

# SOFTWARE ENGINEERING FOR MOBILE DEVICES

Stay Quiet

---

[Androides](#)

Escuela Superior de Cómputo, IPN

10 de noviembre de 2017

<b>1. Modelo de negocios</b>	<b>1</b>
1.1. Reglas de Negocio . . . . .	1
<b>2. Modelo de comportamiento</b>	<b>3</b>
2.1. CU1.1 Iniciar Sesión . . . . .	4
2.1.1. Descripción completa . . . . .	4
2.1.2. Atributos importantes . . . . .	4
2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	4
2.1.4. IU1.1 Pantalla Principal . . . . .	6
2.2. CU1.2 Registrar usuario . . . . .	7
2.2.1. Descripción completa . . . . .	7
2.2.2. Atributos importantes . . . . .	7
2.2.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	7
2.2.4. IU1.2 Registrar Usuario . . . . .	10
2.3. CU1.3 Editar Protector . . . . .	12
2.3.1. Descripción completa . . . . .	12
2.3.2. Atributos importantes . . . . .	12
2.3.3. Trayectorias del Caso de Uso . . . . .	12
2.3.4. IU1.4 Perfil Usuario . . . . .	15
2.3.5. IU1.5 Ingresa Contraseña . . . . .	16
2.4. Catalogo de Mensajes . . . . .	17

### 1.1. Reglas de Negocio

**Regla de Negocio:** RN1.1 Campos nulos

**Descripción:** Ningún dato en el formulario puede ser nulo.

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

**Regla de Negocio:** RN1.2 Formato general para el registro de un Protector

**Nombre:** Formato del nombre.

**Descripción:** El nombre esta compuesto por:

- Nombre Completo.

Todo el nombre debe estar compuesto por letras.

Ejemplo

Nombre: Luis Ángel Martínez Gómez.

**Tipo:** Restricción(validación)

**Nivel:** Obligatorio.

**Teléfono:** Formato del teléfono.

**Descripción:** El teléfono debe estar formado solamente con números.

Ejemplo

Teléfono: 58601859 o 5572753650

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

**Teléfono:** Formato del correo.

**Descripción:** El correo tiene el siguiente formato: example@mail.com .

Ejemplo

correo: example@mail.com

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

**Contraseña:** Introduce la contraseña con la que tendrá acceso a la gestión del personal.

**Descripción:** La contraseña debe tener un tamaño mínimo de 8 caracteres, y un máximo de 16 caracteres, la cual está compuesta por:

- Letras mayúsculas.
- Letras minúsculas.
- Dígitos.
- Caracteres especiales.

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

**Repetir contraseña:** Introduce la misma contraseña que ingresó en el paso anterior.

**Descripción:** La contraseña escrita deberá ser la misma para confirmar que es la correcta.

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

**Regla de Negocio:** RN1.3 Usuario registrado en el sistema

**Descripción:** Verificar que el usuario este dado de alta en la aplicación.

**Tipo:** Restricción (validación).

**Nivel:** Obligatorio.

## CAPÍTULO 2

---

### Modelo de comportamiento

---



## 2.1. CU1.1 Iniciar Sesión

### 2.1.1. Descripción completa







Se describe el comportamiento y funcionamiento de la aplicación para el inicio de sesión mediante la autenticación.








### 2.1.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	CU1.1 Iniciar Sesión
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Actor:</b>	Protector, Protegido.
<b>Propósito:</b>	Tener un control del ingreso de los diferentes usuarios que hacen uso de la aplicación y así poder hacer uso de sus funciones permitidas.
<b>Entradas:</b>	Se ingresa la información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo Electrónico.</li> <li>• Contraseña y/o PIN.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSJ1.1 Campos Incompletos</li> <li>• MSJ1.6 Error en conexión</li> <li>• MSJ1.7 Autenticación</li> <li>• MSJ1.10 Formato de correo incorrecto</li> </ul>
<b>Precondiciones:</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema.
<b>Postcondiciones:</b>	El usuario podrá hacer uso de la aplicación según sea su perfil.
<b>Autor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salas Hernández Abiran Natanael</li> </ul>
<b>Estatus:</b>	Revisión

### 2.1.3. Trayectorias del Caso de Uso



**Trayectoria principal:** Principal

- 1  Pulsa en el icono de la aplicación.
- 2  Despliega la pantalla  IU1.1 Pantalla Principal.
- 3  Captura los datos necesarios en la misma pantalla.
- 4  Pulsa en el checkbox para recordar los datos.
- 5  Pulsa en el botón **ENTRAR** de la pantalla.

