

MANUAL TÉCNICO: APLICACIÓN DE DONACIÓN DE SANGRE

WUOLIN

01

Introducción

01

Objetivo

02

Tecnologías y herramientas utilizadas

03

Estructura de la base de datos

04

Diccionario de datos

ÍNDICE

07

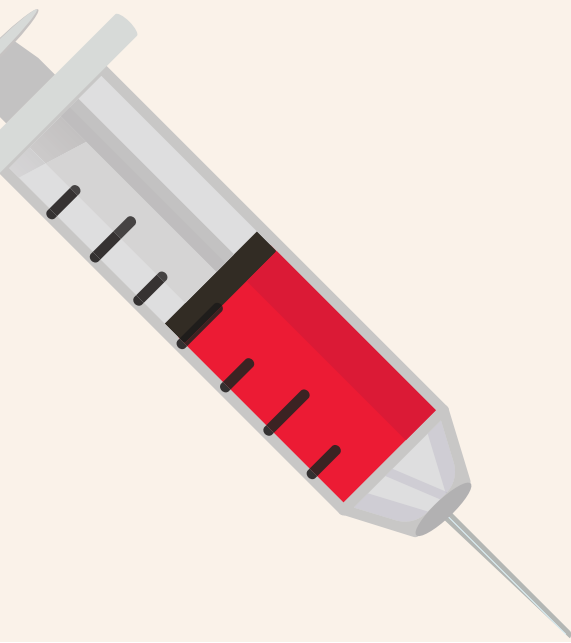
Diagrama de clases / casos de uso

09

Requerimientos para la aplicación

10

Funcionamiento de la aplicación



INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico resume las diferentes partes de las cuales está compuesto el desarrollo e implementación de "Aplicación de donación de sangre", así también describe las características técnicas de cada elemento utilizado para su desarrollo y las funciones que se pueden realizar dentro de la aplicación. Además, presenta los requerimientos necesarios para su implementación y uso en un dispositivo.

Objetivos

- Definir la estructura utilizada para el desarrollo de la Aplicación de donación de sangre.
- Mostrar las diferentes funcionalidades implementadas dentro de la aplicación.
- Explicar la lógica de programación desarrollada en el sistema.
- Detallar los requerimientos necesarios para implementación de la aplicación en un dispositivo.

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS



VISUAL STUDIO CODE

Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux, macOS y Web. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código.

GITHUB

Es una plataforma de desarrollo colaborativo, para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Aquí se almacenará el proyecto y cada desarrollado tendrá su propia rama.

EXPO

Expo es una plataforma de código abierto para crear aplicaciones nativas universales para Android, iOS y la web con JavaScript y React.

SQL SERVER

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado por Microsoft. Será utilizado para el diseño y manejo de la base de datos de la aplicación

TRELLO

Software de administración de proyectos con interfaz web, en esta herramienta se definirán todas las actividades a desarrollar y se llevará el control de las que faltan por realizar y las que ya están realizadas.

GALIO FRAMEWORK

Framework de diseño para react native, brinda diversos componentes que pueden ser utilizados en las aplicaciones desarrolladas con react native. Brinda componentes como: botones, acordeones, cards, checkbox, input, entre otros

REACT NATIVE

Framework de código abierto creado por Meta Platforms, Inc. Se utiliza para desarrollar aplicaciones para Android, Android TV, iOS, macOS, tvOS, Web al permitir que los desarrolladores usen React con las características nativas en esas plataformas.

ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

CREATE TABLE Usuario(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 NombreUsuario Varchar(100) Not Null,
 Correo Varchar(255) Not Null,
 Pwd Char(60) Not Null,
 CódigoRecuperacion Char(15)
)

CREATE TABLE TipoSangre(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 NombreTS Text Not Null
)

CREATE TABLE TipoRH(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 NombreRH Text Not Null
)

CREATE TABLE Genero(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 NombreGenero Text Not Null
)

CREATE TABLE TipoBolsa(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 Tipo Text Not Null
)

CREATE TABLE Paciente(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 Nombres Varchar(60) Not Null,
 Apellidos Varchar(60) Not Null,
 FechaNac Date Not Null,
 Genero Int Not Null,
 Edad Int Not Null,
 TipoSangre Int Not Null,
 TipoRh Int Not Null

