

APK

Evidencia: GA8-220501096-AA2-EV02

Fase: Ejecución

PRESENTADO POR: LOLITA PALTA AGREDO



PRESENTADO A: MILTON IVÁN BARBOSA GAONA

TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2758348

Noviembre 22 de 2024

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos.....	4
Desarrollo Rápido de Aplicaciones - RAD.....	5
Diagrama de Clases.....	7
Diagrama de Componentes.....	8
Mapa de Navegación	9
Módulos	10
CONCLUSIONES	16

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de aplicaciones móviles ha adquirido un papel crucial en el ámbito tecnológico actual. Android, como sistema operativo líder en dispositivos móviles, proporciona herramientas y recursos que permiten a los desarrolladores crear aplicaciones innovadoras.

En este documento se tiene como objetivo explorar los conceptos fundamentales del desarrollo de aplicaciones Android, así como proporcionar una experiencia práctica para crear una aplicación básica, con un enfoque en la integración de tecnologías emergentes y disruptivas

OBJETIVOS

Objetivo general

Comprender los fundamentos del desarrollo de aplicaciones móviles en Android y adquirir habilidades prácticas para crear una aplicación básica.

Objetivos específicos

- Investigar y analizar los conceptos clave relacionados con el desarrollo en Android, incluyendo su entorno y herramientas.
- Configurar un entorno de desarrollo funcional para crear aplicaciones móviles en Android Studio.
- Diseñar y desarrollar una aplicación móvil básica que permita aplicar los conocimientos adquiridos.

Desarrollo Rápido de Aplicaciones - RAD

Se centra en el desarrollo rápido de aplicaciones mediante la realización de iteraciones frecuentes y retroalimentación constante. Algunas de sus características fundamentales son:

- Mayor flexibilidad y adaptabilidad para realiza ajustes.
- Iteraciones rápidas que reducen el tiempo de desarrollo y mantienen un ritmo de entrega acelerado.
- Fomentación de la reutilización de código.
- Mejor gestión del riesgo.

Los roles más importantes son:

- *Facilitador*: Se encarga del aseguramiento de los objetivos y actúa como mediador en la resolución de conflictos.
- *Equipo Swat*: Se encarga del diseño y construcción del sistema.
- *Administrador de bases de datos*.
- *Equipo de diseño de usuario*: Describen las funciones del negocio y los procesos afectados por el sistema propuesto.
- *Equipo de transición*: Desarrollan las tareas que permiten preparar y llevar el sistema a entornos de producción.
- *Escriba*: Documenta todo lo relativo a Workshops, requerimientos e información de todo el proceso.
- *Administrador del modelo*: Coordina el desarrollo y mantenimiento de las arquitecturas resultantes del proyecto.
- *Equipo de planificación de los Workshops*: Asisten en la definición de requerimientos y alcance del sistema.
- *Equipo de soporte de construcción*: Aseguran que se alcancen las necesidades del usuario final.

