iniciativa.
- El usuario introduce la localidad.
- El usuario introduce el área benéfica objetivo de la iniciativa.
- El usuario introduce la fecha final de la iniciativa.
- El usuario introduce la hora de la iniciativa.
- El usuario introduce la cantidad prevista.

Alternativa:

- Se informa de los valores nulos, excepto de la foto de la iniciativa y la descripción.
- Se informa de los formatos permitidos en cada campo en caso de error.
- Se informa al usuario que el nombre de la iniciativa ya existe.

Reglas de negocio

- Valores nulos
- Formato del nombre
- Formato de la cantidad prevista
- Formato de la fecha final

I2: Listar iniciativas

Se listar un conjunto de iniciativas

- El usuario está logueado en la aplicación
- El usuario se encuentra en el apartado home
 - Se listan las iniciativas creadas en la aplicación.
- El usuario se encuentra en el apartado mis iniciativas
 - Se listan las iniciativas creadas por el usuario.
 - Las iniciativas actuales
 - Las iniciativas pasadas
 - Se listan las iniciativas a las que se está unido.
 - Las iniciativas actuales
 - Las iniciativas pasadas
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal

- Se listan las iniciativas.

Alternativas

- Si se pulsa sobre una iniciativa en el apartado home, se ejecuta I4: Unirse a una iniciativa.
- Si se pulsa sobre una iniciativa en el apartado mis iniciativas
 - Iniciativas creadas actuales se ejecuta el caso de uso I3: Editar iniciativa
 - Iniciativas suscritas actuales se ejecuta el caso de uso I4: Unirse a una iniciativa
 - Iniciativas pasadas se ejecuta el caso de uso I5: Ver iniciativa
- Si se pulsa sobre el botón más, se ejecuta I1: Añadir iniciativa

I3: Editar iniciativa

Se edita la iniciativa seleccionada.

- Se cargan todos los datos de la iniciativa.
- Se actualiza la iniciativa con los nuevos datos.
- Se ejecuta el caso de uso I2: Listar iniciativas.
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal

- Exactamente igual que el caso de uso I1: Añadir iniciativa.

Alternativa

- Exactamente igual que el caso de uso I1: Añadir iniciativa.

Reglas de negocio

- Valores nulos.
- Formato del nombre.
- Formato de la cantidad prevista.
- Formato de la fecha final.

I4: Unirse a una iniciativa

El usuario se une a la iniciativa seleccionada:

- Se muestran los datos de la iniciativa.
- El usuario se une a la iniciativa.
- Se ejecuta el caso de uso I2: Listas iniciativas.
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal

- Se muestra los datos de la iniciativa
- Pulsa el botón unirse, se muestra un mensaje de que se ha unido a base de confirmación y el botón cambia de estado.

Alternativa

- Se pulsa el botón para volver atrás y se ejecuta el caso de uso I2: Listar iniciativas.
- Se pulsa el botón cancelar de la iniciativa, se muestra un mensaje de que se ha cancelado la unión a la iniciativa a base de confirmación, el botón cambia de estado.
- Se pulsa sobre el botón chat, se muestra el chat de comunicación de la iniciativa.

U1: Visualizar Usuario

Se visualiza el perfil de un usuario

- Se muestran los datos de usuario:
 - La imagen del usuario.
 - El nombre de usuario.
 - La localidad del usuario.
 - El email de usuario.
 - El teléfono de contacto de usuario.
 - El número de iniciativas creadas y realizadas.
 - El número de usuarios que le siguen.
 - La descripción del usuario.
 - Si es usuario se encuentra en el perfil de otro usuario, también se visualiza una lista horizontal de las iniciativas creadas por él.
 - La fecha de registro del usuario.
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal

- Se muestran los datos del usuario de inicio de sesión.

Alternativa

- Se muestran los datos de otro usuario de la aplicación.
- Se pulsa el botón atrás, se vuelve a la actividad anterior.

U2: Listar usuarios favoritos

Listar conjunto de usuario favoritos/seguídos:

- El usuario está logueado en la aplicación.
- El usuario se encuentra en el apartado Favoritos.
- Se listan los usuarios a los que el internauta ha guardado en favoritos.
- La base de datos está disponible.

Secuencia normal

- Se listan los usuarios.

