**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENE MORENO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN Y** **TELECOMUNICACIONES**



**Primer Parcial**

**Iglesia MVC**

**INTEGRANTES:**

* Huanca Choque Elian Rene
* Mamani Soliz Cristian Celso

**CARRERA:**

* Ingeniería en Sistemas

**MATERIA:**

* Arquitectura de Software

**DOCENTE:**

* Ing. Josué Obed Veizaga Gonzales

2023

Santa Cruz de la Sierra – Bolivia

Tabla de contenido

[1 Requisitos funcionales 3](#_Toc148479314)

[1.1 Identificar Actores Y Casos De Uso 3](#_Toc148479315)

[1.2 Detalle De Caso De Uso 3](#_Toc148479316)

[1.3 Diagrama General De Casos De Uso 14](#_Toc148479317)

[2 Análisis 14](#_Toc148479318)

[2.1 Identificación De Módulos 14](#_Toc148479319)

[2.2 Vista De Paquetes 15](#_Toc148479320)

[2.3 Encapsulamiento De Casos De Uso 16](#_Toc148479321)

[3 Flujo: Diseño 18](#_Toc148479322)

[3.1 Diseño De La Arquitectura Lógica 18](#_Toc148479323)

[3.2 Diseño De La Base De Datos 19](#_Toc148479324)

[3.2.1 Diseño Conceptual 19](#_Toc148479325)

[3.2.2 Diseño Logico 19](#_Toc148479326)

[3.2.3 Diseño Fisico 20](#_Toc148479327)

[3.3 Diseño De Detalle Procedimental 23](#_Toc148479328)

[3.3.1 Diseño De Clase Dinámico 23](#_Toc148479329)

[3.3.2 Diagrama De Secuencia 28](#_Toc148479330)

# Requisitos funcionales

## Identificar Actores Y Casos De Uso

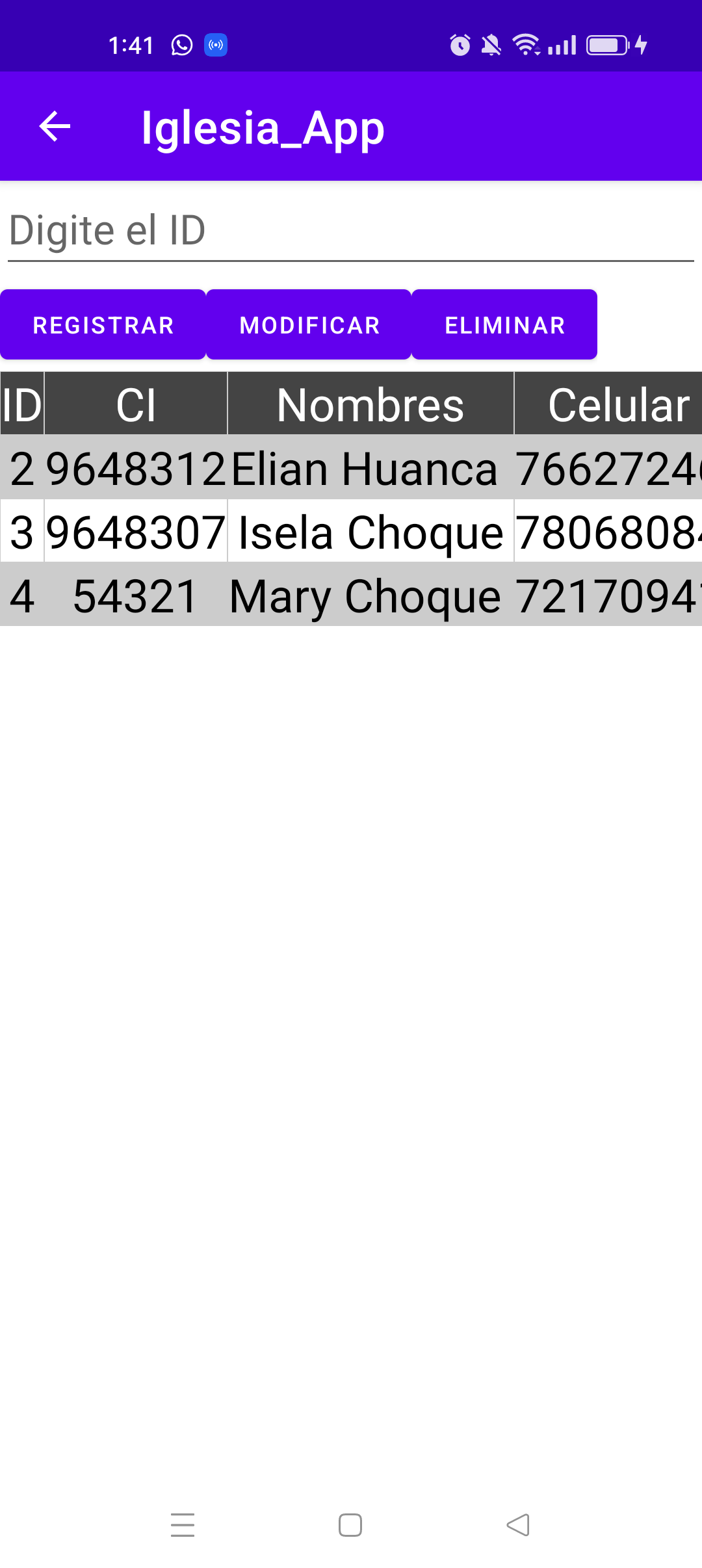
* **Identificar Actores**
* Visitante
* Miembro
* **Identificar Casos De Uso**
* CU1) Gestionar Usuario
* CU2) Gestionar Asistencia
* CU3) Gestionar Parentesco
* CU4) Gestionar Ministerio
* CU5) Gestionar Invitación
* CU6) Gestionar Actividad
* CU7) Gestionar Cargo
* CU8) Gestionar Ingreso

