



**UNIVERSIDAD
DON BOSCO**

Materia:

Diseño y Programación de Software Multiplataforma DPS941 G01T

Docente:

Ing. Alexander Alberto Siguenza Campos

Tema:

Fase proyecto 1

Integrantes:

| | |
|------------------------------------|----------|
| Bryan Oswaldo Argueta Hernández | AH150281 |
| Betsy Daniela Gómez Jovel | GJ240424 |
| Francisco Javier Jandrez Cartagena | JC240124 |
| Blanca Patricia Ruiz Alemán | RA240040 |

Domingo 4 de Mayo de 2025

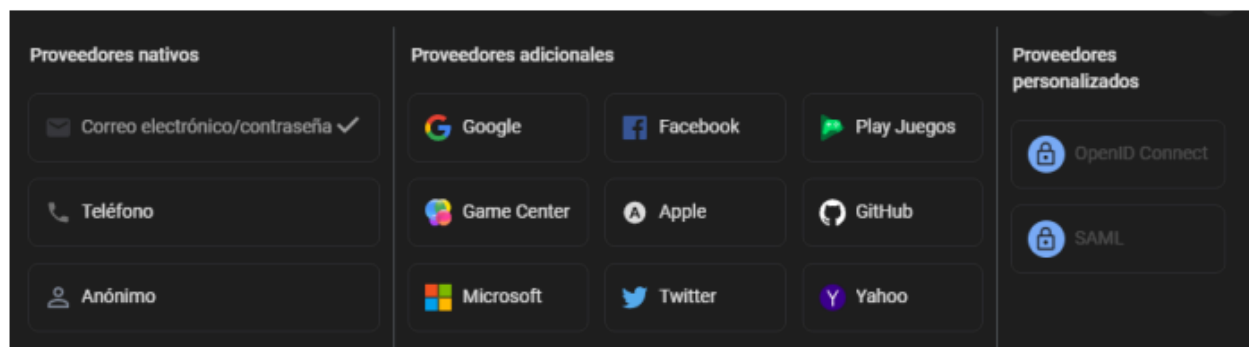
Contenido

| | |
|---|---|
| ¿Qué es Firebase? | 3 |
| Tipos de Autenticación..... | 3 |
| Autenticación de correo electrónico y contraseña..... | 3 |
| Autenticación redes sociales | 4 |
| Autenticación anónima | 4 |
| Autenticación telefónica..... | 4 |
| Implementación de la autenticación | 5 |
| Autenticación por correo y contraseña..... | 5 |
| Autenticación por Google | 7 |
| Vistas de la aplicación..... | 9 |

¿Qué es Firebase?

Firebase de Google es una plataforma en la nube para el desarrollo de aplicaciones web y móvil. Se destaca por su enfoque en la integración con aplicaciones de Android, iOS y web, y ofrece funcionalidades que abarcan desde bases de datos en tiempo real, autenticación de usuarios, almacenamiento de archivos, hasta análisis de datos y notificaciones push. También, cuenta con diversas opciones de autenticación, lo que permite gestionar de manera sencilla el acceso seguro a aplicaciones móviles y web.

Tipos de Autenticación

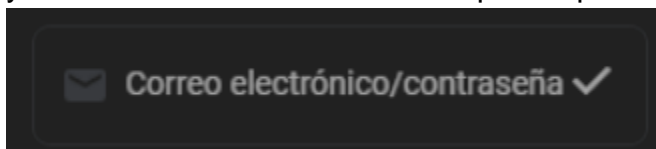


Autenticación de correo electrónico y contraseña

Permite crear cuentas personalizadas, y verificar el correo electrónico y poder restablecer las contraseñas. Entre sus ventajas se encuentra:

- Familiar para los usuarios.
- Fácil de implementar, y bajo costo.
- Personalización de la experiencia del usuario.

Dentro de las desventajas, se tiene un riesgo y probabilidad de errores de contraseña, y al no tener acceso al correo se podría perder acceso.



Autenticación redes sociales

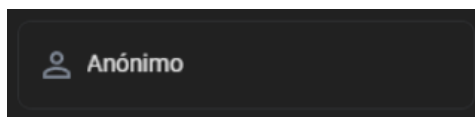
Permite un inicio de sesión con cuentas de Google, Facebook, X (Twitter), Play Juegos, Apple, GitHub, Microsoft, Yahoo y Game Center, y garantiza un acceso rápido y seguro.

| Ventajas | Desventajas |
|---|--|
| Reducción del tiempo de registro | Dependencia de terceros |
| Uso de cuentas existentes en otras plataformas. | Posibles cambios en las API de los proveedores |

Autenticación anónima

Garantiza un acceso a la aplicación sin necesidad de registrarse, y es ideal para pruebas o funcionalidades de invitado. La desventaja de este método de autenticación, es la limitante a ciertas funciones dependiendo la aplicación. Por otro lado, en sus ventajas se tiene:

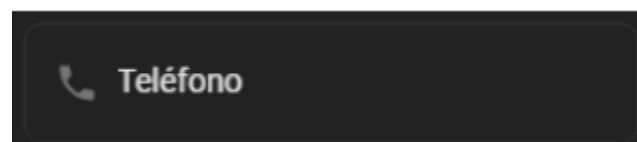
- Reducción del proceso de registro.
- Posibilidad de visualizar y explorar la aplicación.



