

Instituto Politécnico Nacional  
Escuela Superior de Cómputo

Documentación de proyecto

# *Sugar Please!*

Materia:

- Análisis y Diseño Orientado a Objetos

Integrantes:

- Fernandez Padilla Josue Kevin
- González Pardo Adrian
- Pulido Bejarano Raymundo
- Salmerón Contreras Maria Jose
- Zavala López Ismael

Grupo(s):

- 2CM9
- 2CM10

# Índice

<b>1. Descripción del proyecto</b>	<b>4</b>
1.1 Enunciado del problema	4
1.2 Propuesta	4
<b>2. Objetivos del proyecto</b>	<b>4</b>
<b>3. Definición de stakeholders</b>	<b>5</b>
3.1 Cliente	5
3.2 Usuarios	5
3.3 Equipo de desarrollo	5
<b>4. Reglas del negocio (RN)</b>	<b>5</b>
<b>5. Especificación de requerimientos</b>	<b>5</b>
5.1 Requerimientos funcionales (RF)	6
5.2 Requerimientos no funcionales (RNF)	6
5.3 Restricciones (RX)	7
<b>6. Modelos de caso de uso</b>	<b>7</b>
6.1 Definición de actores	7
6.2 Especificación en texto de casos de uso	8
6.2.1 Chatear	8
6.2.2 Ver recomendaciones	9
6.2.3 Crear cuenta	10
6.2.4 Eliminar cuenta	11
6.3 Diagrama de contexto del sistema usando un diagrama general de casos de uso	12
<b>7. Diagramas de clase</b>	<b>13</b>
7.1 Modelo de dominio	13
7.2 Diagrama de objetos	13
7.3 Diagramas de interacción	14
7.3.1 DSS	14
7.3.2 Secuencia	14
7.3.3 Comunicación	15
7.4 Diagrama de paquetes	15
7.5 Diagrama de máquina de estados	16
7.6 Arquitectura propuesta	16
7.6.1 Diagrama de componentes	16
7.6.2 Diagrama de despliegue	17
7.7 Diagrama entidad relación	18

<b>8. Diseño de interfaces gráficas</b>	<b>19</b>
<b>9. Marco de desarrollo</b>	<b>23</b>
9.1 Número de iteraciones, duración de las iteraciones	23
9.2 Herramientas de software empleadas	25
<b>A. Glosario</b>	<b>25</b>
<b>B. Iconografía</b>	<b>26</b>
<b>C. Responsables del proyecto</b>	<b>27</b>

# 1. Descripción del proyecto

## 1.1 Enunciado del problema

Actualmente el tipo de relaciones amorosas ha cambiado, el noviazgo tradicional ya es cosa del pasado dando lugar a nuevos tipos de relaciones a los cuáles se ha ido acostumbrando la sociedad. Entre estos se encuentran los famosos sugar daddy o sugar mommy.

La relación sugar daddy - sugar baby o sugar mommy- sugar baby consiste en una persona joven que ofrece compañía a una persona mayor a cambio de dinero, regalos costosos, vacaciones exóticas y otros lujos. Los hombres maduros y económicamente estables buscan la compañía de mujeres jóvenes y atractivas para presumirlas como trofeo convirtiéndose en sugar daddies, el objetivo es la posibilidad de mejorar o enriquecer su calidad de vida, pasa lo mismo con las sugar mommies.

La tecnología ha favorecido la creación de este tipo de acuerdos ya que anteriormente las personas tenían que ir a antros o bares para encontrar a una persona que cumpliera con estos requisitos, sin embargo, "Sugar Please!" pretende crear un ambiente seguro y de confianza para los usuarios en donde puedan encontrar personas y tener citas, chatear o enviar fotos.

## 1.2 Propuesta

Se proyecta crear una aplicación móvil de citas que ayude a personas de diferentes rangos de edad conocerse. La aplicación "Sugar Please!" permite que personas de diferentes rangos de edad se conozcan para entablar relaciones sentimentales o de amistad. Esto es posible gracias a un sistema de emparejamiento personalizado para cada usuario, que toma en cuenta los intereses de sexo y edad que éste especifique y le muestra recomendaciones de personas que tal vez le interese conocer.

# 2. Objetivos del proyecto

### Objetivos Generales

- Generar un ambiente de confianza para que los usuarios creen relaciones entre ellos.
- Conectar personas con gustos parecidos.

### Objetivos específicos

- Crear una comunidad.

## 3. Definición de stakeholders

### 3.1 Cliente

Los usuarios de la aplicación serán nuestros clientes ya que de estos depende todo el contenido que visualicen y la experiencia del uso de la app.

### 3.2 Usuarios

Aquellas personas que se registran en la aplicación serán consideradas nuestros usuarios.

### 3.3 Equipo de desarrollo

El equipo de desarrollo estará conformado por 2 programadores, 1 diseñador de interfaces de usuario, 1 modelador y administrador de la base de datos y 1 documentador del proyecto.

## 4. Reglas del negocio (RN)

- **BR1 Aceptar términos y condiciones.**

El usuario solo podrá terminar el registro si acepta que la app ocupará sus datos para encontrar usuarios que podrían hacer match y si acepta el reglamento interno de la aplicación.

- **BR2 Sugerencias a usuarios.**

El sistema mostrará sugerencias a los usuarios de acuerdo a sus intereses de género y edad.

- **BR3 Denuncias.**

El usuario podrá denunciar a otro si este realiza alguna acción o comentario ofensivo lo que termina en una sanción de 10 días inhabilitando su cuenta, y si amenaza, chantajea a otro usuario o ha juntado 3 sanciones termina con la baja definitiva de la cuenta del usuario.

## 5. Especificación de requerimientos

La especificación de requisitos de software (ERS) es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software.

Los casos de uso también son conocidos como requisitos funcionales. Además de los casos de uso, la ERS también contiene requisitos no funcionales (complementarios). Los requisitos no funcionales son requisitos que imponen restricciones en el diseño o la implementación.

## 5.1 Requerimientos funcionales (RF)

ID	Descripción
RF1	Registro a nuevos usuarios, ingresando los campos correspondientes(email, nickname, fecha de cumpleaños, sexo, intereses, foto de perfil).Lo anterior respetando la BR1. Aceptar términos de uso de información.
RF2	El usuario podrá subir imagenes, para el registro de perfil, estas provendrán de el dispositivo ocupado, con los siguientes formatos permitidos(jpg, png, jpeg).
RF3	El sistema mostrará recomendaciones de personas a los usuarios según la BR2.Sugerencias a usuarios
RF4	Si dos usuarios hacen match se abrirá un chat privado entre ellos.
RF5	El usuario podrá modificar sus datos personales, cambiando únicamente foto de perfil, nickname, sexo e intereses.
RF6	El usuario podrá modificar su ficha de presentación visible a otros usuarios.
RF7	El usuario podrá eliminar su cuenta definitivamente de la db si así lo desea, perdiendo así toda su información.
RF8	El usuario contará con una ficha de presentación, con las siguientes características(Imagen, Descripcion, sexo, Interes).
RF9	El usuario podrá denunciar a otro usuario de acuerdo a la BR3. Denuncias

## 5.2 Requerimientos no funcionales (RNF)

ID	Descripción
RN1	La aplicación podrá ejecutarse en dispositivos con sistema operativo Android 6.0 o mayor.
RN2	La aplicación será programada en Kotlin.
RN3	Se usarán bases de datos no relacionales en formato Json.