Alternativas

- Si se pulsa sobre un usuario, se ejecuta U1: Visualizar usuario.
- Si se pulsa sobre el botón siguiendo, se muestra un mensaje de que se ha dejado de seguir a ese usuario y el botón cambia de estado a seguir.

Alta / Modificación

Se podrá dar de alta una iniciativa, seleccionar la fecha y la hora de está y además de la ubicación y subir o tomar una foto relacionado con la iniciativa, que se almacenará en la base de datos. Cuando termine una iniciativa, desaparecerá y cambiará de estado a histórico.

Listar iniciativas

Se listaran por defecto las iniciativas filtradas por la fecha final de la iniciativa, que determina cuándo ha finalizado y pasado al historial..

Perfil de usuario

En el perfil de usuario aparecerá la información de inicio de sesión (Datos personales) donde éste podrá visualizar todos los datos personales que puede modificar o rellenar algunos que todavía no ha introducido. Podrá cerrar sesión y visitar los ajustes de la aplicación.

También verá un contador de iniciativas creadas y unidas, y también la fecha de la creación del usuario.

Para más información aparecerá un contador de los usuarios que le siguen/guardado el usuario en favoritos.

Opciones de la aplicación

Recibir notificaciones:

- Cuando algún usuario se haya unido a tus iniciativas publicadas.
- Cuando haya nuevos mensajes en el chat comunicativo de la iniciativa.
- Cuando se haya editado algún campo editable de alguna iniciativa a la que se está unido.
- Cuando un usuario que sigue ha creado una iniciativa nueva.

Tarea 5: Entidades de la aplicación

User

Atributos

- id de usuario
- email: dirección de correo electrónico.
- password: contraseña del usuario de la aplicación
- name: nombre del usuario.
- phone: número de contacto del usuario.
- image: imagen que el usuario puede personalizar de su perfil.
- location: la ubicación de usuario.
- description: descripción a base de información propia del usuario.
- created_at: fecha en la que se registra el usuario.

Restricciones

- El id de usuario identificará unívocamente al usuario y será asignado automáticamente por el sistema.
- Las fechas de registro del usuario será la fecha en la que el usuario se registró.

UserFollowUser

Atributos

- id de user
- userFollowed: el id del usuario que sigue

Restricciones

- El id de la iniciativa iden

Iniciativa

Atributos

- id de iniciativa
- name: nombre de la iniciativa
- created_at: fecha en la que se creó la iniciativa
- targetDate: fecha objetivo de la iniciativa.

- targetHour: hora objetivo de la iniciativa
- description: descripción a base de información propia de la iniciativa
- targetArea: área objetivo a la que se destina la iniciativa
- location: ubicación donde se realiza la iniciativa
- image: imagen que el usuario introduce al crear la iniciativa
- targetAmount: cantidad (kg, lts, etc) objetivo que se prevé obtener
- status: estado en la que se encuentra la iniciativa (en curso, pasado)
- created_by: usuario que creó la iniciativa.

Restricciones

- El id de iniciativa identificará unívocamente al usuario y será asignado automáticamente por el sistema.
- Las fecha de creación de la iniciativa será la fecha en la que el usuario la creó.

UsuarioIniciativa

Atributos

- id de iniciativa
- id de usuario
- joined_at: fecha en la que el usuario se unió a la iniciativa.

Restricciones

- El id de iniciativa y el id de usuario serán obtenidas de sus tablas. respectivamente, y junto con la fecha identificará unívocamente cada tupla.
- Las fechas de unión usuario con iniciativa será la fecha en la que el usuario se unió a la iniciativa.