## Detalle De Caso De Uso

CU1) Gestionar Usuario



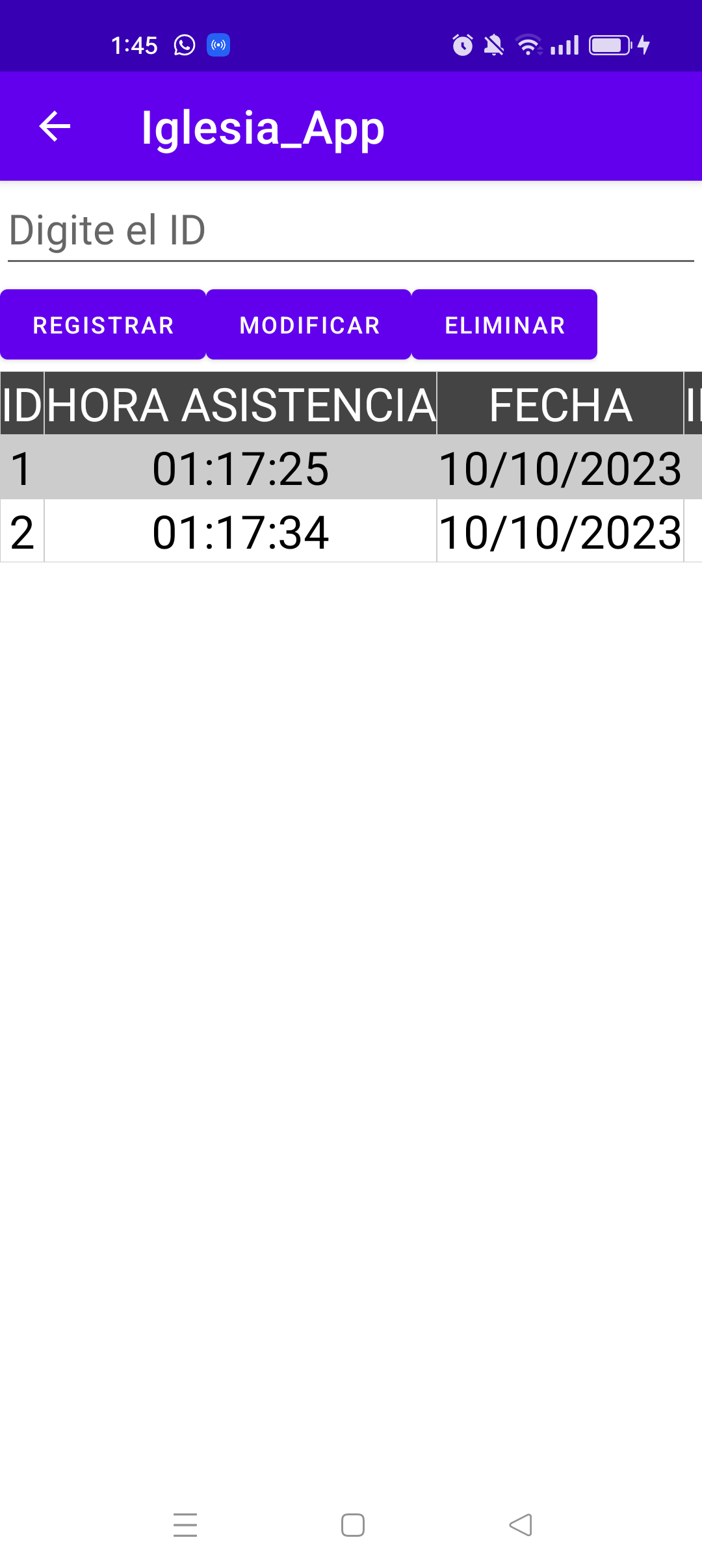
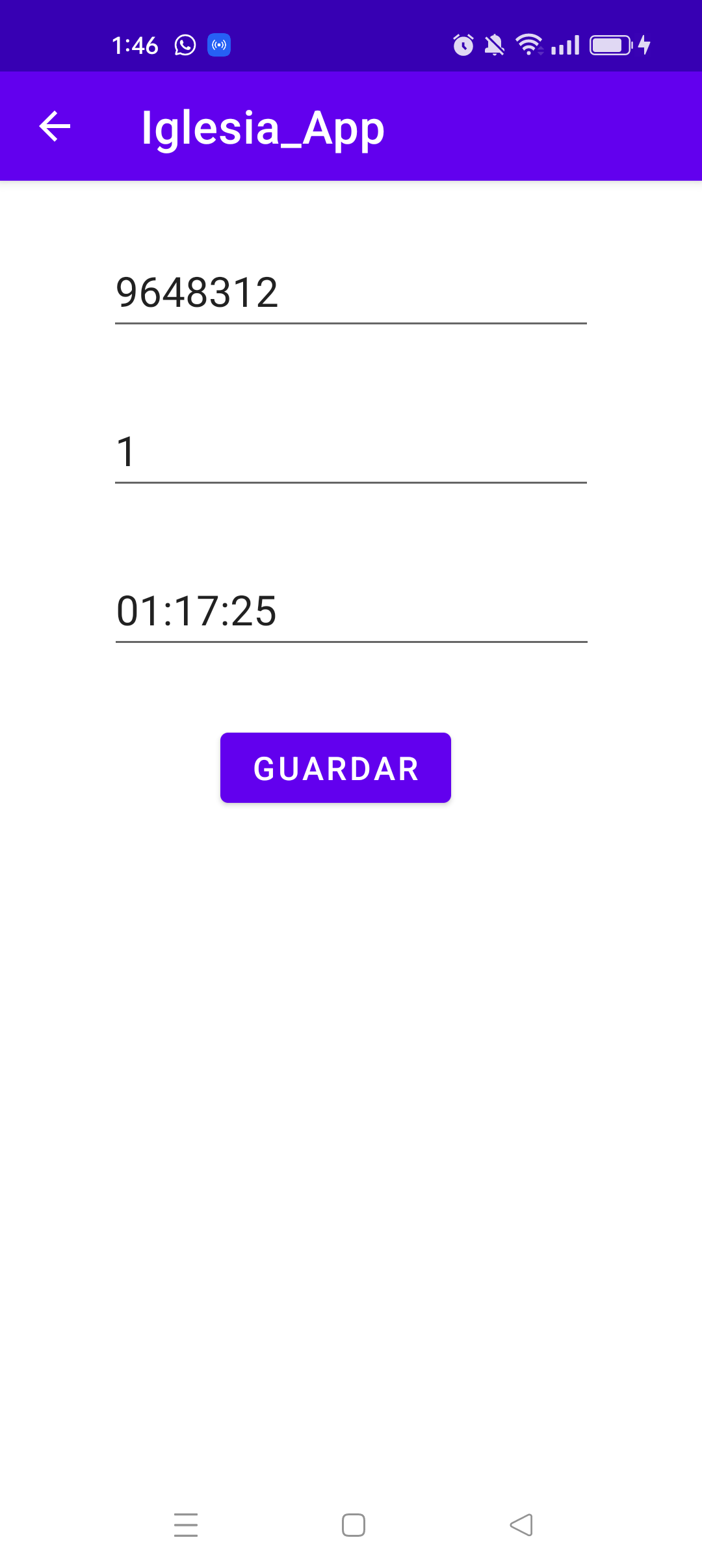
|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Uso | CU1. Gestionar Usuario |
| Propósito | Gestionar Usuario |
| Descripción | Permite gestionar a las personas usuarias de la iglesia. |
| Actores | Usuario |
| Actor Iniciador | Usuario |
| Precondición | Gestionar Usuario |
| Proceso | 1. **Insertar Usuario**   1.1. Agregar información  1.2. Insertar datos  1.3. Guardar datos   1. **Modificar Usuario**   2.1. Seleccionar Usuario  2.2. Modificar datos  2.3. Guardar cambios   1. **Eliminar Usuario**   3.1. Seleccionar Usuario  3.2. Confirmar eliminación  3.3. Guardar cambios |
| Postcondición | Ninguno |
| Excepciones | 1. Datos incorrectos 2. Usuario ya existente 3. No se seleccionó ningún usuario 4. No se confirmó la eliminación |