RN4	Se usará el servicio de Realtime Database de la plataforma de desarrollo Firebase.
RN5	Se usará el servicio de Firebase Auth de la plataforma de desarrollo Firebase.
RN6	Se usará el servicio de Firebase Storage de la plataforma de desarrollo Firebase.

### 5.3 Restricciones (RX)

ID	Descripción
RX1	Control de sesiones de usuarios obligatorio.
RX2	Solo se abrirá un chat con otro usuario si el "match" es mutuo.
RX3	Un usuario solo podrá tener una sesión abierta.
RX4	El tamaño máximo por imagen será de 5 MB.
RX5	El correo electrónico será único por usuario.
RX6	El sistema no permitirá tomar capturas de pantalla.

## 6. Modelos de caso de uso

Un modelo de caso de uso es un modelo de las funciones previstas del sistema y su entorno y sirve como un contrato entre el cliente y los desarrolladores. Los casos de uso sirven como hebra de unión a lo largo del desarrollo del sistema. El mismo modelo de caso de uso es el resultado de la disciplina de Requisitos y se utiliza como entrada para disciplinas de Prueba, Diseño y Análisis.

### 6.1 Definición de actores

En este sistema solo existe un solo actor el cual llamaremos "usuario", este actor podrá interactuar con otros usuarios mediante chat privado siempre y cuando estos tengan match hecho entre ellos.

## 6.2 Especificación en texto de casos de uso

### 6.2.1 Chatear

#### Caso de Uso

Nombre: Chatear

Identificador: UC 1

Descripción: Entablar una conversación mediante texto con otro usuario.

#### Precondiciones:

El usuario debe estar registrado en el sistema.

Ambos usuarios deben haber hecho match entre ellos.

#### Postcondición

Los usuarios, establecen una comunicación entre ellos.

#### Curso Básico de Acciones:

- 1.-El usuario, buscará entablar comunicación con otro usuario.
- 2.-El usuario realizará match con con el usuario destino. ( Alt Curso A)
- 3.-El usuario destino, también realiza match con el usuario. (Alt Curso B)
- 4.-Ambos usuarios, intercambiarán información entre sí.
- 5.-El caso de uso termina, cuando los usuarios decidan terminar la conversación.

#### Curso Alternativo A: El usuario no realiza match.

- A.2.-El sistema mostrará la siguiente opción de usuario a realizar match
- A.3.-El caso de uso termina.

#### Curso Alternativo B:El usuario destino, no realiza match.

- B.3.- El sistema negará la posibilidad de realizar el chat
- B.4.-El caso de uso termina.



### 6.2.2 Ver recomendaciones

#### Caso de Uso

Nombre: Ver recomendaciones de usuario.

Identificador: UC 2

Descripción: El usuario podrá tener recomendaciones que serán otros usuarios.

#### Precondiciones:

Deberán de existir más usuarios para poder recomendar.

Para hacer recomendaciones será necesario estar logueado en la plataforma.

#### Postcondición

Al usuario se le recomendaran otros usuarios que estén logueados en la plataforma.

#### Curso Básico de Acciones:

- 1.-El caso de empieza cuando el usuario entra en la interfaz donde serán recomendados otros usuarios.( Alt Curso A).
- 2.-El usuario podrá ver un pequeño perfil de la persona para iniciar una conversación o no.
- 3.-El caso de uso termina.

#### Curso Alternativo A: No existen usuarios a recomendar.

- A.2.-El sistema no mostrará a ningún usuario.
- A.3.-El caso de uso termina.

### 6.2.3 Crear cuenta

#### Caso de Uso

Nombre: Crear cuenta

Identificador: UC 3

Descripción: Registrar a una persona, en nuestro sistema.

#### Precondiciones:

La persona desea ser registrada en el sistema.

Cuenta con su información personal mínima

#### Postcondición

El usuario se registró correctamente en el sistema.

#### Curso Básico de Acciones:

- 1.-El caso de uso inicia, cuando la persona abre nuestra aplicación.
- 2.-El sistema solicitará al usuario sus datos personales vía UI1 Login.
- 3.-El sistema verificará la estructura de los datos, en caso de ser correctos.(Alt curso A) .
- 4.-El sistema mostrará los términos y condiciones, en caso de ser aceptados(Alt Curso B).
- 5.-El sistema mostrara su interfaz para usuarios registrados vía UI3.
- 6.-El caso de uso termina, cuando el usuario está registrado correctamente.

Curso Alterno A: El usuario ingresa sus datos incorrectamente

A.3.-El sistema volverá a solicitar al usuario su información, en caso de ser correcto continua en el paso 4.en caso contrario (Alt Curso A).

Curso Alterno B:El no acepta los términos y condiciones.

B.3.- El sistema negara el registro y se cerrará,el sistema regresará a la pantalla de inicio.

B.4.-El caso de uso termina.

#### 6.2.4 Eliminar cuenta

##### Caso de Uso

Nombre: Eliminar cuenta.

Identificador: UC 4

Descripción: El usuario podrá eliminar su cuenta.

##### Precondiciones:

Para poder eliminar su cuenta el usuario tendrá que estar logueado.