Ilustración 4: Fases definidas en RAD

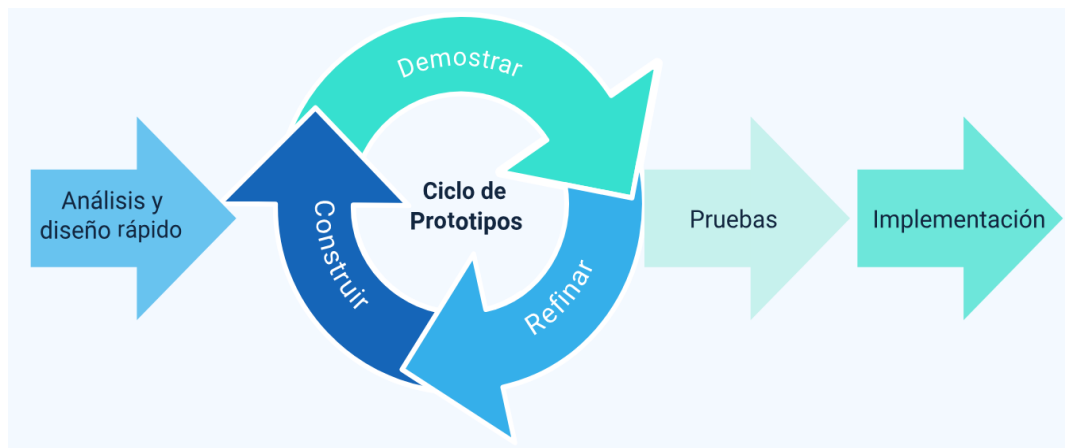