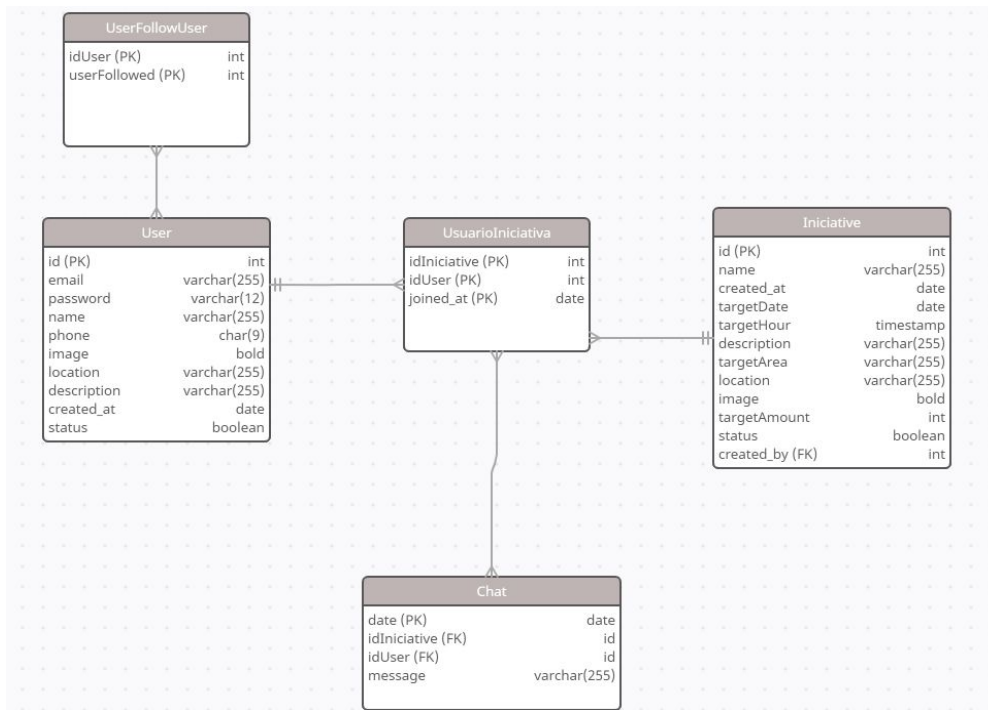
Mensaje

Atributos

- date: fecha en la que se mandó el mensaje.
- id de iniciativa donde se mandó el mensaje
- id de usuario que mandó el mensaje
- text: texto del mensaje que el usuario mando.


Restricciones

- Las fechas del mensaje será la fecha en la que el usuario escribió y mandó el mensaje por el chat de la iniciativa, e identificará unívocamente cada mensaje.



Tarea 6: Diseño de la interfaz con bocetos

Login



Jointly

Jointly

☒ Recuerdame [Registrar](#)