Foreign Key (Genero) References Genero(Id),
 Foreign Key (TipoSangre) References TipoSangre(Id),
 Foreign Key (TipoRh) References TipoRh(Id)

)

CREATE TABLE Bolsas(

Id Int Not Null auto_increment primary key,
 TipoBolsa Int Not Null,
 Cantidadml Int Not Null,
 Donante Int Not Null,
 Receptor Int Not Null,
 FechaDonacion Date Not Null,
 FechaAplicacion Date

Foreign Key (TipoBolsa) References TipoBolsa(Id),
 Foreign Key (Donante) References Paciente(Id),
 Foreign Key (Receptor) References Paciente(Id)

)

DICCIONARIO DE DATOS

Usuario					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
NombreUsuario	Varchar	100	N	-	-
Correo	Varchar	255	N	-	-
Pwd	Char	60	N	-	-
CodigoRecuperacion	Char	15	Y	-	-

TipoSangre					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
NombreTs	Text	-	N	-	-

TipoRH					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
NombreRH	Text	-	N	-	-

Genero					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
NombreGenero	Text	-	N	-	-

TipoBolsa					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
Tipo	Text	-	N	-	-

Paciente					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
Nombres	Varchar	60	N	-	-
Apellidos	Varchar	60	N	-	-
FechaNac	Date	-	N	-	-
Edad	Int	-	N	-	-
Genero	Int	-	N	Foreign	-
TipoSangre	Int	-	N	Foreign	-
TipoRh	Int	-	N	Foreign	-

Bolsas					
Campo	Tipo	Longitud	Nulo	Índice	Predeterminado
Id	Int	-	N	Primary	Autoincrement
TipoBolsa	Int	-	N	Foreign	-
Cantidadml	Int	-	N	-	-
Donante	Int	-	N	Foreign	-
Receptor	Int	-	Y	Foreign	-
FechaDonacion	Date	-	N	-	-
FechaAplicacion	Date	-	Y	-	-

DIAGRAMA DE CLASES / CASOS DE USO

La aplicación constará de las siguientes funcionalidades en forma general:

- Autenticación de usuarios (Funcionalidad Multi-Entidad, diferente información para cada entidad)
- Recuperación de cuenta
- Administración de pacientes
- Registro de transfusiones
- Registro de donaciones
- Administración de bolsas de sangre disponibles
-

El diagrama de clases y de casos de uso propuesto son los siguientes:

Diagrama de Clases

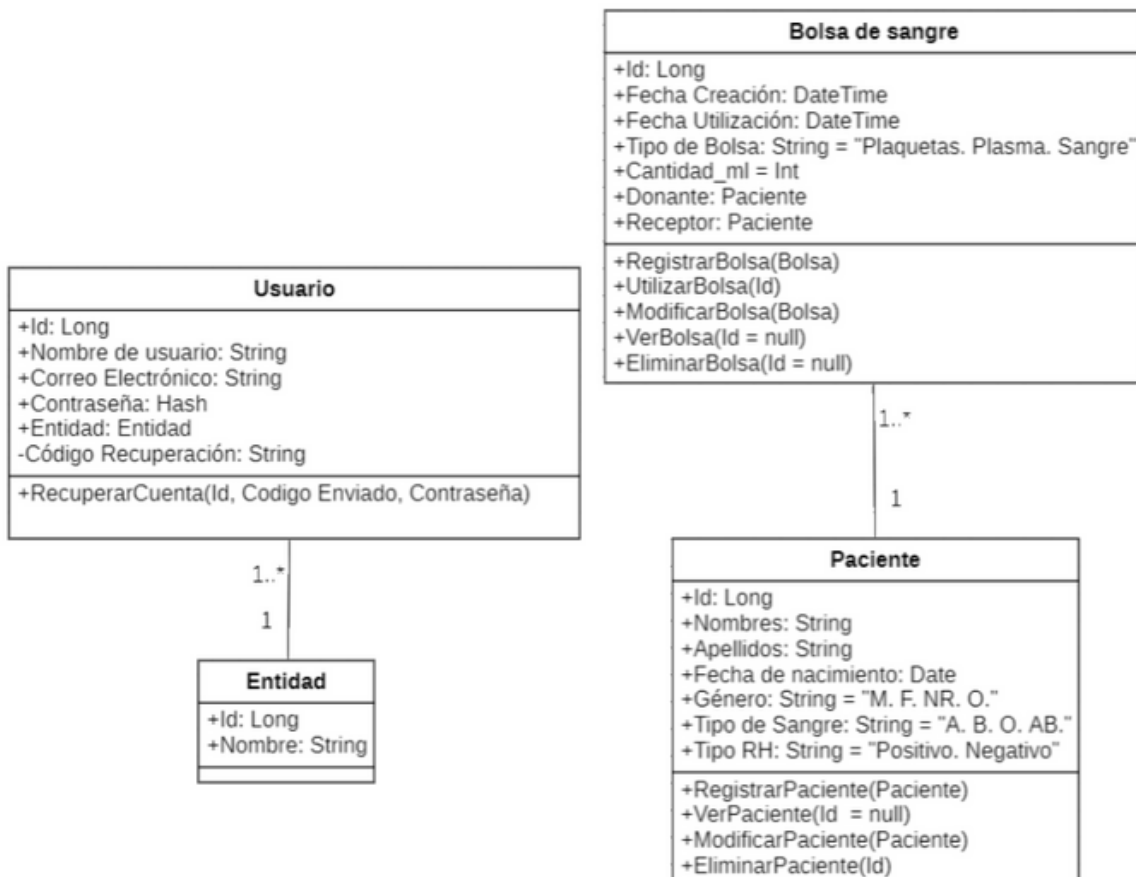
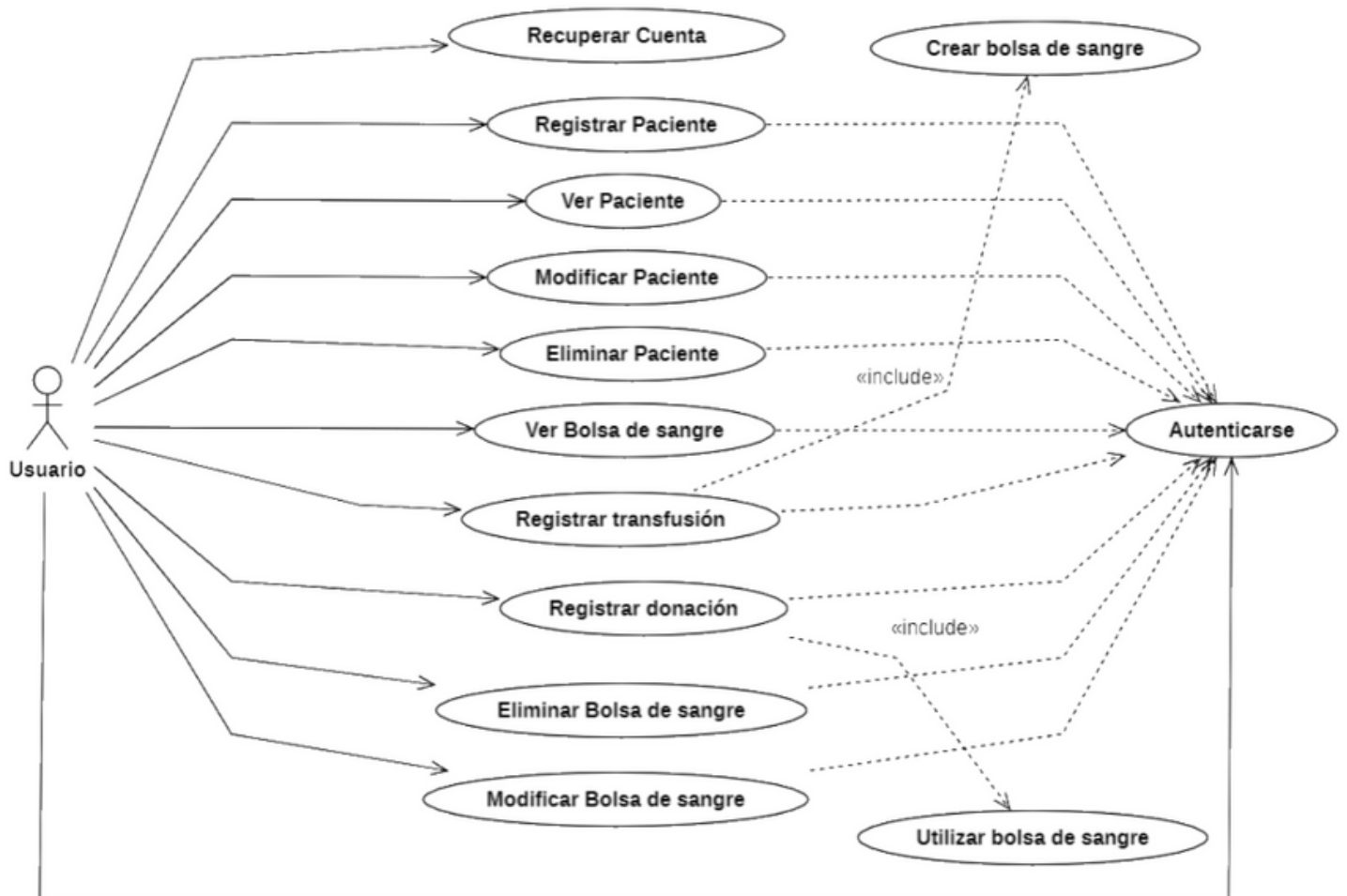