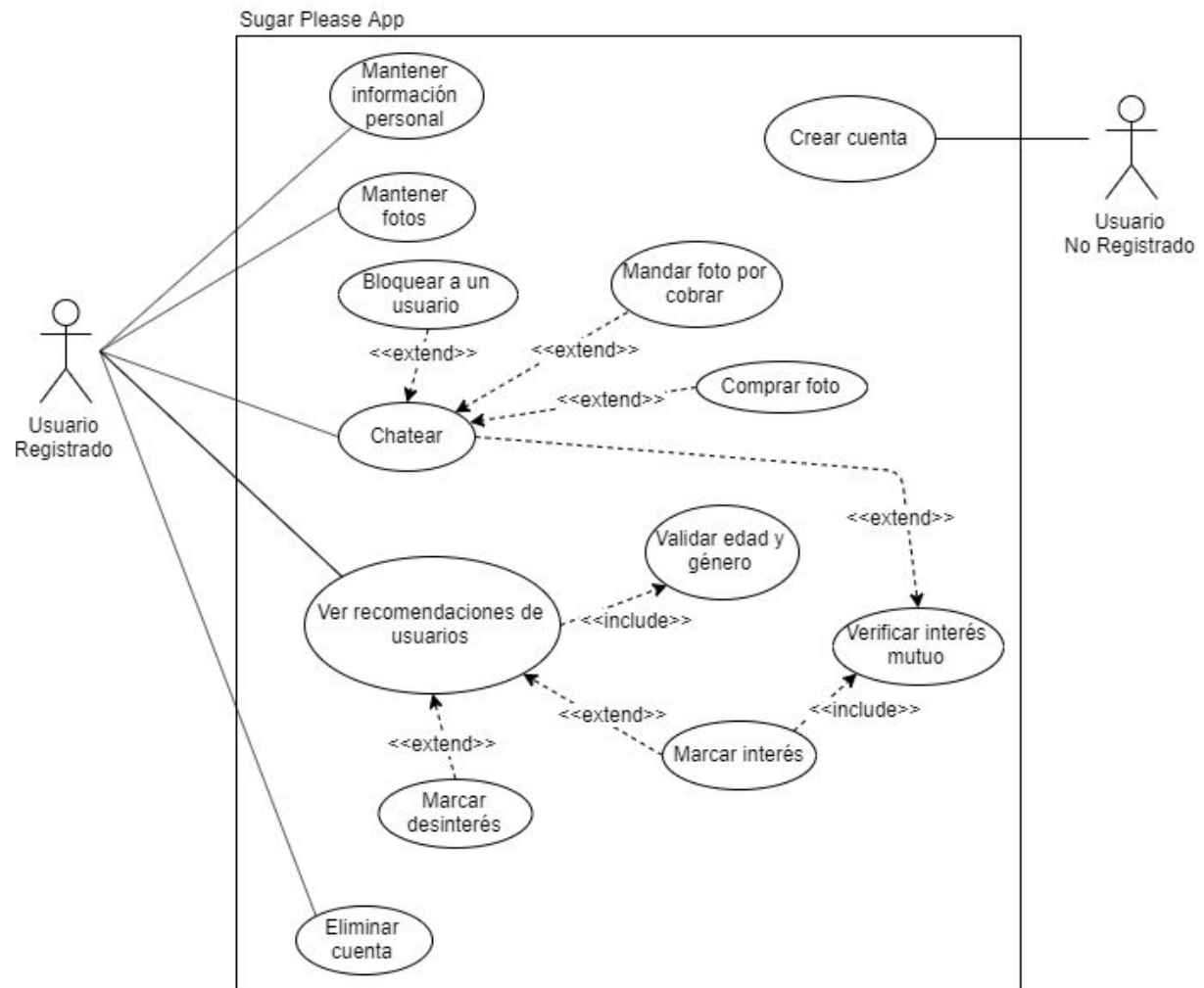
##### Postcondición

Sera eliminada la cuenta del usuario de forma que no pueda acceder más a ella.

##### Curso Básico de Acciones:

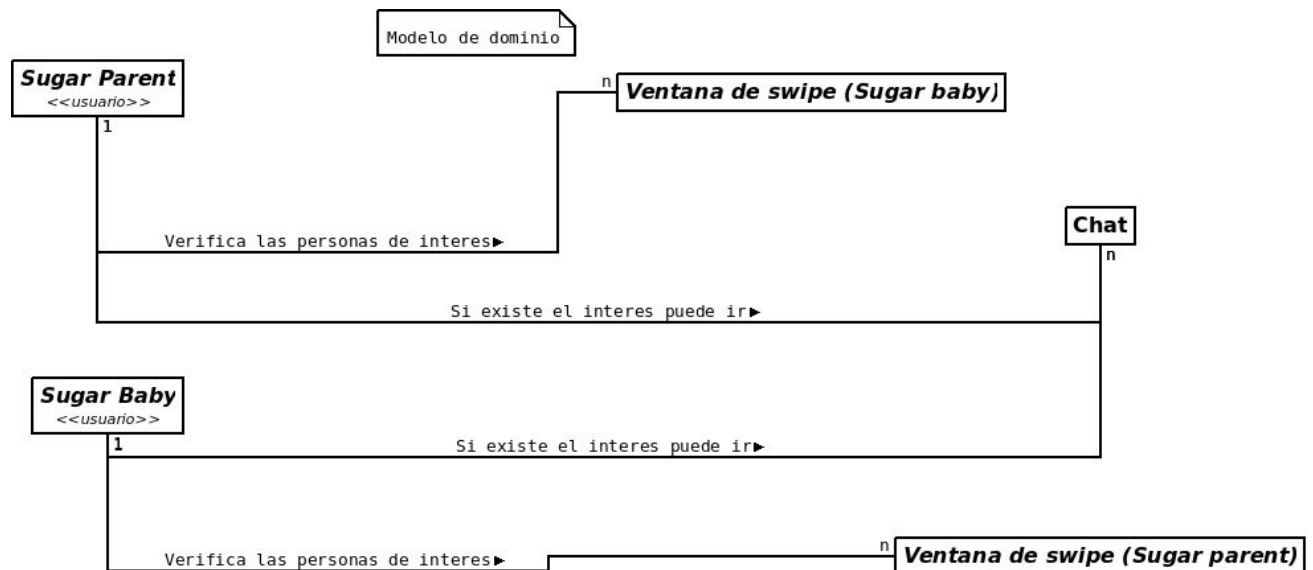
- 1.-El caso de uso empieza cuando el usuario entra en la interfaz de su perfil.
- 2.- El usuario selecciona la opción de eliminar su cuenta.
- 2.-El sistema elimina la cuenta de la base de datos.
- 4.-El caso de uso termina.