Imagen tomada de: Plataforma Territorium LMS

Diagrama de Clases

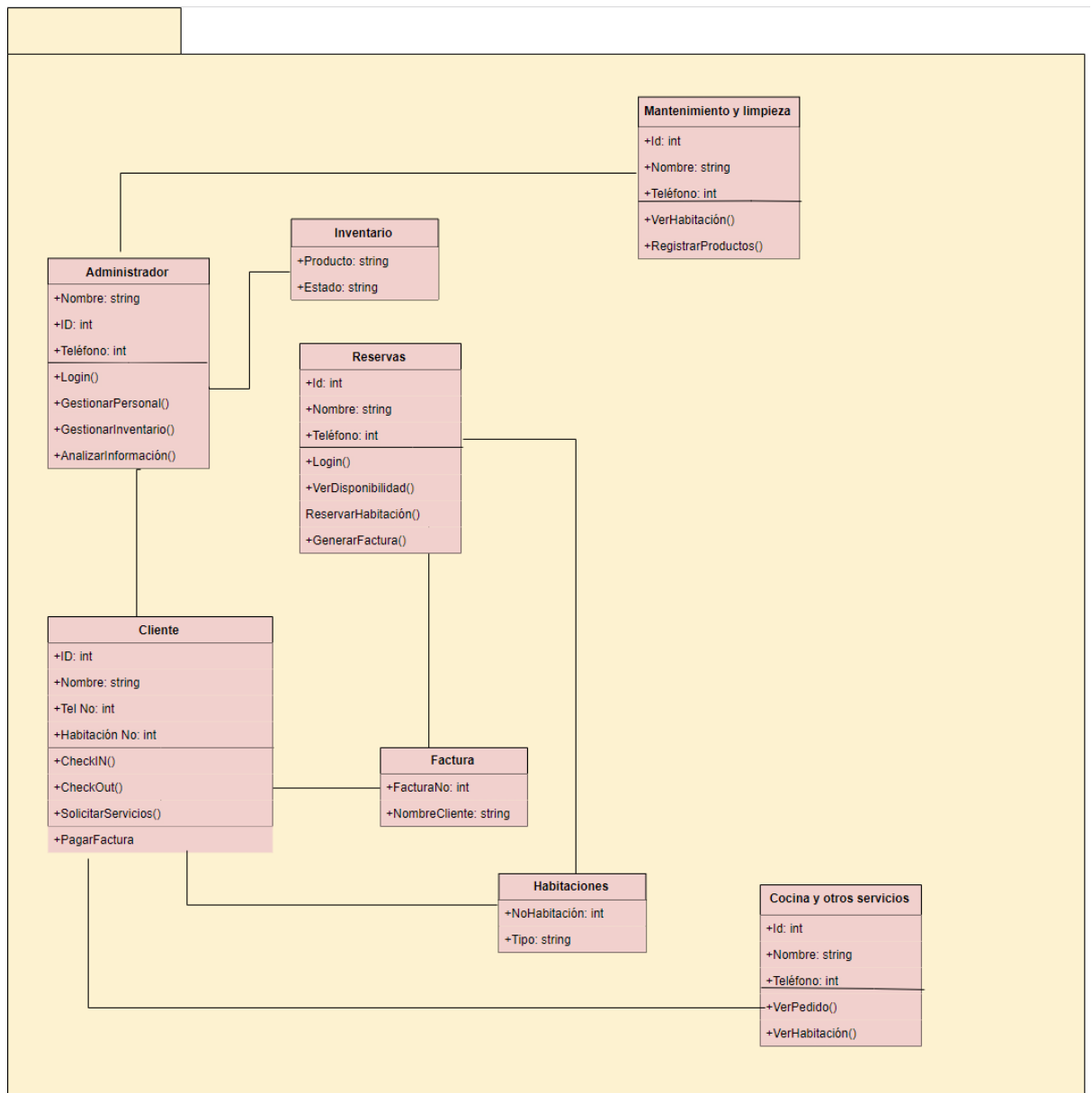