CU2) Gestionar Asistencia



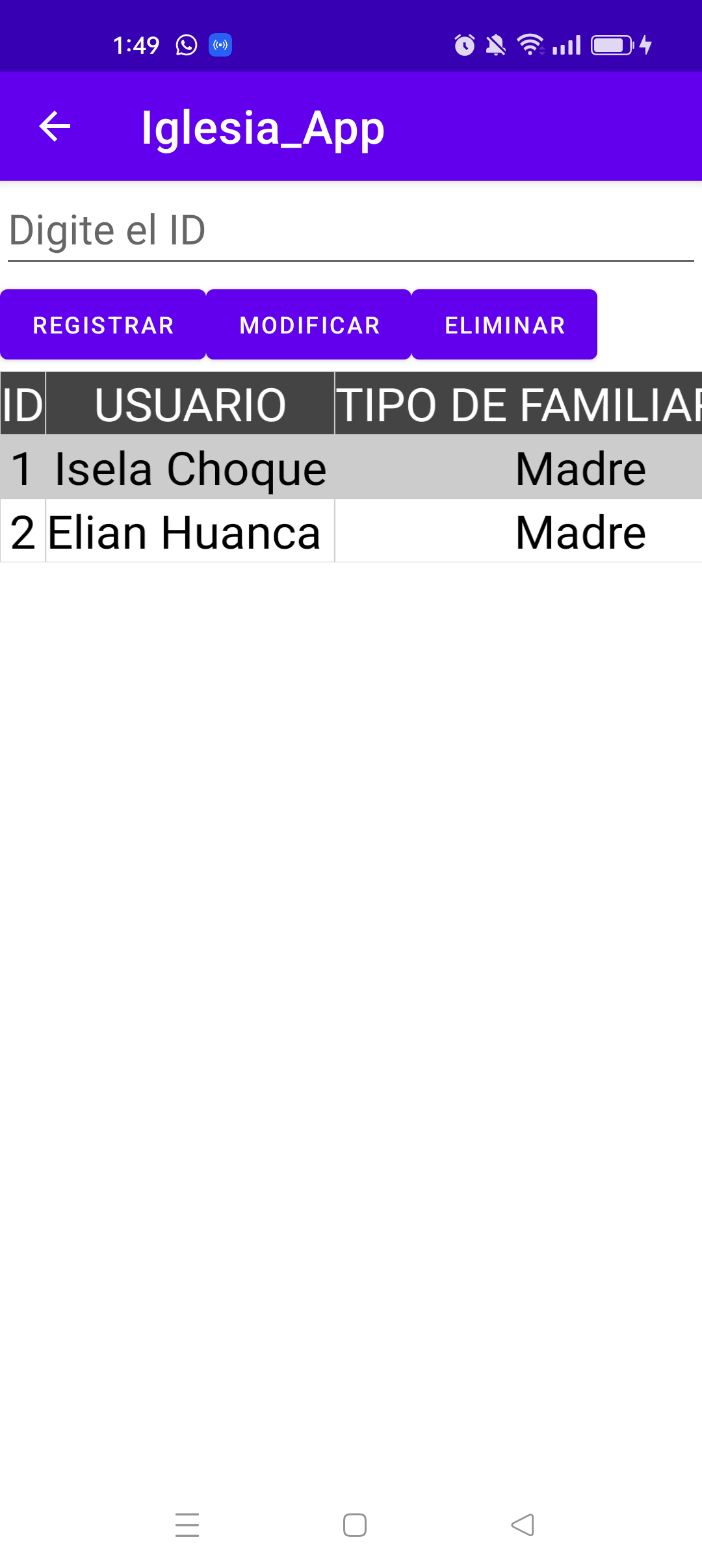
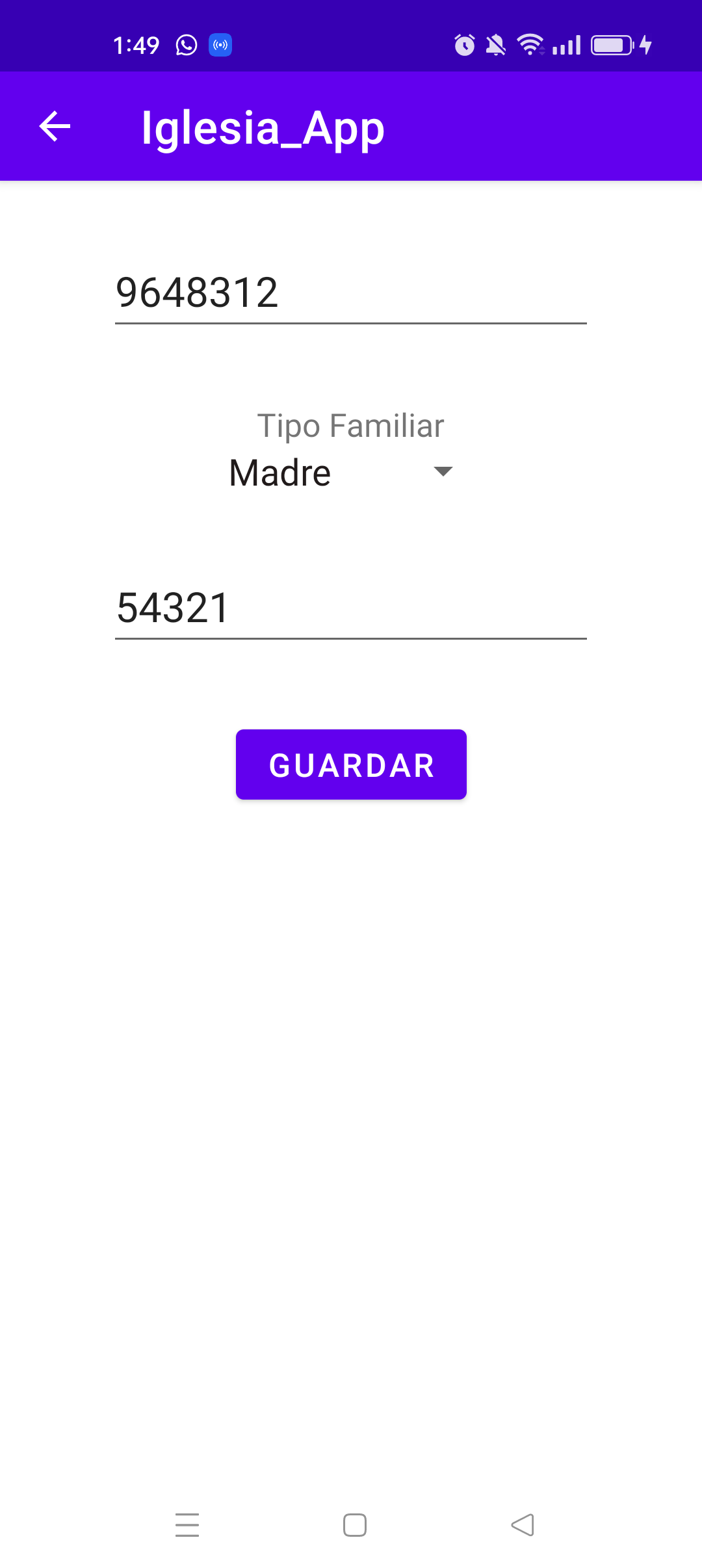
|  |  |
| --- | --- |
| Caso de Uso | CU2. Gestionar Asistencia |
| Propósito | Gestionar asistencia |
| Descripción | Permite gestionar las asistencias de las personas a la iglesia, ya sea una persona miembro o visitante |
| Actores | Usuario |
| Actor Iniciador | Usuario |
| Precondición | Gestionar Usuario |
| Proceso | 1. **Registrar asistencia**   1.1. Agregar información  1.2. Seleccionar Asistencia  1.3. Guardar datos   1. **Modificar asistencia**   2.1. Seleccionar Asistencia  2.2. Modificar datos  2.3. Guardar cambios |
| Postcondición | Ninguno |
| Excepciones | 1. Datos incorrectos 2. No se seleccionó ningún miembro o visitante 3. No se confirmó la eliminación |
| Excepciones | 1. No seleccionó a ninguna persona |