- 6  Verifica la regla de negocio **RN1.1 Campos nulos**. [Trayectoria A]
  - 7  Verifica la regla de negocio **RN1.2 Formato general para el registro de un Protector** para el formato del correo. [Trayectoria B]
  - 8  Verifica la regla de negocio (Checkbox). [Trayectoria C]
  - 9  Entra a la base de datos con los datos ingresados. [Trayectoria D]
  - 10  Verifica la regla de negocio **RN1.3 Usuario registrado en el sistema**. [Trayectoria E]
  - 11  Muestra la pantalla  IU1.3 Pantalla Inicial.
- - - Fin del caso de uso.



### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Condición: Faltan datos en el formulario.

- A1  Muestra mensaje **MSJ1.1 Campos Incompletos**
  - A2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Condición: El actor ingresa formato de correo incorrecto.

- B1  Muestra mensaje **MSJ1.10 Formato de correo incorrecto**
  - B2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.


### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Condición: No se pulso el checkbox

- C1  El sistema no guardara el usuario y contraseña.
  - C2  Continúa trayectoria en el paso siguiente de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.



### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Condición: Falló la conexión en la base de datos

- D1  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.6 Error en conexión**
  - D2  Regresa al paso 1 de la trayectoria principal. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Condición: Usuario no registrado o correo y/o contraseña incorrectos

- E1  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.7 Autenticación**
  - E2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.

## 2.1.4. IU1.1 Pantalla Principal

### Objetivo

El usuario podrá iniciar sesión, recordar su contraseña si así lo desea, recuperar su contraseña y registrarse.

### Diseño

Se despliega al dar clic en el icono de la aplicación.

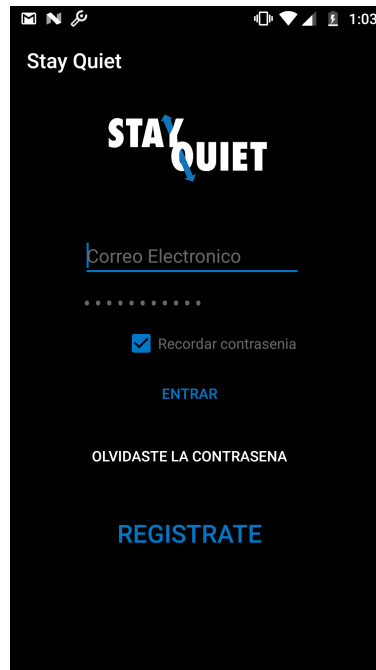


Figura 2.1: IU1.1 Pantalla Principal

### Entradas

- Correo Electrónico.
- Contraseña.
- Habilitar el checkbox.

### Salidas

- MSJ1.1 Campos Incompletos
- MSJ1.6 Error en conexión
- MSJ1.7 Autenticación
- MSJ1.10 Formato de correo incorrecto





## 2.2. CU1.2 Registrar usuario

### 2.2.1. Descripción completa















Se describe el comportamiento y funcionamiento de la aplicación para el registro del usuario.