### 6.3 Diagrama de contexto del sistema usando un diagrama general de casos de uso

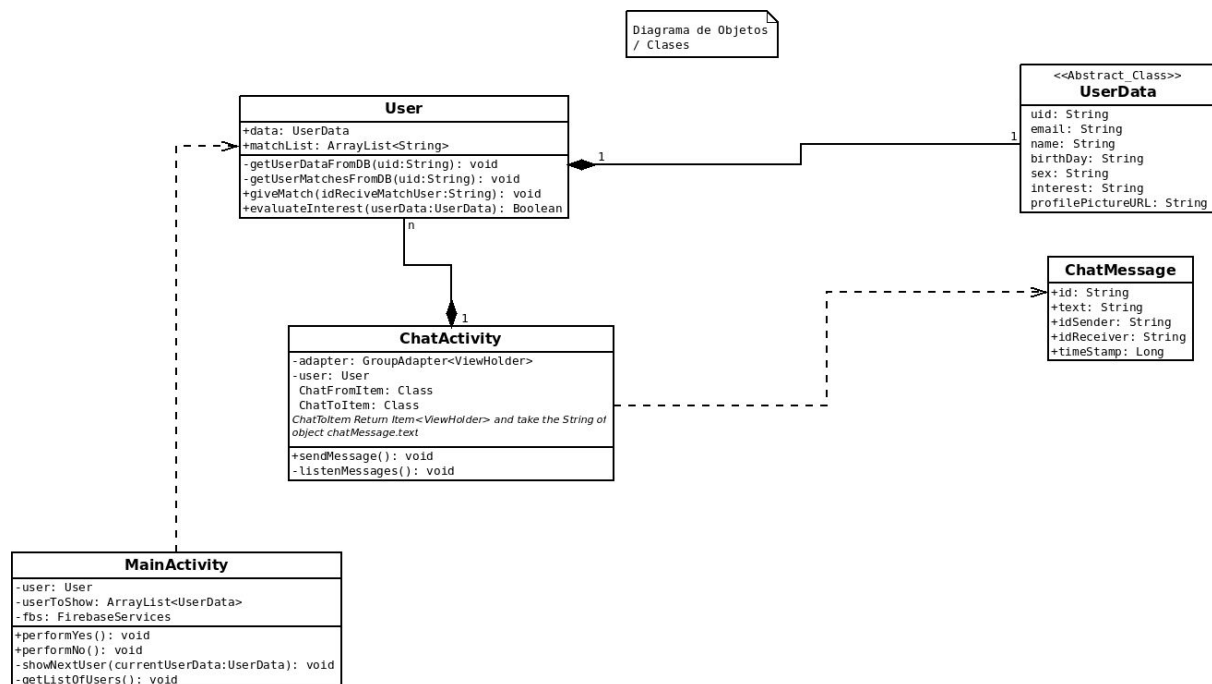


## 7. Diagramas de clase

### 7.1 Modelo de dominio

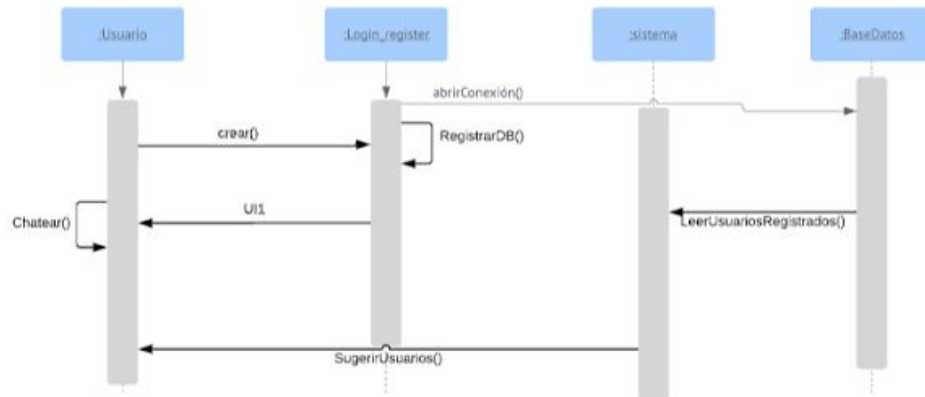


### 7.2 Diagrama de objetos

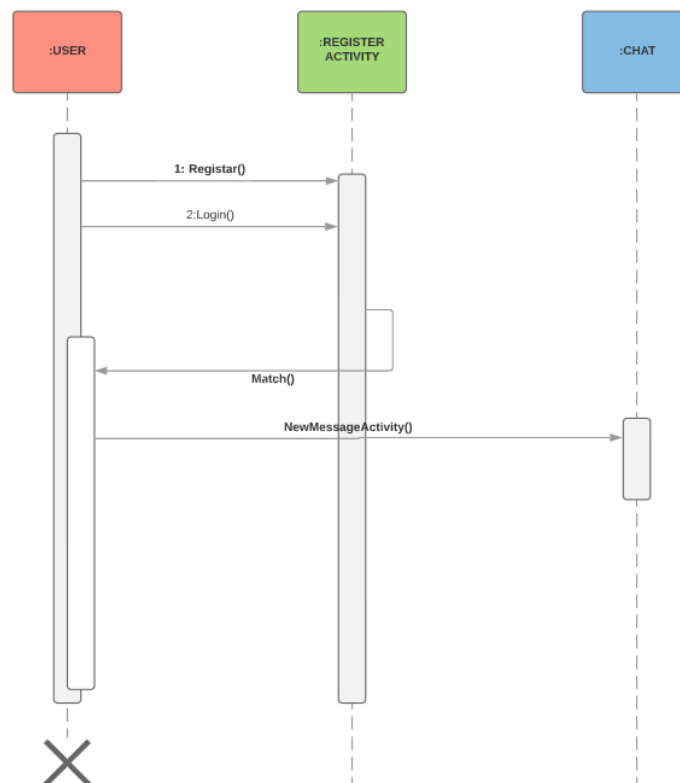


## 7.3 Diagramas de interacción

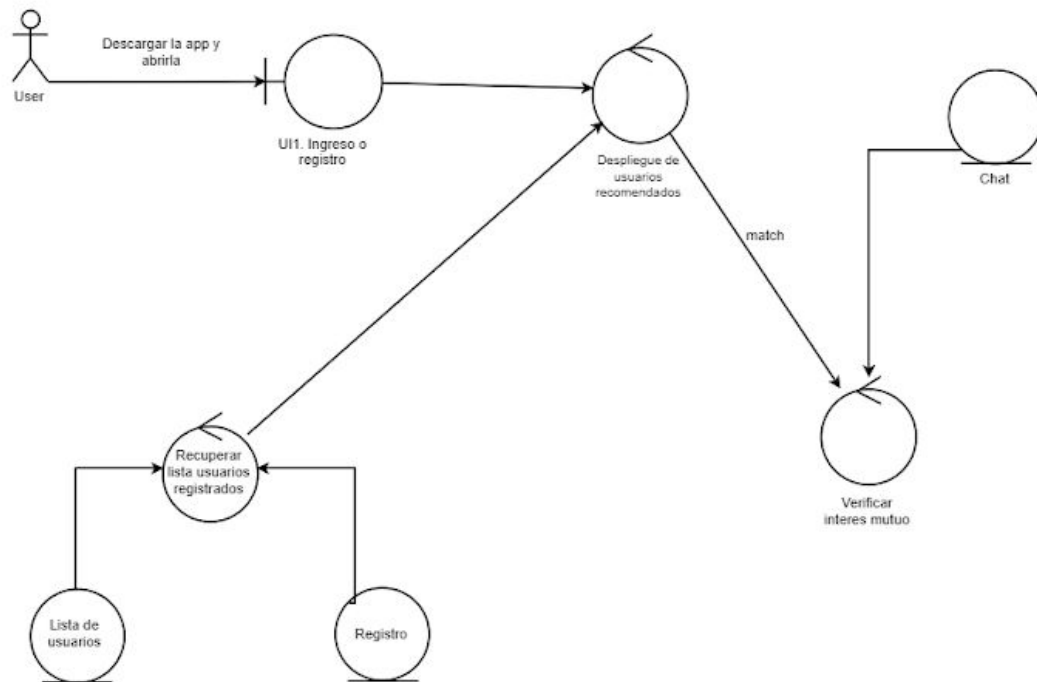
### 7.3.1 DSS



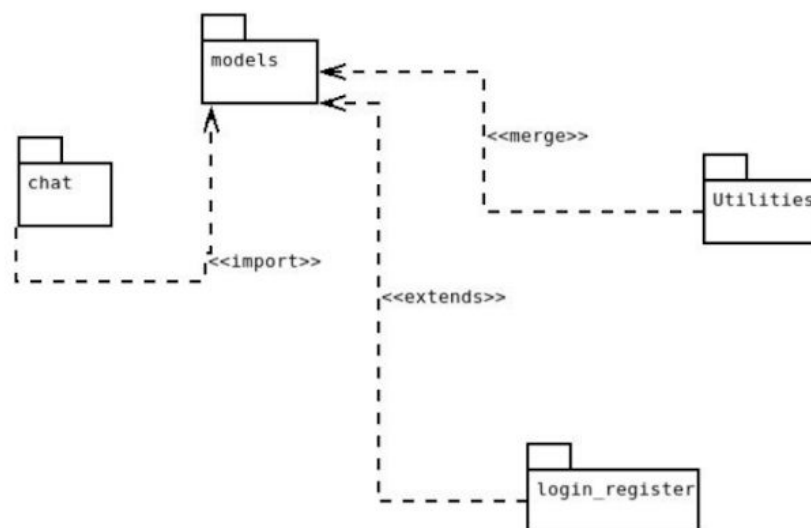
### 7.3.2 Secuencia



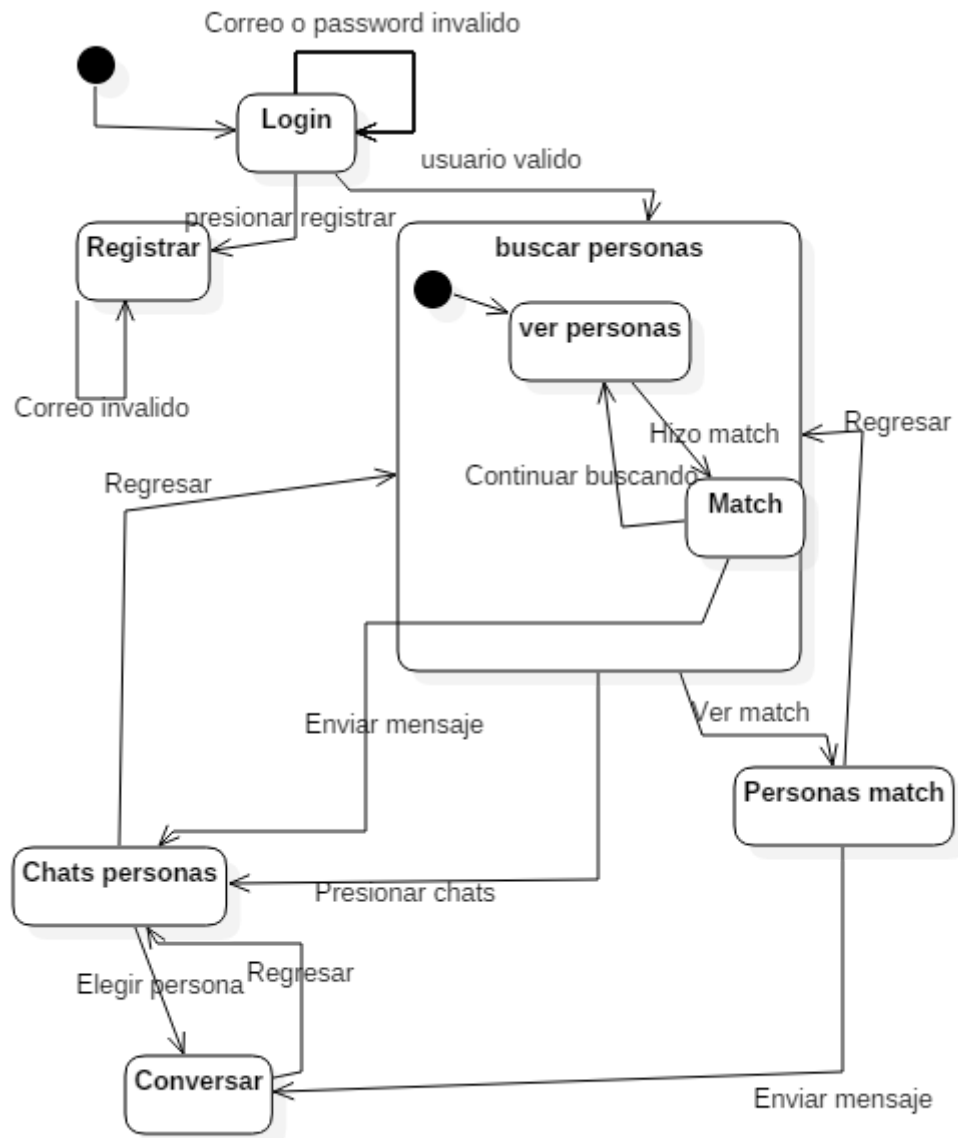
### 7.3.3 Comunicación



### 7.4 Diagrama de paquetes



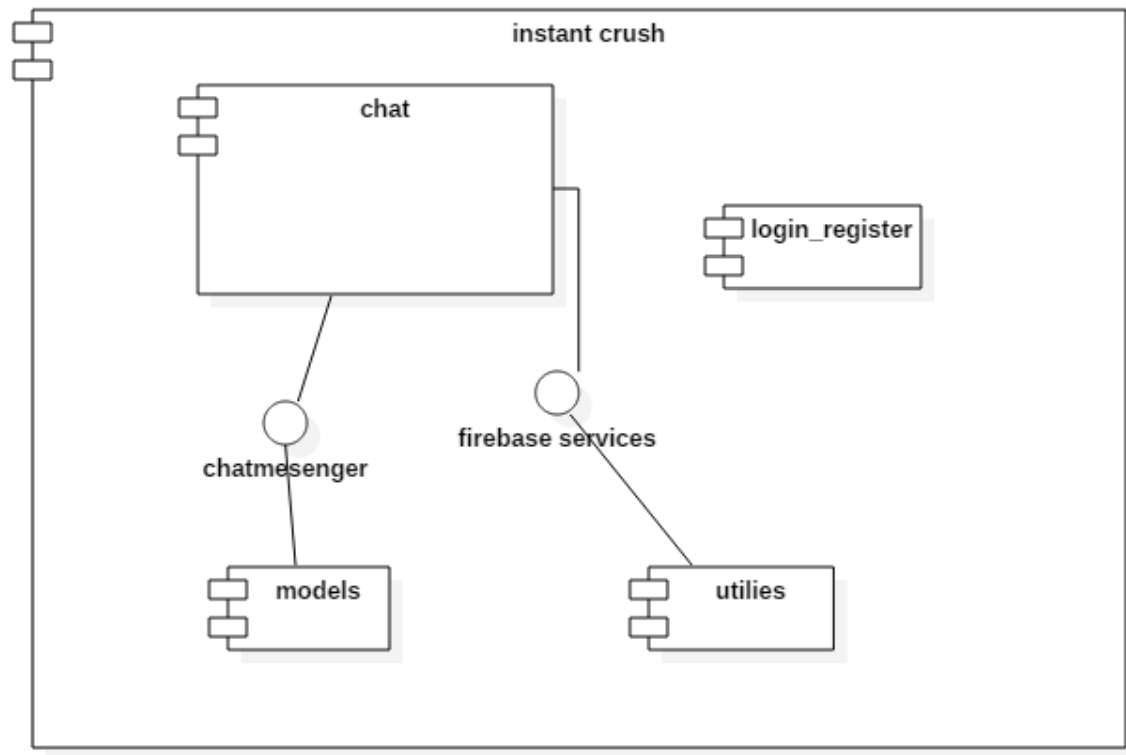