CU3) Gestionar Parentesco



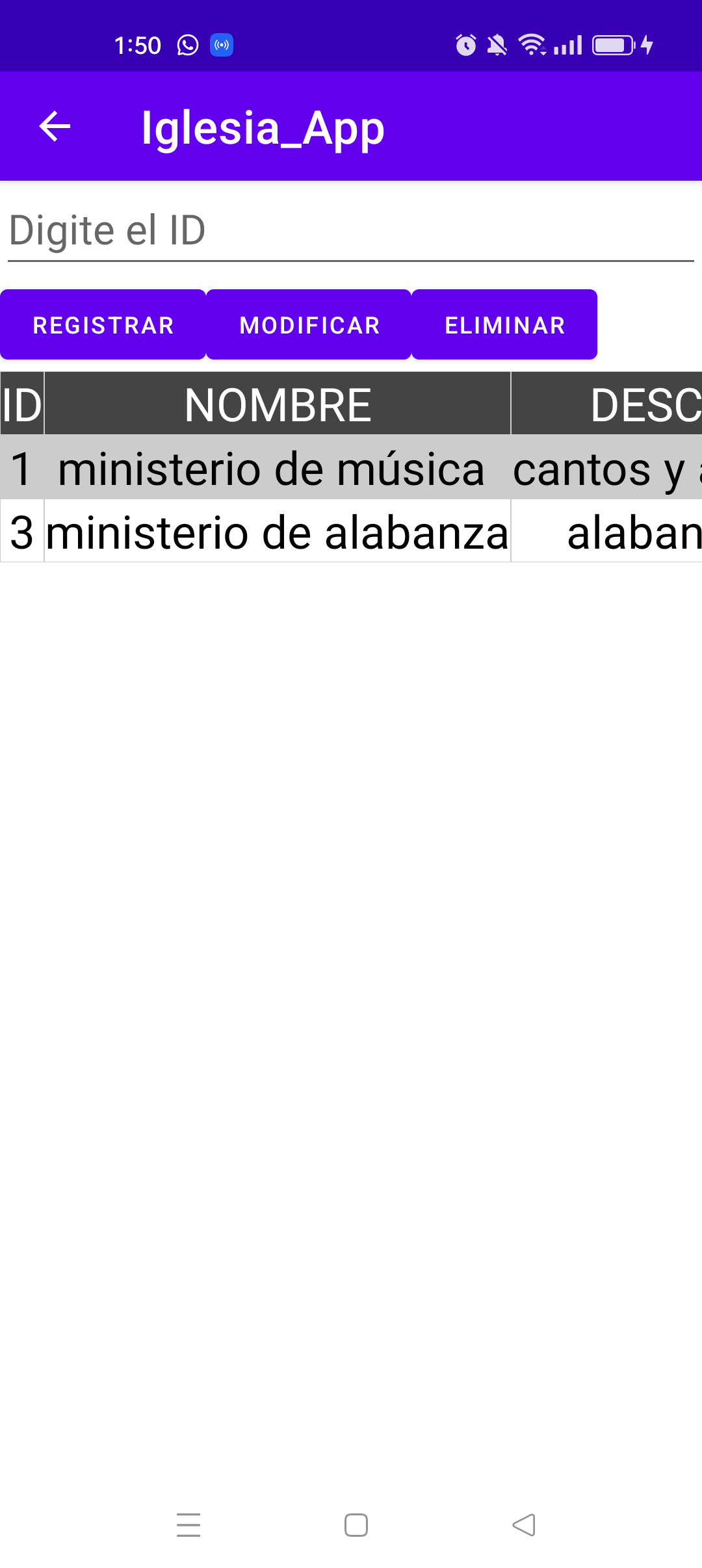
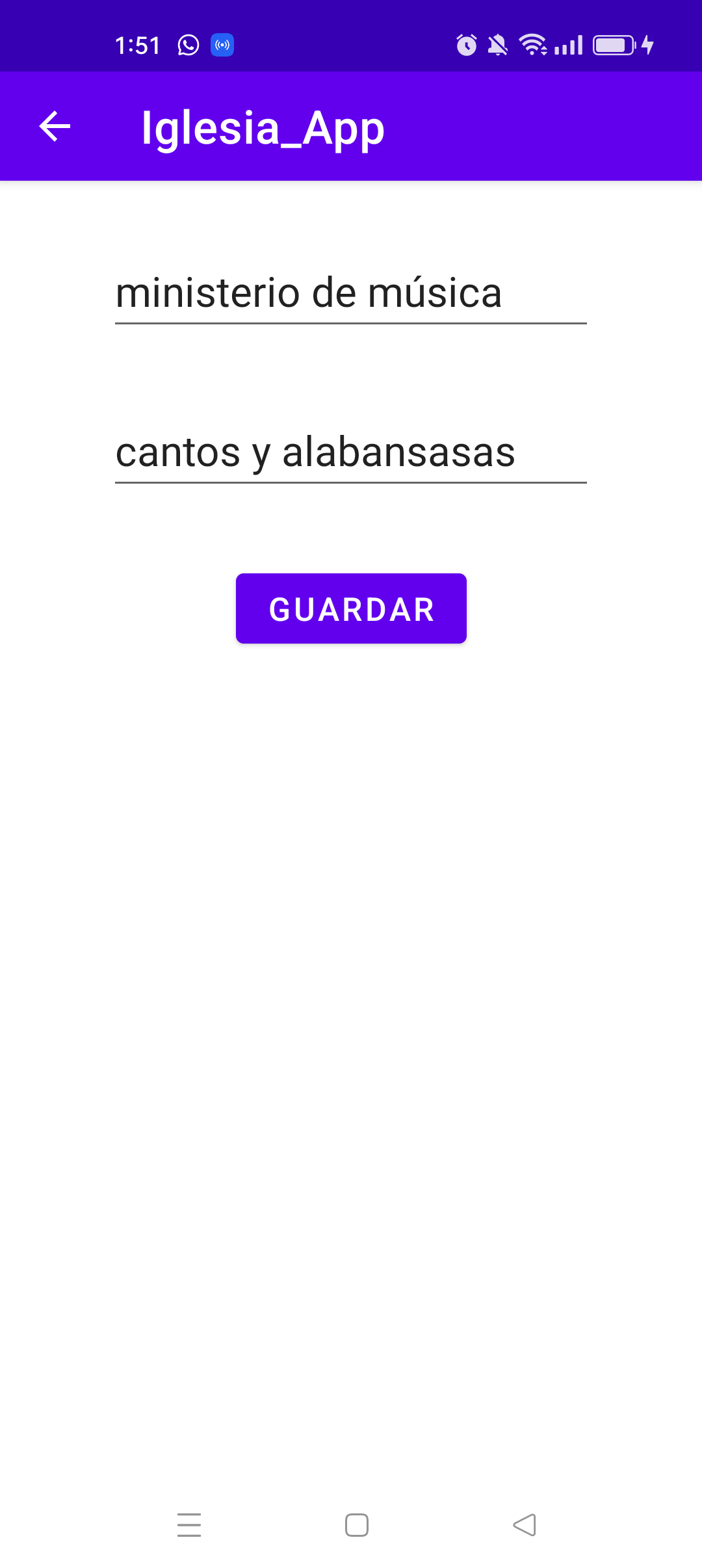
|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU3 Gestionar Parentesco.** |
| **Propósito** | Gestionar Parentesco |
| **Descripción** | El Usuario podrá registrar, editar y eliminar los registros del parentesco que tiene con los demás Usuarios |
| **Actores** | Usuario |
| **Actor Iniciador** | Usuario |
| **Precondición** | Gestionar Usuario |
| **Proceso** | **Registrar Parentesco**  El Usuario debería poder registrar nuevos parentescos que tiene con otros usuarios  **Editar Parentesco**  El Usuario debería poder editar registros de un parentesco en el sistema.  **Eliminar Parentesco**  El Usuario debería poder eliminar registros de un parentesco en el sistema. |
| **Postcondición** | Ninguno |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