### 2.2.2. Atributos importantes

<b>Caso de Uso:</b>	CU1.2 Registrar usuario
<b>Versión:</b>	1.0
<b>Actor:</b>	Protector.
<b>Propósito:</b>	Tener un control de los usuarios nuevos para así poder entrar a su perfil correspondiente y pueda hacer uso de la funciones de la aplicación.
<b>Entradas:</b>	<p>Se ingresa la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre completo.</li> <li>• Correo Electrónico.</li> <li>• Numero de Celular.</li> <li>• Contraseña.</li> </ul>
<b>Salidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSJ1.1 Campos Incompletos</li> <li>• MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto</li> <li>• MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto</li> <li>• MSJ1.4 Formato de contraseña incorrecto</li> <li>• MSJ1.5 Contraseña no coincide</li> <li>• MSJ1.6 Error en conexión</li> <li>• MSJ1.8 Datos utilizados</li> <li>• MSJ1.10 Formato de correo incorrecto</li> </ul>
<b>Precondiciones:</b>	La aplicación debe estar instalada en el celular.
<b>Postcondiciones:</b>	El usuario podrá hacer uso de la aplicación según sea su perfil.
<b>Autor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salas Hernández Abiran Natanael</li> </ul>
<b>Estatus:</b>	Revisión



### 2.2.3. Trayectorias del Caso de Uso

## Trayectoria principal: Principal

- 1  Pulsar en el icono de la aplicación.
  - 2  Despliega la pantalla  IU1.1 Pantalla Principal.
  - 3  Pulsar en el botón **REGISTRATE!** de la pantalla.
  - 4  Despliega la pantalla  IU1.2 Registrar Usuario.
  - 5  Captura los datos necesarios en la misma pantalla.
  - 6  Pulsar el botón **REGISTRATE** de la pantalla.
  - 7  Verifica la regla de negocio **RN1.1 Campos nulos**. [Trayectoria A]
  - 8  Verifica la regla de negocio **RN1.2 RN1.2** Formato general para el registro de un Protector. [Trayectoria B]
  - 9  Entra a la base de datos con los datos ingresados. [Trayectoria C]
  - 10  Verifica la regla de negocio **RN1.3 Usuario registrado en el sistema**. [Trayectoria D]
  - 11  Muestra la pantalla  IU1.3 Pantalla Inicial.
- - - Fin del caso de uso.



## Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Condición: Faltan datos en el formulario.

- A1  Muestra mensaje **MSJ1.1 Campos Incompletos**
- A2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.



## Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Condición: El actor captura la información de manera incorrecta.

- B1  Dependiendo del error será el mensaje:
- **MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto**
  - **MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto**
  - **MSJ1.4 Formato de contraseña incorrecto**
  - **MSJ1.5 Contraseña no coincide**
  - **MSJ1.10 Formato de correo incorrecto**
- B2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.

## Trayectoria alternativa C:



**Condición:** Condición: Falló la conexión en la base de datos

- C1  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.6 Error en conexión**
- C2  Regresa al paso 4 de la trayectoria principal. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.

---

**Trayectoria alternativa D:**

**Condición:** Condición: Usuario ya registrado y/o correo y/o teléfono ya utilizados

- D1**  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.8 Datos ya utilizados**
- D2**  Continúa trayectoria en el paso 4 de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa.  
[Trayectoria Principal]
- - - *Fin de la trayectoria.*

## 2.2.4. IU1.2 Registrar Usuario

### Objetivo

El usuario se registrara en la aplicación llenando el formulario.

### Diseño

Se despliega al dar clic en el REGISTRATE.

Figura 2.2: IU1.2 Registrar Usuario

### Entradas

Los datos del usuario requeridos:

- Nombre completo.
- Correo Electrónico.
- Numero de Celular.
- Contraseña.

### Salidas

- MSJ1.1 Campos Incompletos
- MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto
- MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto
- MSJ1.4 Formato de contraseña incorrecto

- MSJ1.5 Contraseña no coincide
- MSJ1.6 Error en conexión
- MSJ1.8 Datos utilizados
- MSJ1.10 Formato de correo incorrecto



## 2.3. CU1.3 Editar Protector

### 2.3.1. Descripción completa


Se describe el comportamiento y funcionamiento de la aplicación para la modificación de los datos del Protector.





