## 7.5 Diagrama de máquina de estados



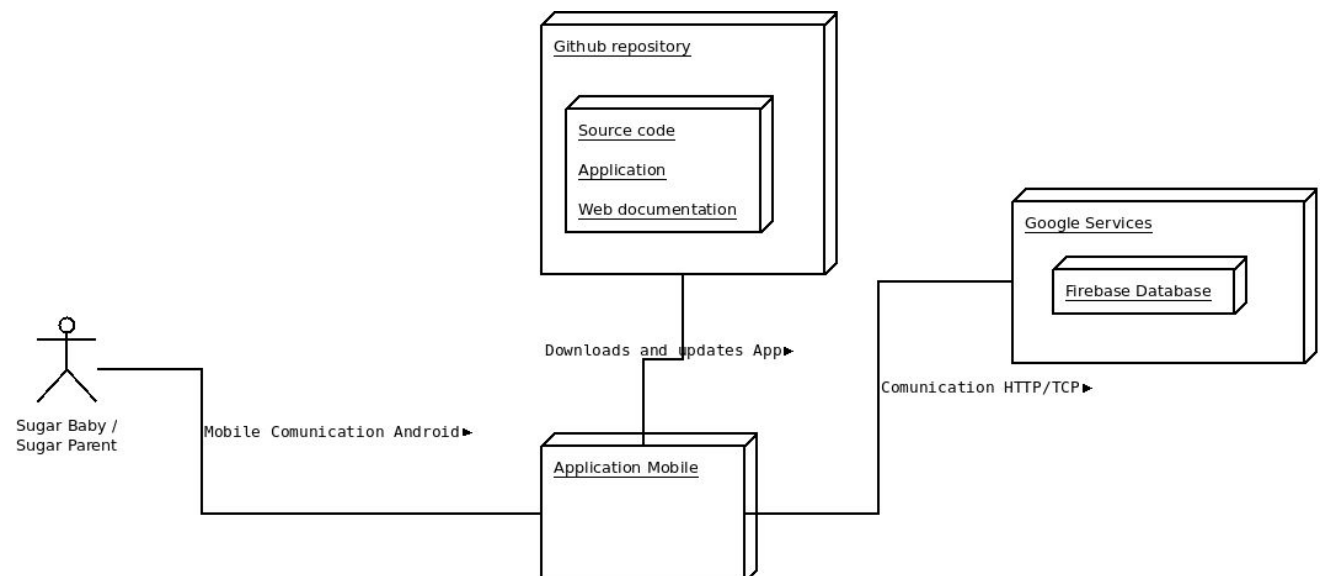


## 7.6 Arquitectura propuesta

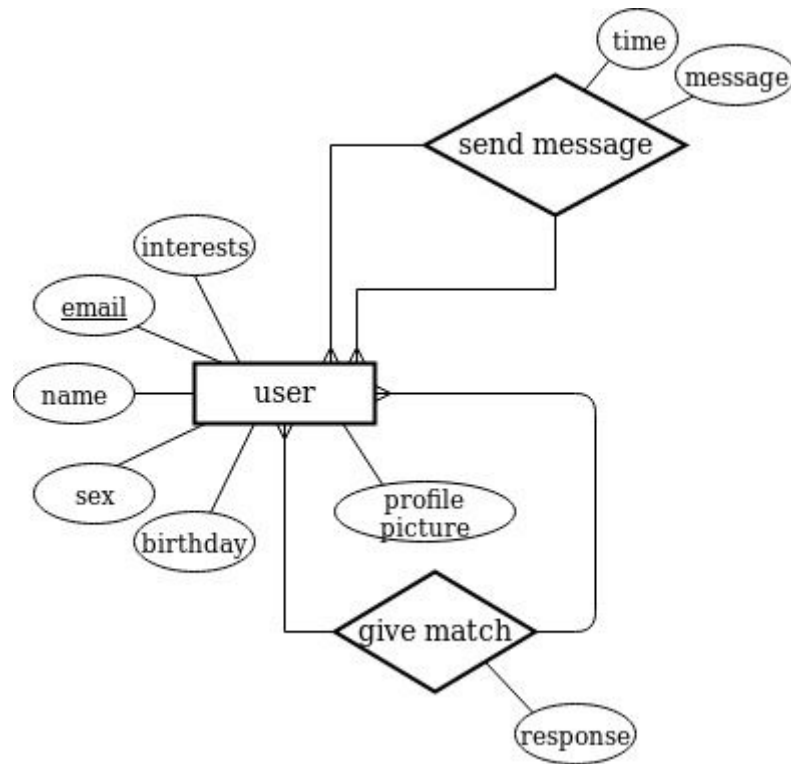
### 7.6.1 Diagrama de componentes




### 7.6.2 Diagrama de despliegue



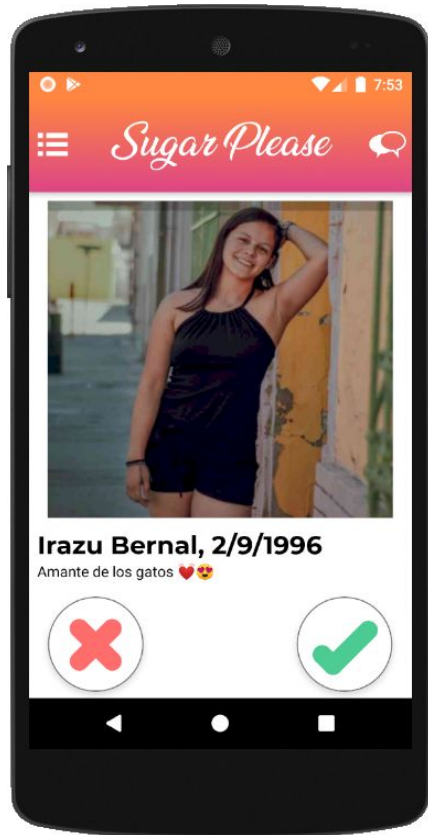
## 7.7 Diagrama entidad relación



## 8. Diseño de interfaces gráficas

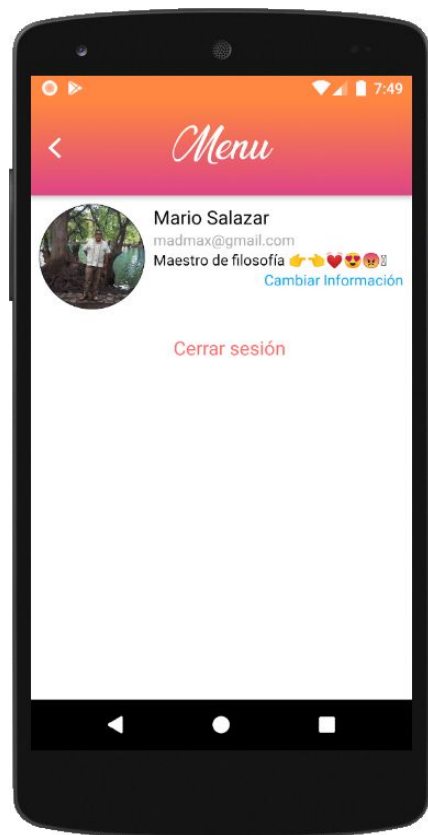
ID	Vista	Descripción
UI1		Interfaz que permitirá el ingreso a la aplicación o crear una cuenta.
UI2		Interfaz de registro para los usuarios que ocupan la app por primera vez. Esta interfaz debe seguir la BR1. Aceptar términos y condiciones para poder activar el botón de Registrar nuevo.