CU4) Gestionar Ministerio



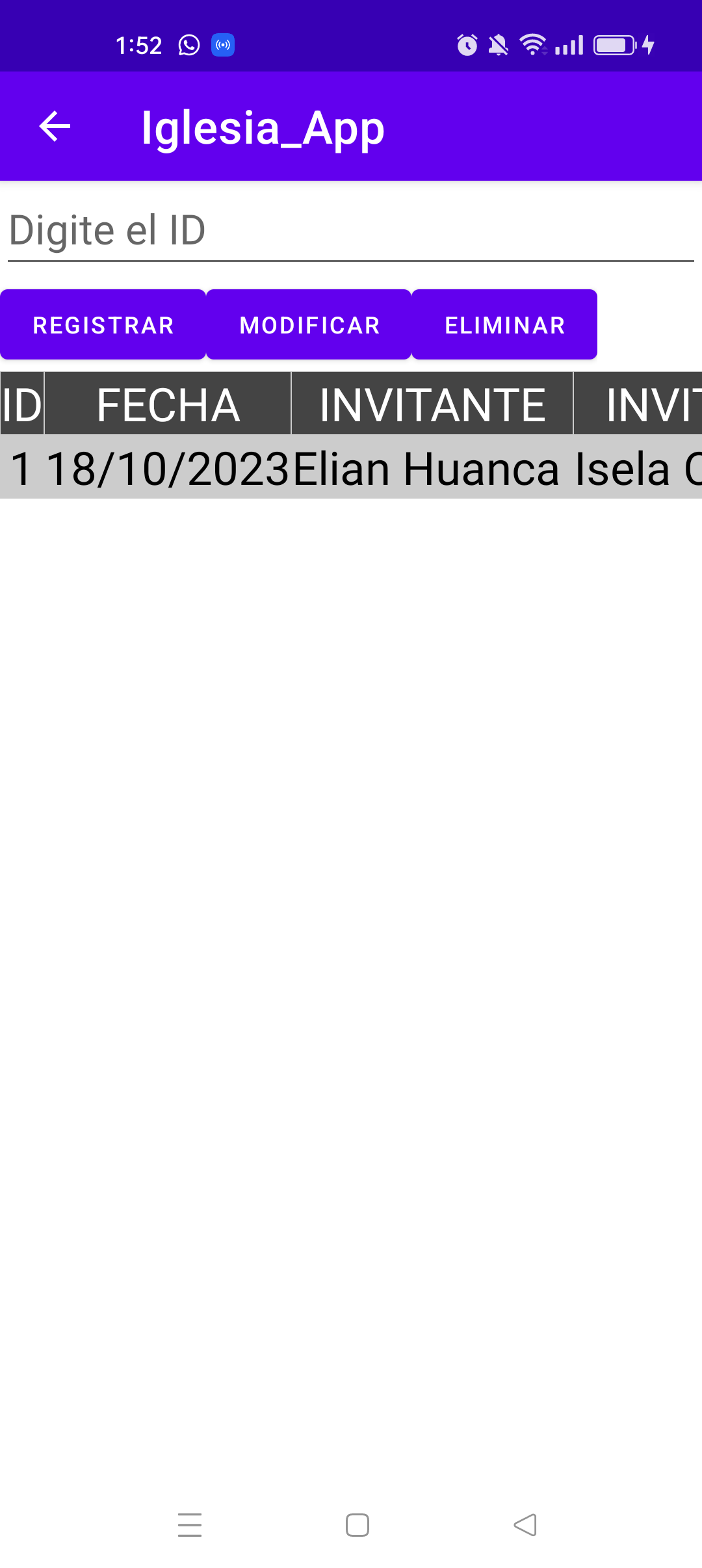
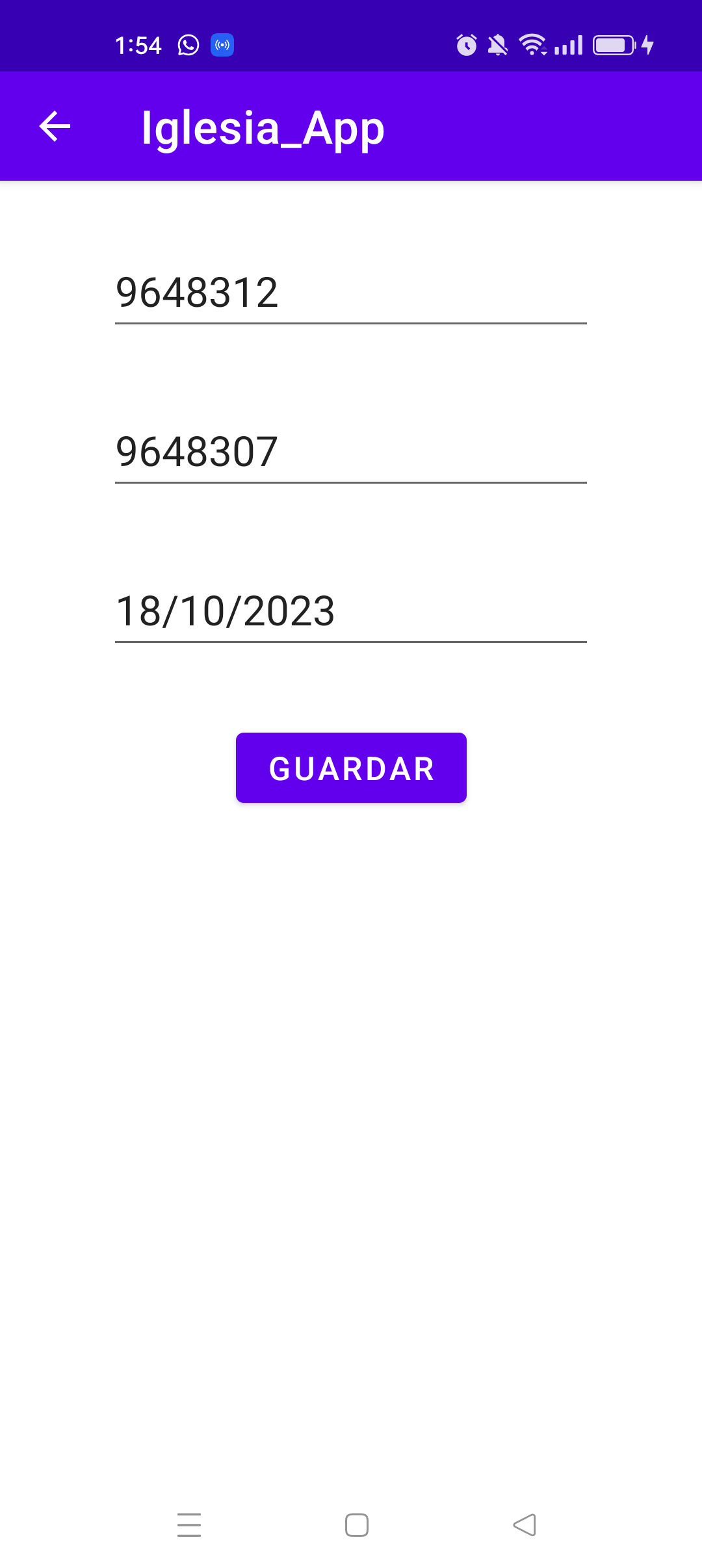
|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU4 Gestionar Ministerio.** |
| **Propósito** | Gestionar Ministerio |
| **Descripción** | El Usuario podrá registrar, editar y eliminar los registros del ministerio al que ocupa. |
| **Actores** | Usuario |
| **Actor Iniciador** | Usuario |
| **Precondición** | Gestionar Usuario |
| **Proceso** | **Registrar Ministerio**  El Usuario debería poder registrar nuevo ministerio que va ocupar  **Editar Ministerio**  El Usuario debería poder editar registros de su ministerio actual en el sistema.  **Eliminar Ministerio**  El Usuario debería poder eliminar registros de su ministerio actual en el sistema. |
| **Postcondición** | Ninguno |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