### 2.3.2. Atributos importantes

Caso de Uso:	CU1.3 Editar Protector
Versión:	1.0
Actor:	Protector.
Propósito:	Poder actualizar, modificar los datos del usuario
Entradas:	<p>Seleccionar el campo a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre.</li> <li>• Correo Electrónico.</li> <li>• Numero de Celular.</li> </ul>
Salidas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MSJ1.1 Campos Incompletos</li> <li>• MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto</li> <li>• MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto</li> <li>• MSJ1.6 Error en conexión</li> <li>• MSJ1.8 Datos utilizados</li> <li>• MSJ1.9 Contraseña incorrecta</li> <li>• MSJ1.10 Formato de correo incorrecto</li> </ul>
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema.
Postcondiciones:	El usuario podrá modificar sus datos la veces que sean necesarias.
Autor:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salas Hernández Abiran Natanael</li> </ul>
Estatus:	Revisión

### 2.3.3. Trayectorias del Caso de Uso



**Trayectoria principal:** Principal

- 1  Pulsa en el icono de la aplicación.

- 2  Despliega la pantalla  IU1.1 Pantalla Principal.
  - 3  Captura los datos necesarios en la misma pantalla.
  - 4  Pulsa en el checkbox para recordar los datos.
  - 5  Pulsa en el botón **ENTRAR** de la pantalla.
  - 6  Verifica la regla de negocio **RN1.1 Campos nulos**. [Trayectoria A]
  - 7  Verifica la regla de negocio **RN1.2 Formato general para el registro de un Protector** para el formato del correo. [Trayectoria B]
  - 8  Verifica la regla de negocio (Checkbox). [Trayectoria C]
  - 9  Entra a la base de datos con los datos ingresados. [Trayectoria D]
  - 10  Verifica la regla de negocio **RN1.3 Usuario registrado en el sistema**. [Trayectoria E]
  - 11  Muestra la pantalla  IU1.3 Pantalla Inicial.
  - 12  Pulsa en el menú superior derecho.
  - 13  Despliega el menú con tres opciones **Perfil**, **Seguridad** y **Cerrar Sesión**.
  - 14  Pulsa en el **Perfil**.
  - 15  Despliega la pantalla  IU1.4 Perfil Usuario.
  - 16  Selecciona el campo a modificar.
  - 17  Pulsa en el **GUARDAR**.
  - 18  Verifica la regla de negocio **RN1.1 Campos nulos**. [Trayectoria A]
  - 19  Verifica la regla de negocio **RN1.2 RN1.2 Formato general para el registro de un Protector**. [Trayectoria B]
  - 20  Despliega la pantalla  IU1.5 Ingresa Contraseña.
  - 21  Captura su contraseña en la pantalla.
  - 22  Pulsa en el **CONTINUAR**.
  - 23  Entra a la base de datos con los datos ingresados. [Trayectoria C] [Trayectoria D] [Trayectoria E]
  - 24  Despliega la pantalla  IU1.3 Pantalla Inicial.
- - - Fin del caso de uso.


### Trayectoria alternativa A:

**Condición:** Condición: Faltan datos en el formulario.


- A1  Muestra mensaje **MSJ1.1 Campos Incompletos**
  - A2  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alterna. [Trayectoria Principal]
- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa B:

**Condición:** Condición: El actor captura la información de manera incorrecta.

- B1  Dependiendo del error será el mensaje:
  - **MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto**
  - **MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto**
  - **MSJ1.4 Formato de contraseña incorrecto**


- MSJ1.5 Contraseña no coincide
- MSJ1.10 Formato de correo incorrecto

**B2**  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa C:

**Condición:** Condición: Falló la conexión en la base de datos


**C1**  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.6 Error en conexión**


**C2**  Regresa al paso 1 de la trayectoria principal. [Trayectoria Principal]

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa D:

**Condición:** Condición: Contraseña incorrecta


**D1**  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.9 Contraseña incorrecta**

**D2**  Continúa trayectoria en el paso anterior de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]

- - - Fin de la trayectoria.

### Trayectoria alternativa E:

**Condición:** Condición: Usuario ya registrado y/o correo y/o teléfono ya utilizados

**E1**  El sistema mostrará el mensaje **MSJ1.8 Datos ya utilizados**

**E2**  Continúa trayectoria en el paso 4 de la trayectoria principal que invocó esta trayectoria alternativa. [Trayectoria Principal]

- - - Fin de la trayectoria.