Autenticación telefónica

Esta autenticación permite una verificación mediante SMS, y ofrece ingreso a los usuarios sin correo electrónico.

| Ventajas | Desventajas |
|--|--|
| Mayor seguridad al evitar ataques de phishing. | Costos asociados a los mensajes SMS. |
| Facilidad de uso en dispositivos móviles. | Limitaciones en algunos países o regiones. |
| | Dependencia de redes de telecomunicaciones.= |

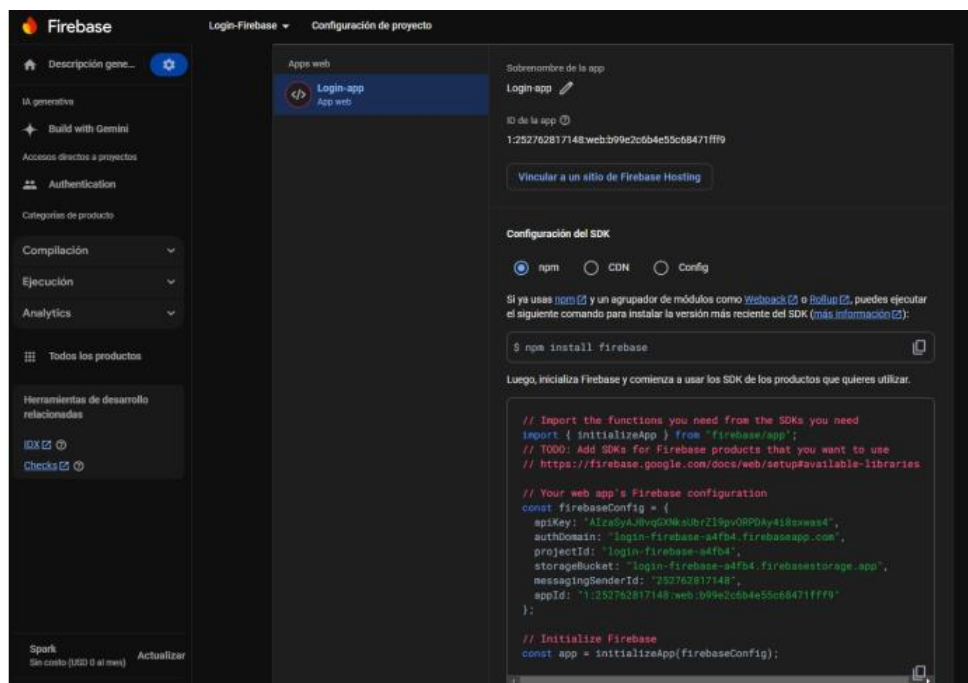


Implementación de la autenticación

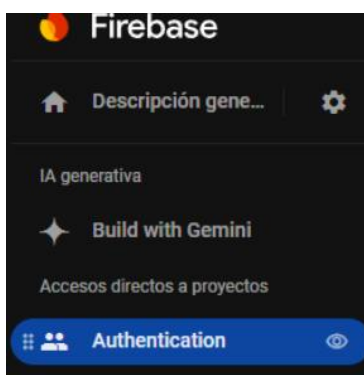
Autenticación por correo y contraseña

Para poder integrar una autenticación por correo electrónico y contraseña en Firebase se puede realizar lo siguiente:

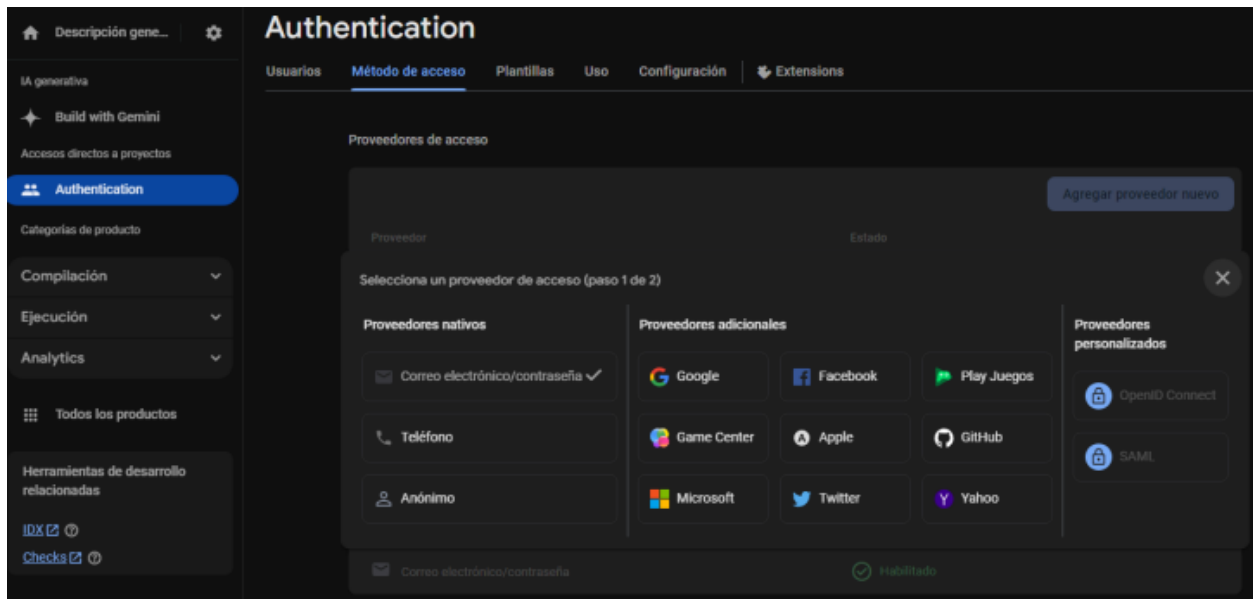
1. Crear un nuevo proyecto en Firebase
2. Configurar el nombre del proyecto
3. Cambiar configuración de proyecto
4. Agregar una App