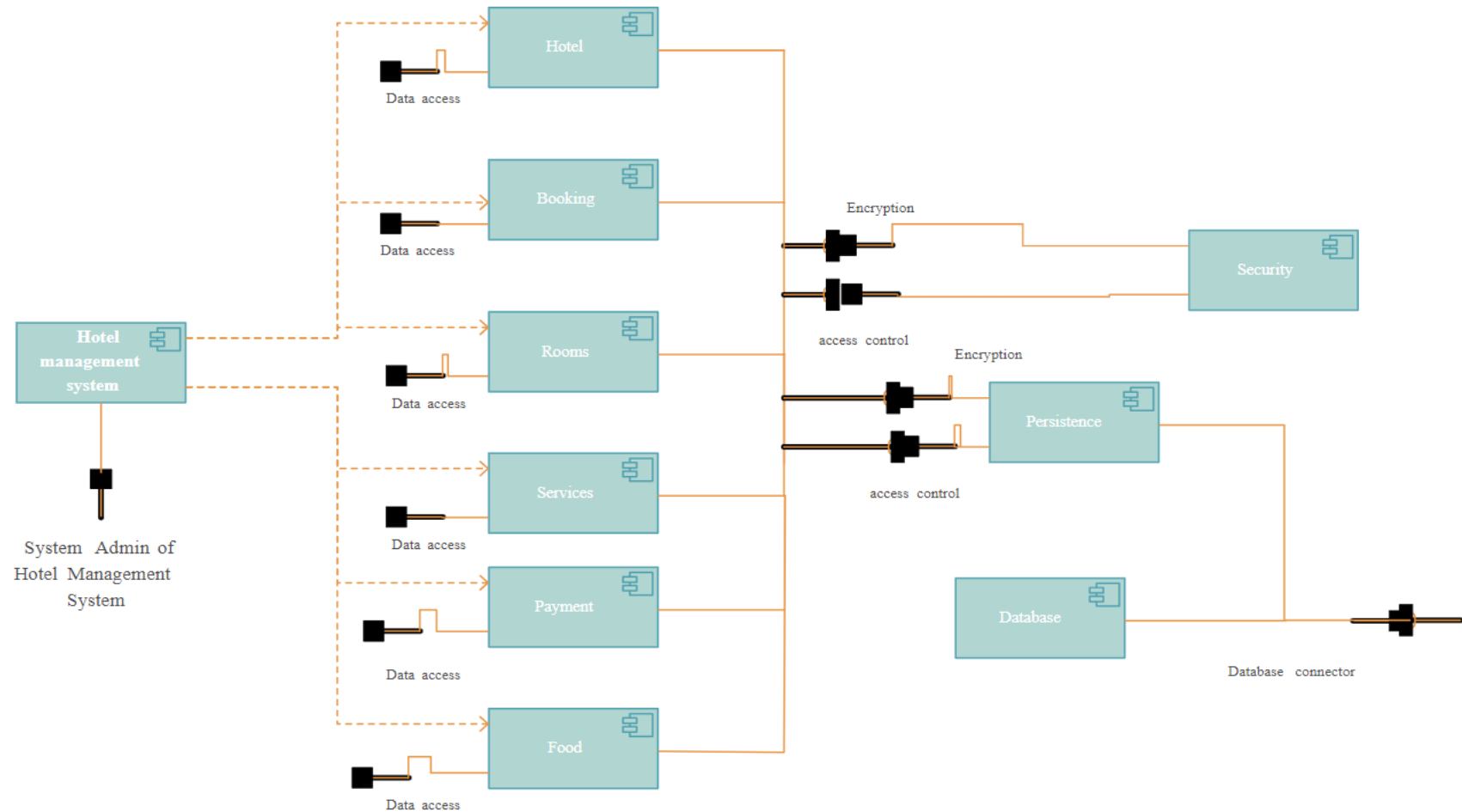
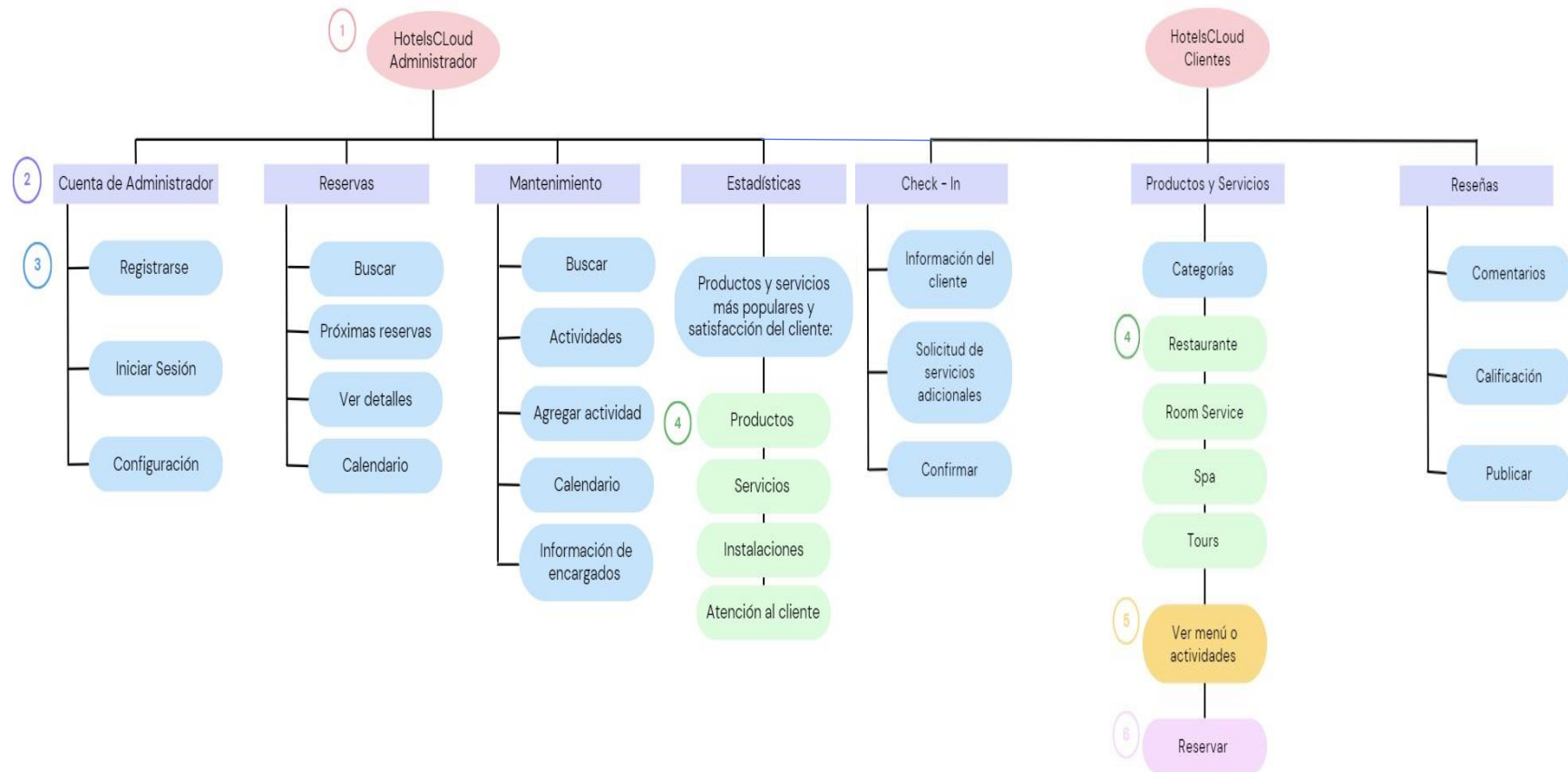