Diagrama de Casos de Uso



REQUERIMIENTOS DE LA APLICACIÓN

MEMORIA RAM

01

512 MB funciona bien pero preferiblemente 1GB para la máxima optimización.

CPU

02

1 GHZ o superior de CPU

SISTEMA ANDROID

03

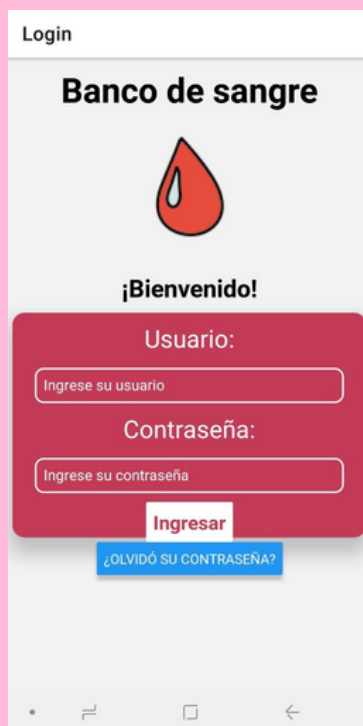
4.0.4 o superior

SISTEMA ANDROID

04


150 MB o más disponible en el móvil

FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN



Login

Banco de sangre



¡Bienvenido!

Usuario:

Ingrese su usuario

Contraseña:

Ingrese su contraseña

Ingresar

[¿OLVIDÓ SU CONTRASEÑA?](#)

LOGIN DE LA APLICACIÓN

Esta vista contiene el título de la aplicación “Banco de sangre”, y el texto que da la bienvenida a la aplicación esto acompañado de un icono relacionado con la temática de la aplicación, además de contar con los campos de textos respectivos para ingresar usuario y contraseña y el correspondiente botón para poder verificar los datos e ingresar a la aplicación. En dado caso el usuario olvide su contraseña se cuenta con un link que redirige al usuario a otra vista.



← Recuperacion



Ingrese su correo electrónico

Ingrese correo electrónico

Aceptar

Ingrese el código enviado

Ingrese código

Ingresar

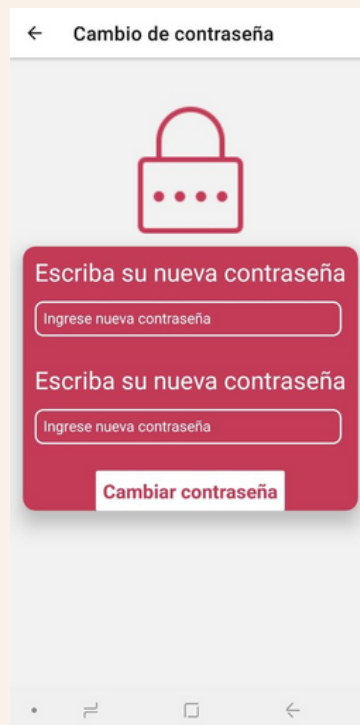
RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA

La vista principal para recuperar contraseña consta de:


- Icono relacionado a la sección
- Carta que contiene el texto “Ingrese su correo electrónico” y el campo de texto respectivo, además del botón para verificar correo ingresado.
- Carta secundaria que contiene el texto “Ingrese el código enviado” y el campo de texto respectivo para ingresar el código enviado al correo, además del botón para verificar el código.