CU5) Gestionar Invitación



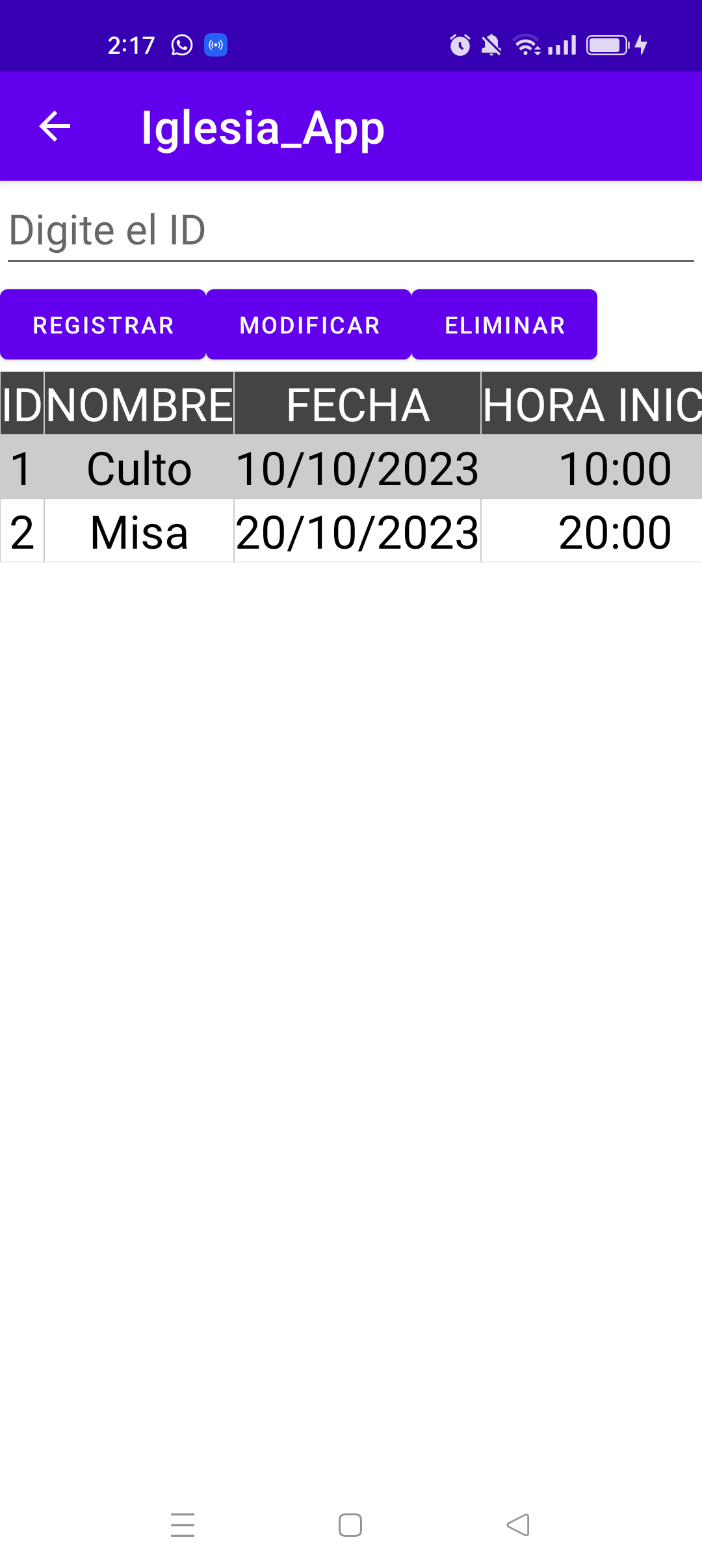
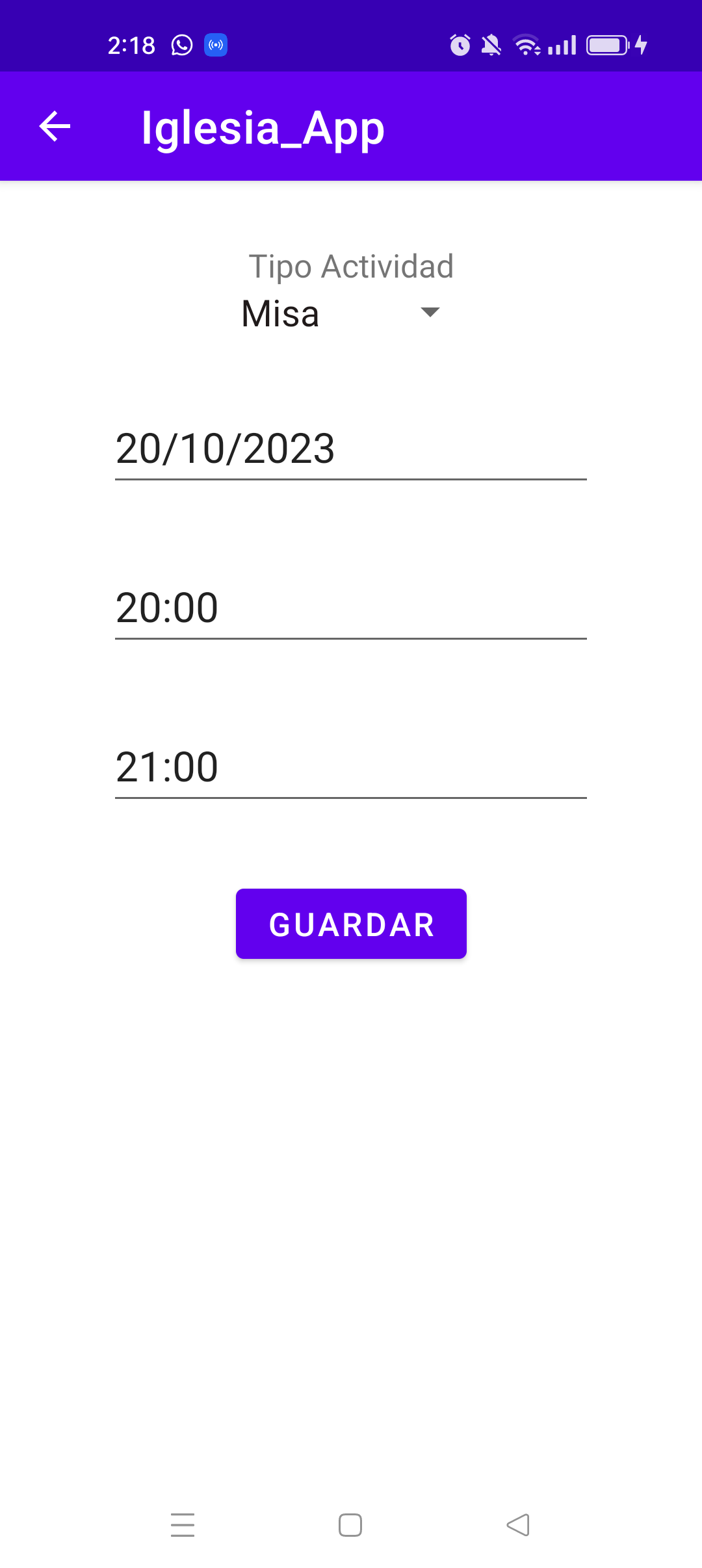
|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU5 Gestionar Invitacion.** |
| **Propósito** | Gestionar Invitación |
| **Descripción** | El usuario o visitante podrá registrar, editar y eliminar los registros de la invitación al visitante que pretende llevar a la iglesia. |
| **Actores** | Usuario,Visitante |
| **Actor Iniciador** | Usuario, Visitante |
| **Precondición** | Gestionar Usuario, Gestionar Visitante |
| **Proceso** | **Registrar Invitación**  El usuario o visitante debería poder registrar una invitación para un visitante nuevo  **Editar Invitación**  El usuario o visitante debería poder editar registros de sus invitaciones en el sistema.  **Eliminar Invitación**  El usuario o visitante debería poder eliminar registros de sus invitaciones actual en el sistema. |
| **Postcondición** | Ninguno |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