Diagrama de Componentes

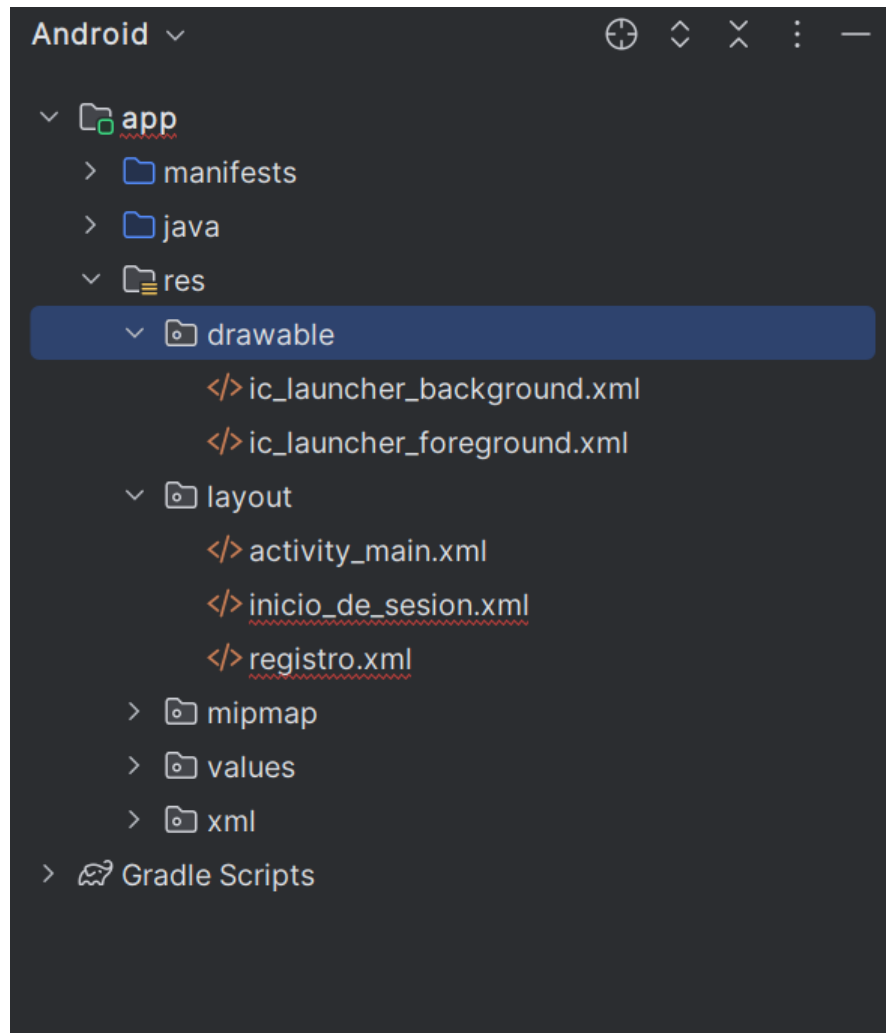


1. Imagen tomada de: <https://creately.com/diagram/example/judwus1h1/component-diagram-of-hotel-management-sytem-classic>