La vista secundaria para recuperar contraseña consta de:

- Icono relacionado a la sección
- Carta.
- Textos de “Ingrese su nueva contraseña” y “Repita su nueva contraseña”.
- Además de dos campos de texto para ingresar los datos respectivos.
- Botón para ingresar nueva contraseña.



← Cambio de contraseña



Escriba su nueva contraseña

Ingrese nueva contraseña

Cambiar contraseña

Escriba su nueva contraseña

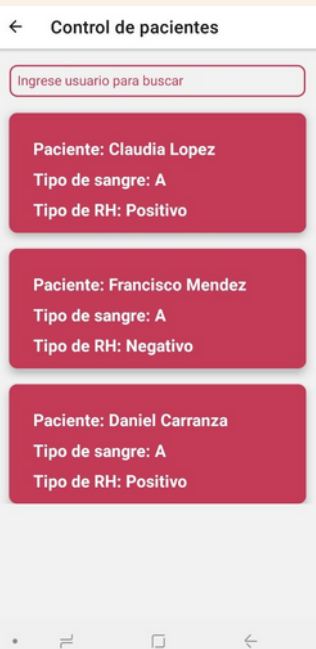
Ingrese nueva contraseña

Cambiar contraseña



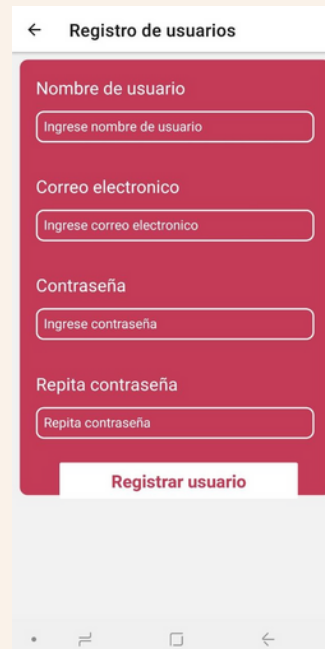
MENÚ

La vista del menú consta de varias cartas (cards) correspondiente al número de opciones con las que cuente la aplicación y el diseño de cada carta contiene el título de la opción y un icono relacionado a la opción.



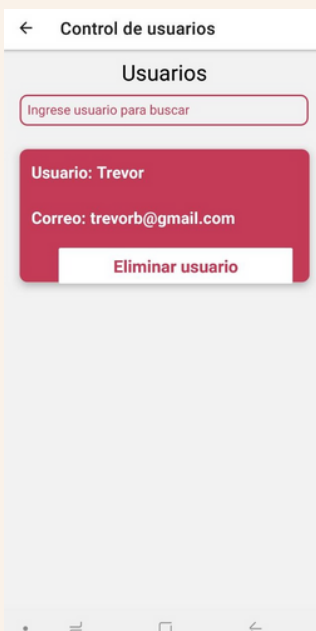
CONTROL DE PACIENTES

La vista del menú consta de varias cartas (cards) correspondiente al número de opciones con las que cuente la aplicación y el diseño de cada carta contiene el título de la opción y un icono relacionado a la opción.



REGISTRO DE USUARIO

Esta vista está formada por labels y campos de texto para ingresar los datos correspondientes, además de un botón para poder realizar el proceso de registrar usuario.



CONTROL DE USUARIOS

Esta vista está conformada por el título de la vista, un buscador(caja de texto) y una serie de cartas que contienen la información del usuario como: usuario, correo y el tipo de usuario, también un botón para poder eliminar el usuario.

VERSIÓN 1.0.0221010

Manuel Araniva
Fabiola Martínez
Rafael Zamora
Alexis Cornejo
Josafat Zavaleta
CICLO 02-2022
DPS 04T