CU6) Gestionar Actividad



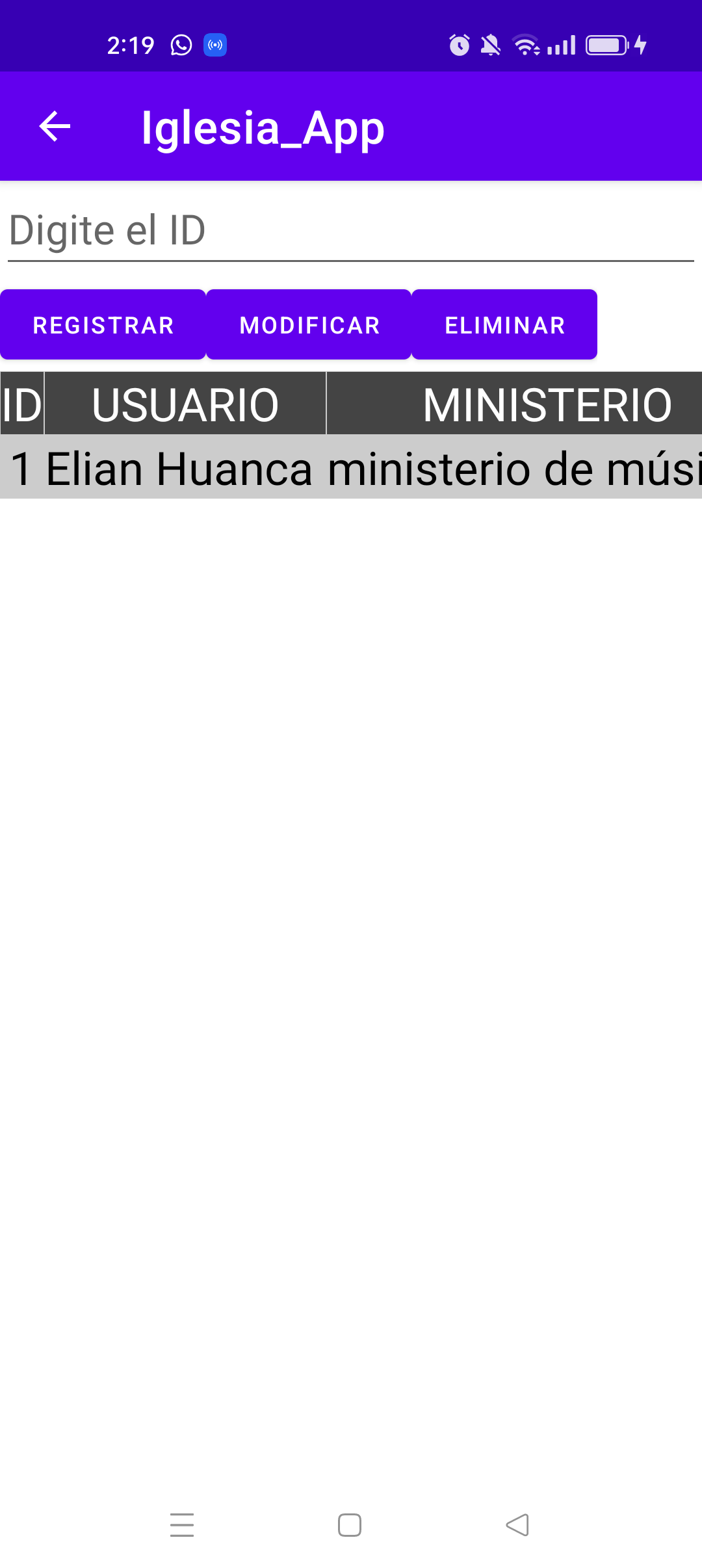
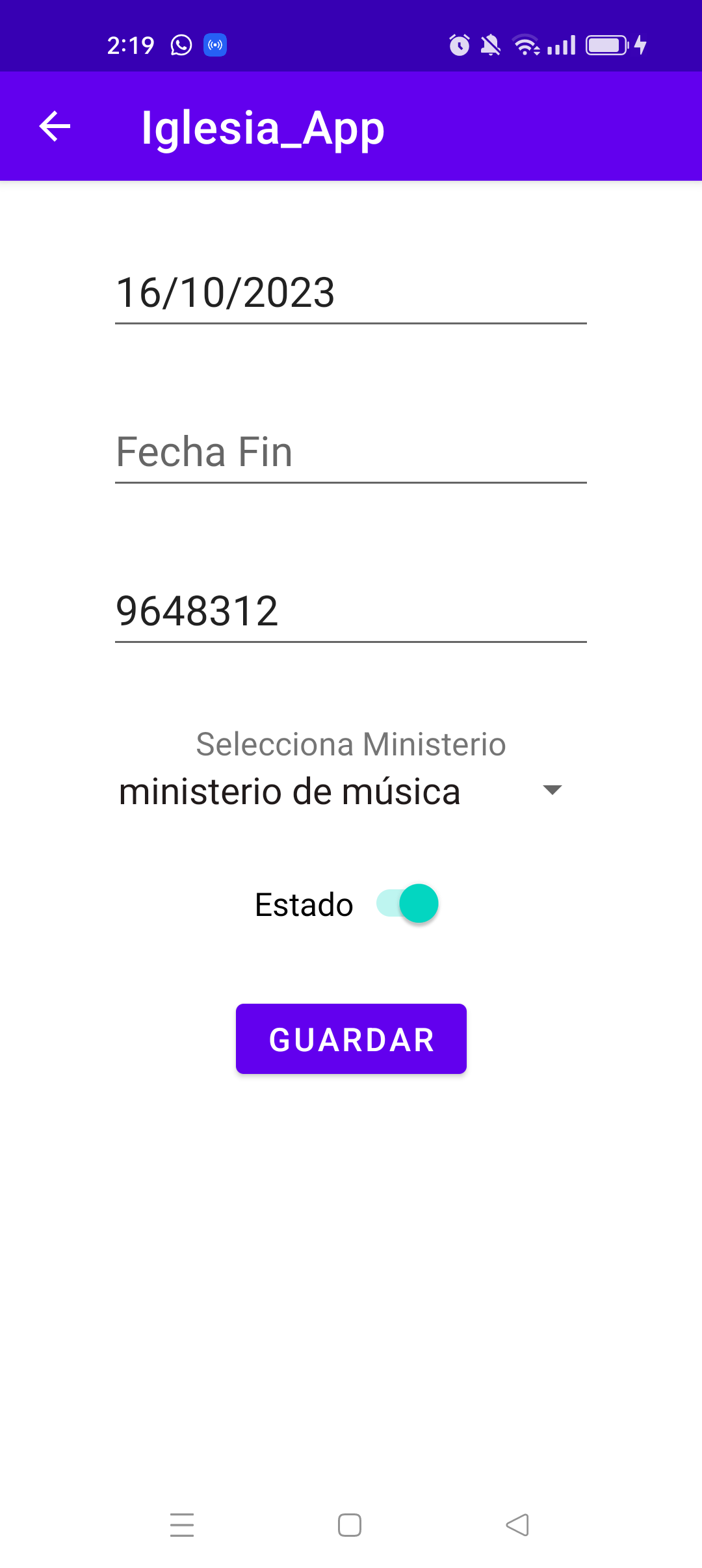
|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU6 Gestionar Actividad.** |
| **Propósito** | Gestionar Actividad |
| **Descripción** | El miembro podrá registrar, editar y eliminar los registros de las actividades de las iglesias |
| **Actores** | Miembro |
| **Actor Iniciador** | Miembro |
| **Precondición** | Ninguno |
| **Proceso** | **Registrar Actividad**  El Miembro debería poder registrar una actividad para la iglesia  **Editar Actividad**  El Miembro debería poder editar registros de sus actividades en el sistema.  **Eliminar Actividad**  El Miembro debería poder eliminar registros de sus actividades actuales en el sistema. |
| **Postcondición** | Gestionar Ingreso |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