UI3



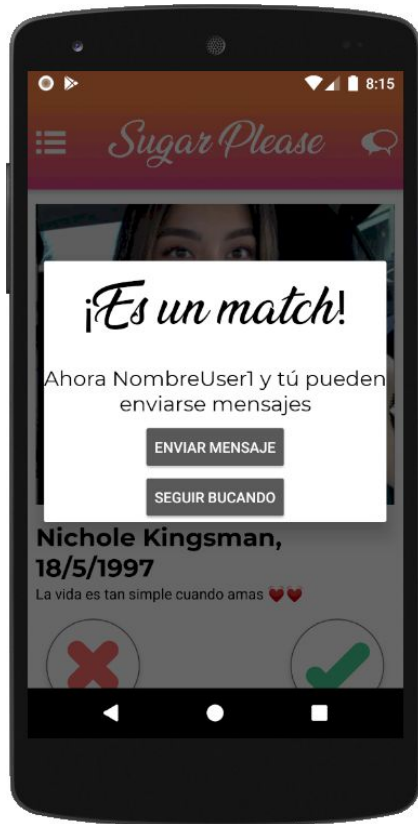
Interfaz que muestra perfiles de otras personas relacionadas con las configuraciones y gustos que tiene la cuenta del usuario de acuerdo a la BR2. Sugerencias a usuarios. El usuario puede hacer match o declinar a la persona.

UI4



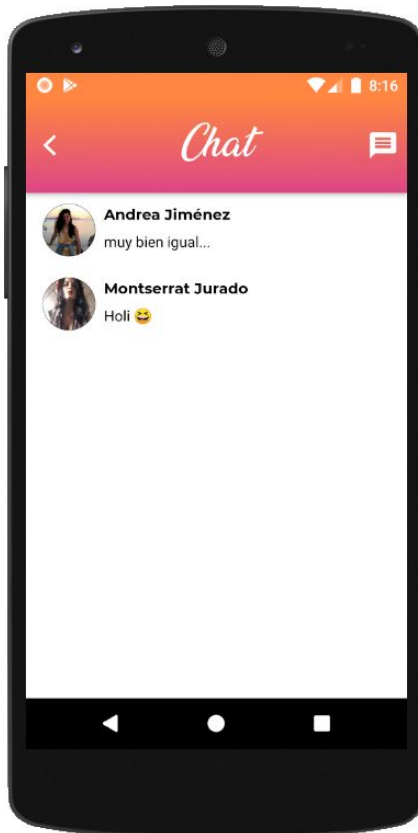
Interfaz que muestra varias opciones al usuario, tanto para el manejo de sus datos personales como de su sesión.

UI5



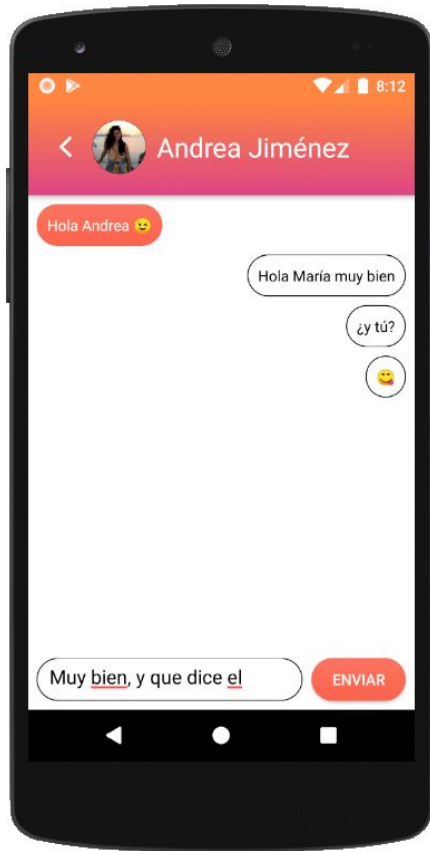
Interfaz que indica al usuario que tiene un match con otra persona y da la opción de enviar un mensaje o seguir buscando más perfiles.