SignUp

Registro

Email

Contraseña

Confirmar contraseña

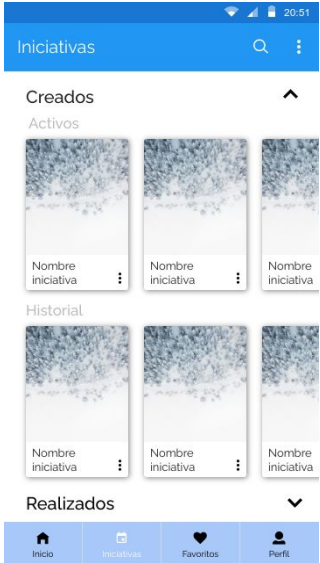
Nombre

Registrarse

Home

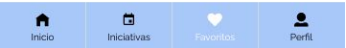


Initiatives



Favorites

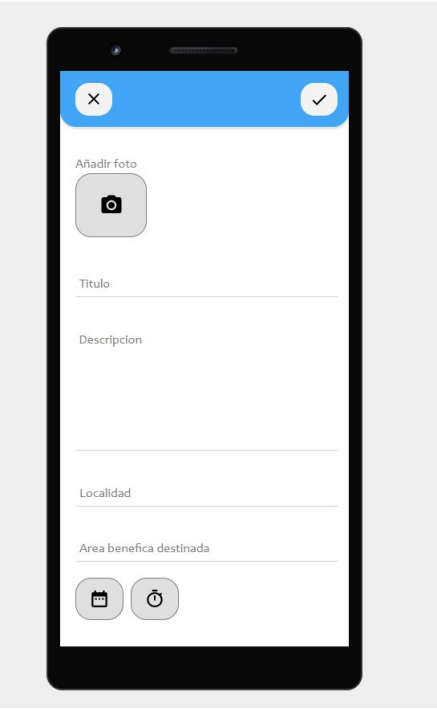




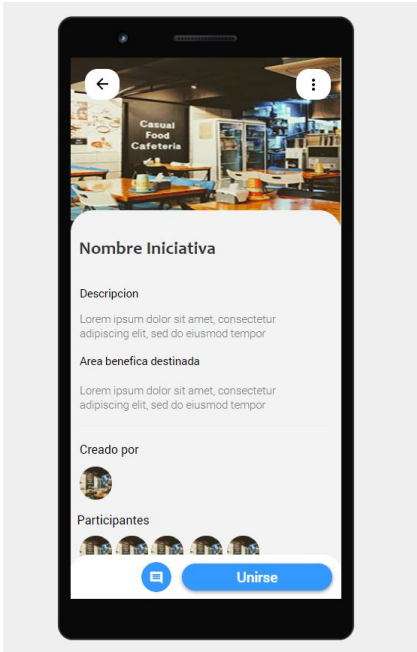
Profile



New Initiative



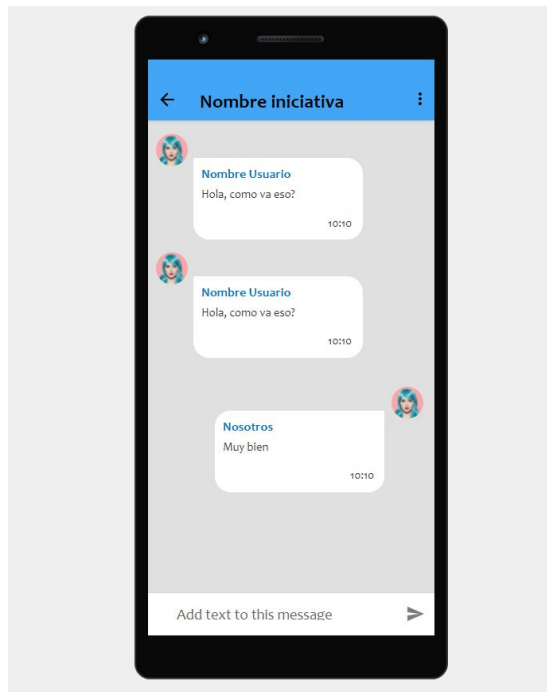
Show Initiative



Show User



Show Chat Initiative



Tarea 8: Fuentes de datos y estrategias de sincronización

Es necesario que se sepa cuáles son los datos de la aplicación, dónde se guardan, de dónde o cómo se obtienen dichos datos y este apartado está dedicado a ello. En la actualidad las aplicaciones tienen varios datos, de los que destacamos los siguientes:

- Bases de datos propias y locales: en este caso SQLite.
- Bases de datos nativas.
- Bases de datos en un servidor propio:
- APIs externas: Glide o picasso para imágenes, FireBase de Google, Maps de Google.
- Sistema de la preferencia de la app: Android
- Memoria del dispositivo.

Por otro lado, es necesario predeterminar las normas para la sincronización de datos, ya que estos pueden duplicarse, almacenarse en orígenes distintos u otros errores comunes de este aspecto.

Algunas de éstas son:

- El usuario podrá realizar la sincronización de forma manual con SwipeRefreshLayout.

Tarea 9: Implementar fuente de datos.

Tarea 10: Futuras implementaciones

- Mostrar al usuario alguna lista de asociaciones solidarias, bancos de comida, etc... cerca de su localidad y sus datos de contacto. Con ello se busca que el usuario pueda contactar con ellos o bien notificar que va a realizar esta iniciativa para destinar a algún sector de la asociación o bien pueda buscar información de cómo organizarla y así unir más al usuario que no tenga esa información pero sí una buena acción.
- Tipo de usuario para poder definir si es un usuario particular, una asociación, etc. Y así mostrar más información a los demás usuarios.
- Las iniciativas pueden tener un tipo de tags o categoría para definir las iniciativas por algún término y así mostrar más información, filtrar iniciativas y acceder más fácilmente a lo que el usuario está interesado. Con los tags se podría poner una opción de notificar al usuario cuando se ha creado una iniciativa nueva en la aplicación con los tags que el usuario ha marcado como interesado.
- Poder valorar a un usuario mediante comentarios y estrellas en su perfil.
- Recorrido de la aplicación indicando las diferentes operaciones que puede realizar dentro de la aplicación.

BroadcastReceiver y Service (Job Schedule) para crear una notificación cuando la fecha de la iniciativa sea la fecha de hoy y cuando alguien escribe en el chat.