### 2.3.4. IU1.4 Perfil Usuario

#### Objetivo

El usuario vera sus datos y los podrá modificar.

#### Diseño

Se despliega al dar clic en el **Perfil** del menú superior derecho.

Figura 2.3: IU1.4 Perfil Usuario

#### Entradas

Los datos de usuario a modificar:

- Nombre.
- Correo Electrónico.
- Numero de Celular.

#### Salidas

- MSJ1.1 Campos Incompletos
- MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto
- MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto
- MSJ1.8 Datos utilizados
- MSJ1.10 Formato de correo incorrecto

### 2.3.5. IU1.5 Ingresa Contraseña

#### Objetivo

El usuario introducira la contraseña, para proceder a guardar los cambios.

#### Diseño

Se despliega al dar clic en el **GUARDAR** de la pantalla  IU1.4 Perfil Usuario.

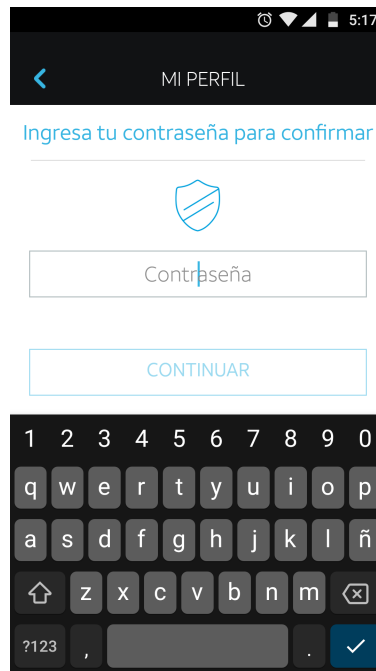


Figura 2.4: IU1.5 Ingresa Contraseña

#### Entradas

Los datos de usuario a ingresar:

- Contraseña.

#### Salidas

- MSJ1.1 Campos Incompletos
- MSJ1.6 Error en conexión
- MSJ1.9 Contraseña incorrecta

## 2.4. Catalogo de Mensajes

### **Mensaje:** MSJ1.1 Campos Incompletos

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar cuando no se han proporcionado todos los datos que el sistema necesita.

**Redacción:** ERROR. Campos incompletos.

### **Mensaje:** MSJ1.2 Formato de nombre incorrecto

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que el formato es incorrecto.

**Redacción:** ERROR. Solo se permiten letras.

### **Mensaje:** MSJ1.3 Formato de teléfono incorrecto

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que el formato es incorrecto.

**Redacción:** ERROR. Solo se permiten números.

### **Mensaje:** MSJ1.4 Formato de contraseña incorrecto

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que el formato es incorrecto.

**Redacción:** ERROR. La contraseña es débil.

### **Mensaje:** MSJ1.5 Contraseña no coincide

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que la contraseña no coincide.

**Redacción:** ERROR. No coincide la contraseña.

### **Mensaje:** MSJ1.6 Error en conexión

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que no hay conexión en ese momento con la base de datos.

**Redacción:** ERROR. No se puede conectar a la base de datos.

### **Mensaje:** MSJ1.7 Autenticación

**Tipo:** Advertencia

**Objetivo:** Notificar al actor que el correo electrónico o la contraseña son inválidos.

**Redacción:** Advertencia. Correo electrónico y/o contraseña incorrectos.

### **Mensaje:** MSJ1.8 Datos utilizados

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que el correo y/o telefono capturados anteriormente ya están registrados.

**Redacción:** ERROR. Correo y/o teléfono ya han sido registrados anteriormente.

### **Mensaje:** MSJ1.9 Contraseña incorrecta

**Tipo:** Advertencia

**Objetivo:** Notificar al actor que la contraseña es incorrecta.

**Redacción:** Advertencia. Contraseña incorrecta.

### **Mensaje:** MSJ1.10 Formato de correo incorrecto

**Tipo:** Error

**Objetivo:** Notificar al actor que el formato es incorrecto.

**Redacción:** ERROR. Solo el formato de correo incorrecto: example@mail.com .