UI6



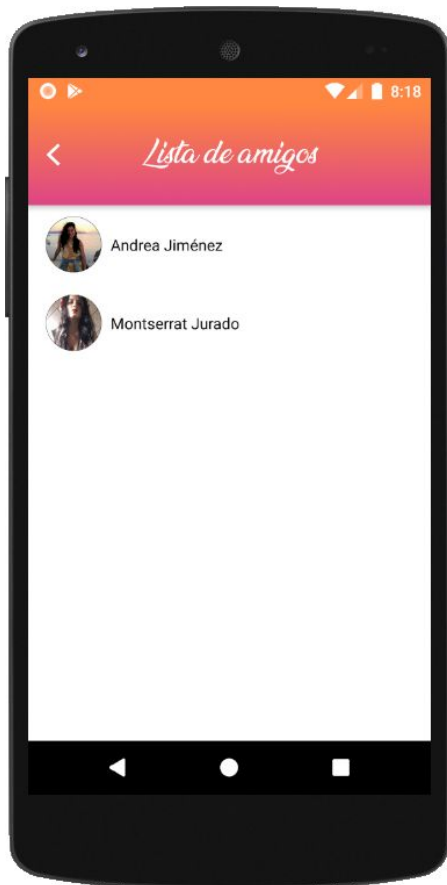
Interfaz del chat donde aparecen las conversaciones activas con otros usuarios, especifica la fecha del último mensaje enviado y en la parte superior derecha da la opción de crear un nuevo chat.

UI7




Interfaz de un chat específico con una persona, muestra los mensajes, la foto de perfil y el nombre del otro usuario, así como un campo para escribir, un botón para enviar el mensaje, un botón para enviar fotos de acuerdo a la BR3. Envío de fotos y uno para reportar, de acuerdo la BR4. Denuncias.