Mapa de Navegación

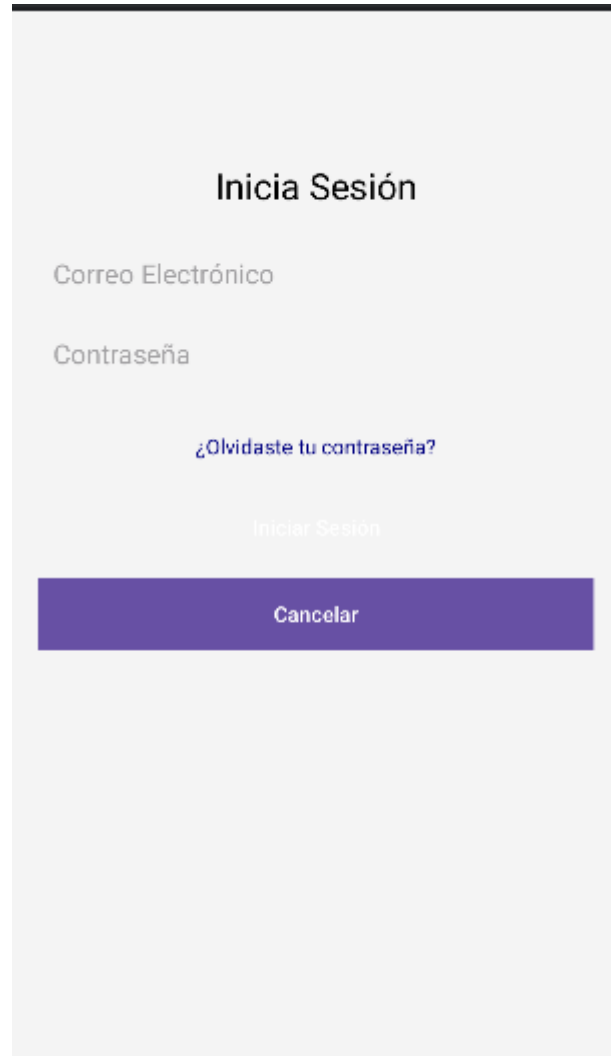


Módulos



INICIAR SESIÓN

El administrador debe ingresar su correo electrónico y contraseña. Si los datos son incorrectos, se muestra un mensaje de error: "Correo o contraseña incorrectos". Si son correctos, accede al sistema con funciones como Reservas, Mantenimiento, Inventario y Estadísticas.

A mobile app login screen with a light gray background. At the top, the title "Inicia Sesión" is centered in a bold black font. Below it are two text input fields: "Correo Electrónico" and "Contraseña", both with light gray placeholder text. A blue link "¿Olvidaste tu contraseña?" is positioned below the password field. A light gray button labeled "Iniciar Sesión" is centered below the link. At the bottom, there is a solid purple button labeled "Cancelar" in white text.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#f4f4f4"
    android:padding="20dp">

    <!-- Título -->
    <TextView
        android:id="@+id/title"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Inicia Sesión"
        android:textSize="24sp"
        android:textColor="#000000"
        android:layout_below="@id/logo"
```

```

        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="20dp" />

<!-- Campo de correo electrónico -->
<EditText
    android:id="@+id/email"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Correo Electrónico"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:layout_below="@id/title"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:padding="10dp"
    android:background="@drawable/edit_text_border" /> <!-- Usa un
fondo para personalizar el borde -->

<!-- Campo de contraseña -->
<EditText
    android:id="@+id/password"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Contraseña"
    android:inputType="textPassword"
    android:layout_below="@id/email"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:padding="10dp"
    android:background="@drawable/edit_text_border" />

<!-- Enlace "Olvidaste tu contraseña" -->
<TextView
    android:id="@+id/forgot_password"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="¿Olvidaste tu contraseña?"
    android:textColor="#000080"
    android:textSize="14sp"
    android:layout_below="@id/password"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:clickable="true"
    android:focusable="true"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:onClick="onForgotPasswordClicked"/>

<!-- Botón "Iniciar sesión" -->
<Button
    android:id="@+id/login_button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Iniciar Sesión"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:background="@color/colorPrimary"
    android:layout_below="@id/forgot_password"
    android:layout_marginBottom="10dp"/>