CU7) Gestionar Cargo



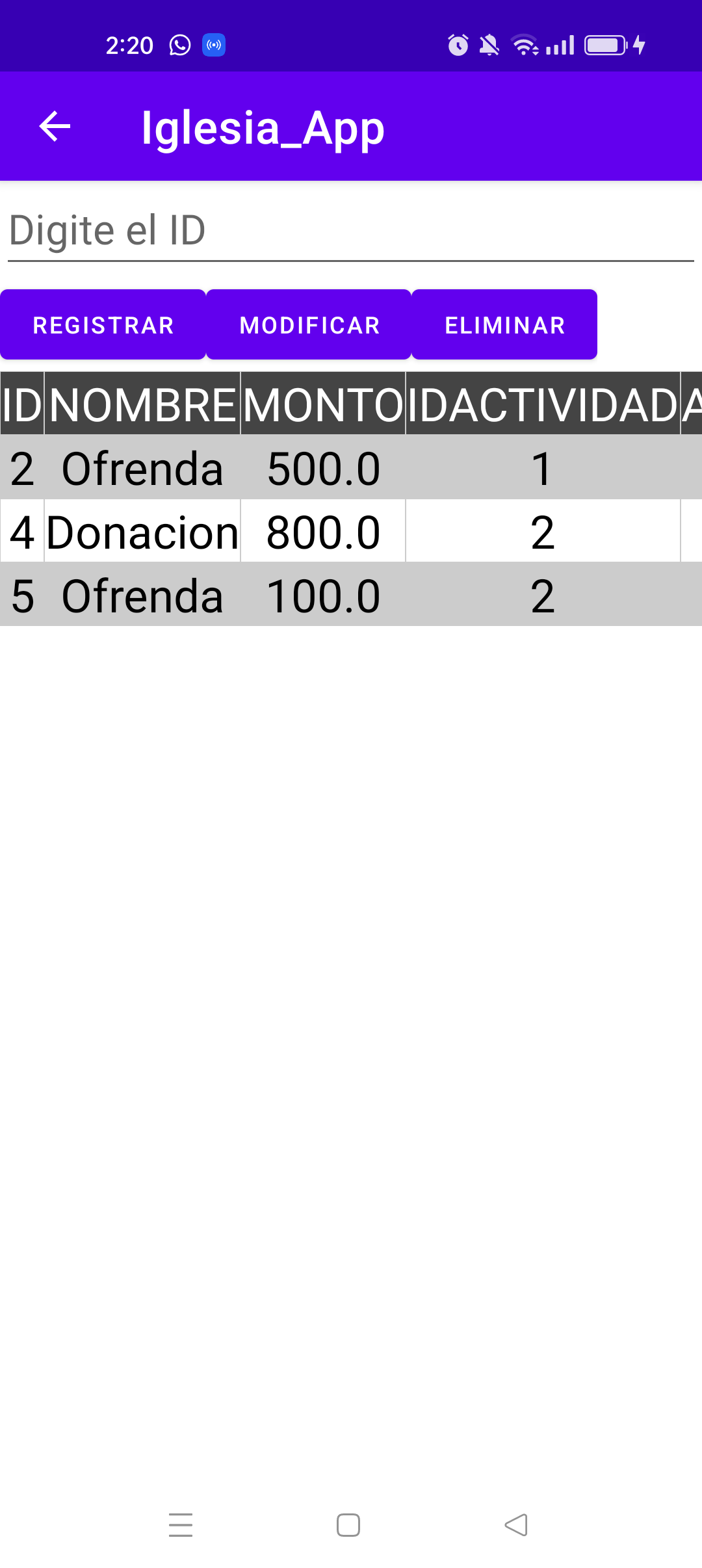
|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU7 Gestionar Cargo.** |
| **Propósito** | Gestionar Cargo |
| **Descripción** | El miembro podrá registrar, editar y eliminar los registros de los cargos de las iglesias |
| **Actores** | Miembro |
| **Actor Iniciador** | Miembro |
| **Precondición** | Gestionar Ministerios |
| **Proceso** | **Registrar Cargo**  El Miembro debería poder registrar un cargo de ocupación para la iglesia  **Editar Cargo**  El Miembro debería poder editar registros de sus cargos en el sistema.  **Eliminar Cargo**  El Miembro debería poder eliminar registros de sus cargos actuales en el sistema. |
| **Postcondición** | Ninguno |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

CU8) Gestionar Ingreso



|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | **CU8 Gestionar Ingreso.** |
| **Propósito** | Gestionar Ingreso |
| **Descripción** | El miembro podrá registrar, editar y eliminar los registros de los ingresos de las actividades de las iglesias |
| **Actores** | Miembro |
| **Actor Iniciador** | Miembro |
| **Precondición** | Gestionar Actividad |
| **Proceso** | **Registrar Ingreso**  El Miembro debería poder registrar un ingreso para la iglesia  **Editar Ingreso**  El Miembro debería poder editar registros de sus ingresos en el sistema.  **Eliminar Ingreso**  El Miembro debería poder eliminar registros de sus ingresos actuales en el sistema. |
| **Postcondición** | Ninguno |
| **Excepciones** | Campos vacíos. |

## Diagrama General De Casos De Uso



# Análisis

## Identificación De Módulos







## Vista De Paquetes

**Paquete 1:Registro**



**Paquete 2: Cargo**

****

**Paquete 3: Organizacion**



## Encapsulamiento De Casos De Uso

**Paquete 1: Registro**



**Paquete 2: Cargo**

****

**Paquete 3: Organización**

****

# Flujo: Diseño

## Diseño De La Arquitectura Lógica

**Paquete 1:Registro**



**Paquete 2: Cargo**

****

**Paquete 3: Organización**

****

## Diseño De La Base De Datos

### Diseño Conceptual



### Diseño Logico

TABLA USUARIO

|  |
| --- |
| **PK** |
| Id | Nombre | CI | Fecha de Nacimiento | Celular | Tipo |

TABLA ACTIVIDAD

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  | | | | |
| Id | Nombre | Fecha | Hora de inicio | Hora de finalizacion | Monto total |

TABLA ASISTENCIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  | FK | FK |
| Id | Hora | idActividad | idUsuario |

TABLA INVITACION

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  | FK | FK |
| ID | Fecha de invitacion | idUsuario | idUsuario |

TABLA INGRESO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  | | **FK** |
| Id | Nombre | Monto | idActividad |

TABLA HISTORIAL DE CARGOS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  |  |  | **FK** | **FK** |
| Id | Estado | Fecha registro | Fecha de finalizacion | IdUsuario | idMinisterio |

TABLA MINISTERIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PK** |  | |
| Id | Descripcion | Nombre |

TABLA PARENTESCO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PK** |  | **FK** | **FK** |
| Id | tipo | idUsuario | IdUsuario2 |

### Diseño Fisico

CREATE TABLE usuarios(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

ci INTEGER UNIQUE,

nombres TEXT,

celular INTEGER,

fecha DATE,

tipo TEXT

);

CREATE TABLE actividades(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

nombre TEXT,

fecha DATE,

hora TIME,

horaFin TIME,

montoTotal DOUBLE

);

CREATE TABLE ingresos(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

nombre TEXT,

monto DOUBLE,

idActividad INTEGER,

FOREIGN KEY(idActividad) REFERENCES actividades(id)

);

CREATE TABLE asistencias(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

hora TIME,

idUsuario INTEGER,

idActividad INTEGER,

FOREIGN KEY(idUsuario) REFERENCES usuarios(id),

FOREIGN KEY(idActividad) REFERENCES actividades(id)

);

CREATE TABLE ministerios(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

nombre TEXT,

descripcion TEXT

);

CREATE TABLE cargos(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

estado BOOLEAN,

fecha DATE,

fechaFin DATE,

idMinisterio INTEGER,

idUsuario INTEGER,

FOREIGN KEY(idUsuario) REFERENCES usuarios(id),

FOREIGN KEY(idMinisterio) REFERENCES ministerios(id)

);

CREATE TABLE invitaciones(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

fecha DATE,

idUsuario INTEGER,

idUsuario2 INTEGER,

FOREIGN KEY(idUsuario) REFERENCES usuarios(id),

FOREIGN KEY(idUsuario2) REFERENCES usuarios(id)

);

CREATE TABLE parentescos(

id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

tipo TEXT,

idUsuario INTEGER,

idUsuario2 INTEGER,

FOREIGN KEY(idUsuario) REFERENCES usuarios(id),

FOREIGN KEY(idUsuario2) REFERENCES usuarios(id)

);

## Diseño De Detalle Procedimental

### Diseño De Clase Dinámico

* CU1) Gestionar Usuario



* CU2) Gestionar Asistencia



* CU3) Gestionar Parentesco



* CU4) Gestionar Ministerio



* CU5) Gestionar Invitación



* CU6) Gestionar Actividad



* CU7) Gestionar Cargo



* CU8) Gestionar Ingreso



### Diagrama De Secuencia

* CU1) Gestionar Usuario



* CU2) Gestionar Asistencia



* CU3) Gestionar Parentesco



* CU4) Gestionar Ministerio



* CU5) Gestionar Invitación



* CU6) Gestionar Actividad



* CU7) Gestionar Cargo



* CU8) Gestionar Ingreso