UI8



Interfaz que muestra las personas con las que se ha tenido un match y por lo tanto puede enviar un mensaje.

UI10		<p>Esta interfaz responde a la RF5, permitiendo al usuario modificar la información personal.</p>
------	--	---

## 9. Marco de desarrollo

### 9.1 Número de iteraciones, duración de las iteraciones

Para mostrar las iteraciones del desarrollo de este proyecto nos serviremos del log de commits de nuestro repositorio en GitHub.

```
commit 19b25f5348e10b72e042b2db7c26799e91095a34 (HEAD -> master)
Author: Ismael <maizorin97@gmail.com>
Date:   Fri Oct 18 23:54:54 2019 -0500

    Firebase Services custom class implemented, removed some hard coding

commit 74c1d745d670602c132ae7dd8b7e4f2df712196e (origin/master, origin/HEAD)
Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>
Date:   Tue Jul 9 15:14:48 2019 -0500

    now both users have to be matched for having a chat

commit 98abe126ddf00f1a32bae75b32b872c395cf5648
Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>
Date:   Tue Jul 9 12:45:45 2019 -0500
```

implemented match notification for both users

commit 750dfc15efe40c2d965611e2e02f49033afd5d01

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Fri Jul 5 11:53:57 2019 -0500

implemented matching view

commit 2ca315acfb8020124473f442b0a0ac090c183b29

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Thu Jul 4 12:48:50 2019 -0500

model changed, added interests

commit aef92018c5d5ddfe05729a70ecc842a70b3c4aed

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Thu Jul 4 11:35:03 2019 -0500

signInActivity changes

commit f47d1bd00427f0a8092634a931423755fd80f945

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Tue Jul 2 15:15:46 2019 -0500

complete chat implementation

commit a05b21ed1c1e184dd75cf751748d56b25bb40c0e

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Mon Jun 24 18:31:30 2019 -0500

minor changes, chat implementation 75%

commit 530c3519276759b6f6479c36473c7de672f4cb41

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Sat Jun 22 16:43:40 2019 -0500

minor changes, chat implementation 25%

commit f7b5ad1dfc4a345274614afe854b12e8b7da24ac

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Tue Jun 18 15:17:31 2019 -0500

implemented user control over activities

commit beed33b050f8c709b20ada0ac31711d94b2e8465

Author: Ismael Zavala <31553558+OrganicWaves@users.noreply.github.com>

Date: Sun Jun 16 18:38:57 2019 -0500

implemented database and storage connections

commit 1e001343bb18660fdd90f30b3b3596d59f4f911d

Author: Ismael Zavala <maizorin97@gmail.com>

Date: Fri Jun 14 13:27:16 2019 -0500

Implemented image select view and GUI improvements

commit e3898ac4790e1e04718f06f12da06cafff3c3dee

Author: Ismael Zavala <maizorin97@gmail.com>

Date: Thu Jun 13 22:43:46 2019 -0500



## 9.2 Herramientas de software empleadas

- Linux Mint 19.2/ Mate 1.22 / Deepin 15.11
- Windows 10
- Android 9/8/5
- Firebase
- Android Studio 3.5
- Visual Studio Code 1.39
- Git
- Github
- Gimp
- Draw.io
- Google Docs
- Adobe XD
- Ubuntu Mate 18.01
- Dia 0.97

## A. Glosario

- **Sugar Daddy.**

Al hablar de lo que significa Sugar Daddy, corresponde a una persona (generalmente hombre) que se encuentra en una relación sentimental transaccional (relaciones en donde el dar y recibir regalos, dinero y otras cosas se vuelve un factor importante) con una persona mucho menor que él, con la idea de asegurar o lograr una seguridad económica. Una persona que se encuentra en una relación de este tipo, puede recibir regalos, dinero en efectivo u otros beneficios financieros y materiales a cambio de seguir en la relación con su beneficiario.

- **Sugar Mommy.**

Describe a una mujer que ofrece un apoyo de forma financiera o material a su Sugar Baby, ella está completamente enfocada en su carrera, con la posibilidad de que este pasando por un divorcio. En efecto, lo que ella tratar es de pasar un buen rato con un hombre mucho más joven. Siendo relaciones mucho más dinámicas que involucran mujeres maduras que no actúan de la misma forma que lo hacen las mujeres jóvenes.

- **Sugar Baby.**

Es la contraparte de la relación, en este caso es quien aprovecha la ayuda económica y se beneficia de los incentivos que su sugar daddy o mommy le suministran. Buscan este tipo

de relaciones para su único beneficio, ofrecen su compañía a cambio de la seguridad financiera. Generalmente las mujeres jóvenes son las que más tiene este tipo de relación, buscan una pareja, un hombre mucho mayor que ellas, diseñan su propio perfil en línea en donde especifican la pareja que están buscando, al nivel social que están acostumbradas. Sin embargo la gran parte lo que busca es una relación real, apoyo o tutoría.

No hay un sugar baby típico, ya que cada uno puede salir con alguien que le sirva para alcanzar sus objetivos, aunque muchas de las veces si existen sentimientos genuinos y reales en la relación con un compromiso a largo plazo, por el amor que la pareja se muestra uno al otro.

- **Match.**

Cuando dos personas se dan "me gusta" o "like" en su perfil mutuamente, se dice que se ha conseguido un match entre ellas.

- **Visible.**

Se refiere a la información que se encuentra dentro de la base de datos pero no será desplegable para otro usuario a menos que el registrado lo decida.

- **Chat.**

Tipo de comunicación digital realizado a través de la app donde los participantes mandan y reciben mensajes de texto o un archivo como imágenes

- **Commit.**





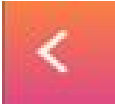

En el contexto de la ciencia de la computación y la gestión de datos, a la idea de confirmar un conjunto de cambios provisionales de forma permanente. Un uso popular es al final de una transacción de base de datos.

- **Log.**

En informática, se usa el término log, historial de log o registro, se refiere a la grabación secuencial en un archivo o en una base de datos de todos los acontecimientos que afectan a un proceso particular. De esta forma constituye una evidencia del comportamiento del sistema.

## B. Iconografía

Icono	Nombre	Acción
-------	--------	--------

	Centro de mensajes	Llevará al usuario a la UI6
	Menú	Llevará al usuario a la UI4
	No me gusta	Internamente el sistema guardara que el usuario mostrado no es de interés para la persona que lo ve.
	Me gusta	Internamente el sistema guardara que el usuario mostrado es de interés para la persona que lo ve.
	Enviar un nuevo mensaje	Llevará al usuario a la UI8
	Regresar a la interfaz anterior	Cerrará la UI actual y mostrará al usuario la UI anterior.
	Enviar mensaje	Enviaré el mensaje escrito en la casilla de texto.

## C. Responsables del proyecto

- Fernández Padilla Josue Kevin
- González Pardo Adrian
- Pulido Bejarano Raymundo
- Salmerón Contreras María José
- Zavala López Ismael