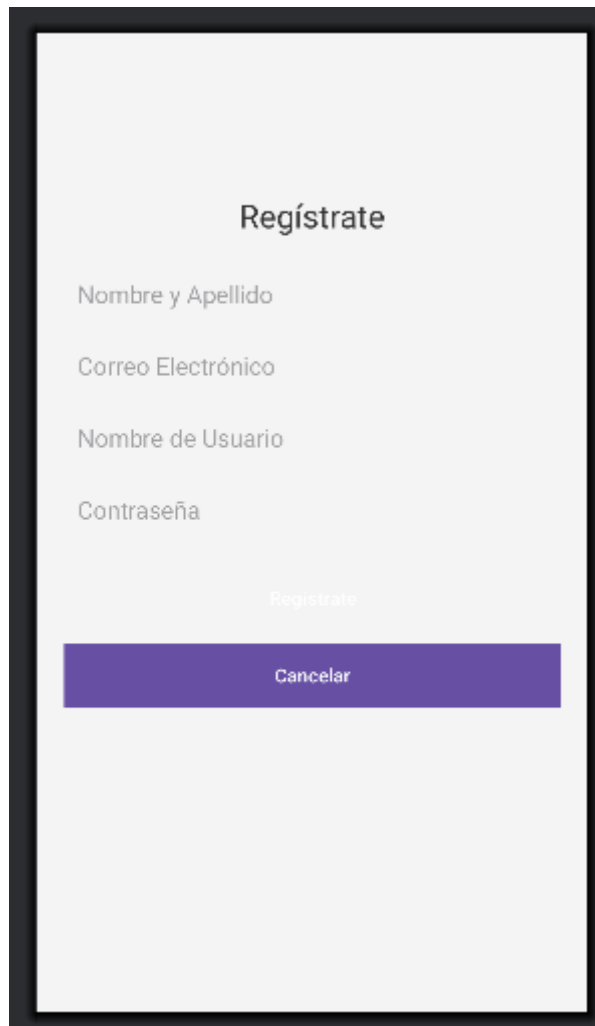
<!-- Botón "Cancelar" -->
<Button
    android:id="@+id/cancel_button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Cancelar"

```

```
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:background="#FF0000"
        android:layout_below="@id/login_button" />
</RelativeLayout>
```

REGÍSTRATE

El administrador completa la información solicitada para crear una nueva cuenta y así acceder a las funciones del sistema.



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#f4f4f4"
    android:padding="20dp">
```

```

<!-- Título -->
<TextView
    android:id="@+id/title"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Regístrate"
    android:textSize="24sp"
    android:textColor="#333333"
    android:layout_below="@id/logo"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginBottom="20dp" />

<!-- Campo de nombre y apellido -->
<EditText
    android:id="@+id/nombre"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Nombre y Apellido"
    android:inputType="textPersonName"
    android:layout_below="@id/title"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:padding="10dp"
    android:background="@drawable/edit_text_border" />

<!-- Campo de correo electrónico -->
<EditText
    android:id="@+id/correo"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Correo Electrónico"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:layout_below="@id/nombre"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:padding="10dp"
    android:background="@drawable/edit_text_border" />

<!-- Campo de nombre de usuario -->
<EditText
    android:id="@+id/nombreUsuario"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Nombre de Usuario"
    android:inputType="text"
    android:layout_below="@id/correo"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:padding="10dp"
    android:background="@drawable/edit_text_border"
    android:pattern="[A-Za-z0-9_]+"
    android:title="El nombre de usuario solo puede contener letras,
números, guiones bajos (_) y puntos (.)" />

<!-- Campo de contraseña -->
<EditText
    android:id="@+id/contrasena"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:hint="Contraseña"
    android:inputType="textPassword"
    android:layout_below="@id/nombreUsuario"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:padding="10dp"

```

```
        android:background="@drawable/edit_text_border" />

<!-- Mensaje de error -->
<TextView
    android:id="@+id/error_message"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textColor="#FF0000"
    android:layout_below="@id/contrasena"
    android:visibility="gone"
    android:text="Este correo ya está registrado"
    android:layout_centerHorizontal="true" />

<!-- Botón "Regístrate" -->
<Button
    android:id="@+id/register_button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Regístrate"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:background="@color/colorPrimary"
    android:layout_below="@id/error_message"
    android:layout_marginBottom="10dp"/>

<!-- Botón "Cancelar" -->
<Button
    android:id="@+id/cancel_button"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Cancelar"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:background="#808080"
    android:layout_below="@id/register_button" />
</RelativeLayout>
```

CONCLUSIONES

El desarrollo de aplicaciones Android requiere un entendimiento de conceptos básicos y una configuración adecuada del entorno de desarrollo. A través de este taller, se ha establecido una base teórica y práctica para trabajar con Android Studio y crear aplicaciones móviles básicas. Este conocimiento permite avanzar hacia la integración de tecnologías más complejas y disruptivas en el desarrollo de soluciones móviles.