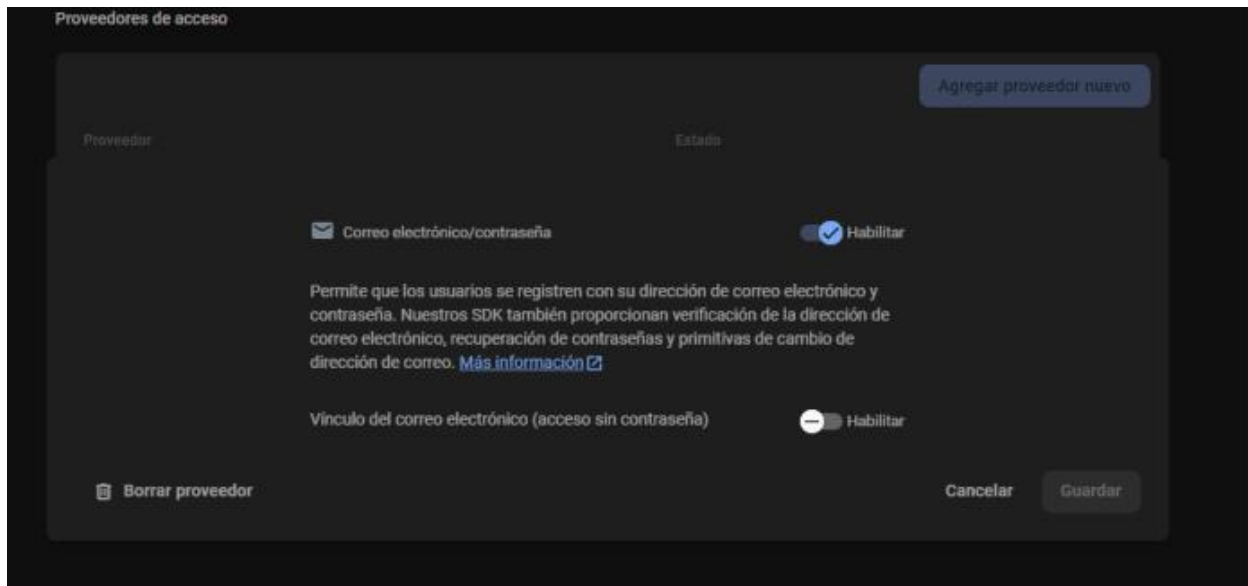
5. Seleccionar Authentication



6. Establecer Correo electrónico/contraseña



7. Guardar cambios

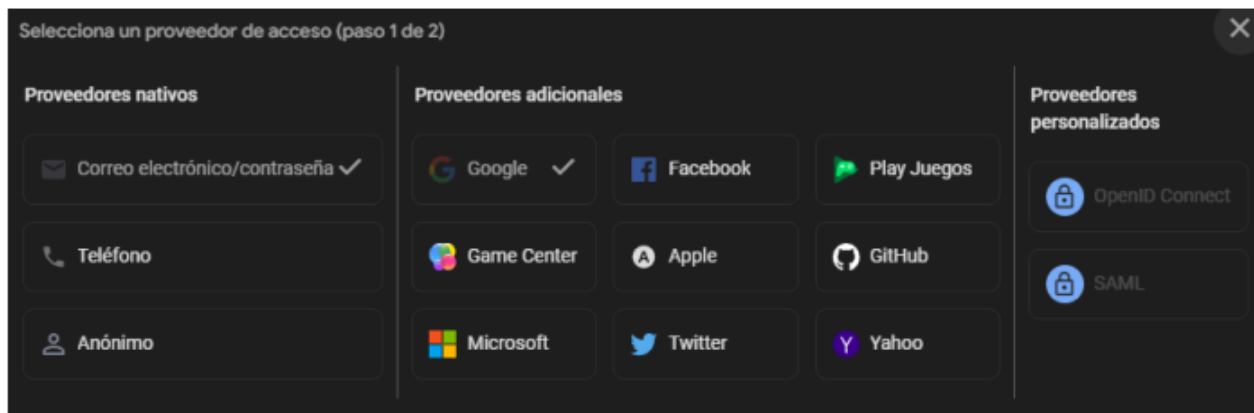
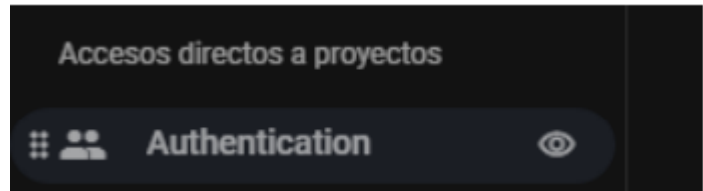


Autenticación por Google

Para poder realizar una autenticación con Google, se deben realizar los siguientes pasos:

Configurar Firebase

1. Seleccionar el proyecto
2. Dirigirse a Authentication
3. Métodos de acceso
4. Establecer Google



5. Instalar @react-native-google-signin ([Documentación](#))

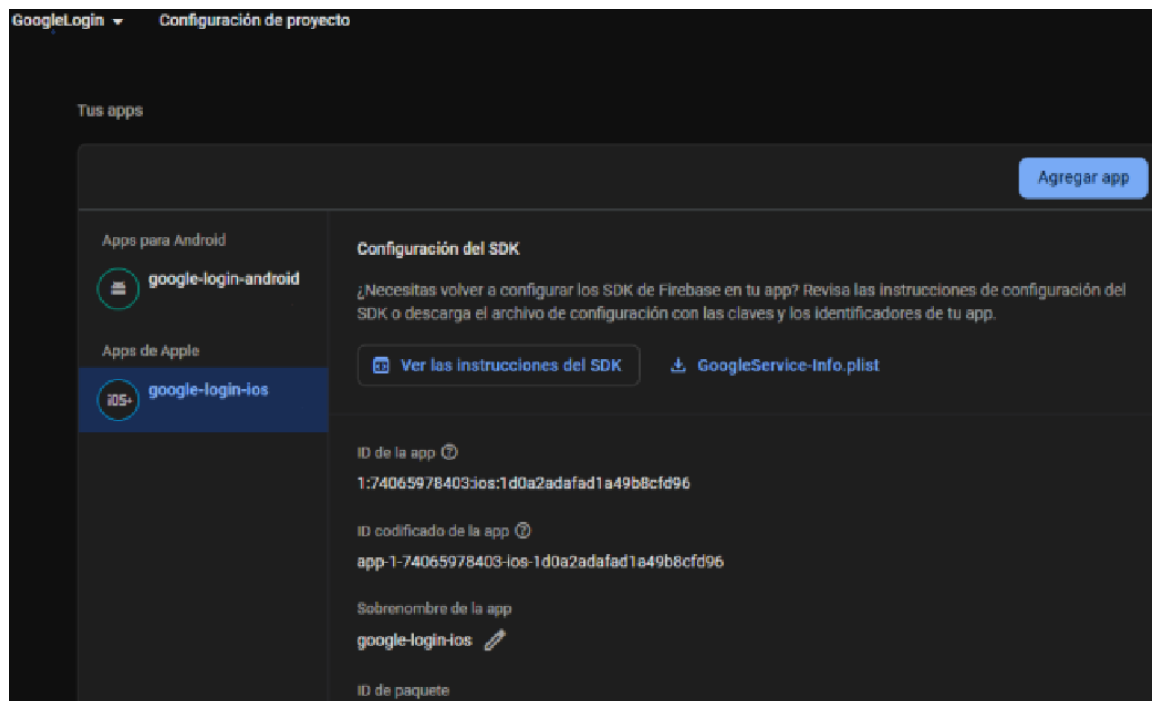
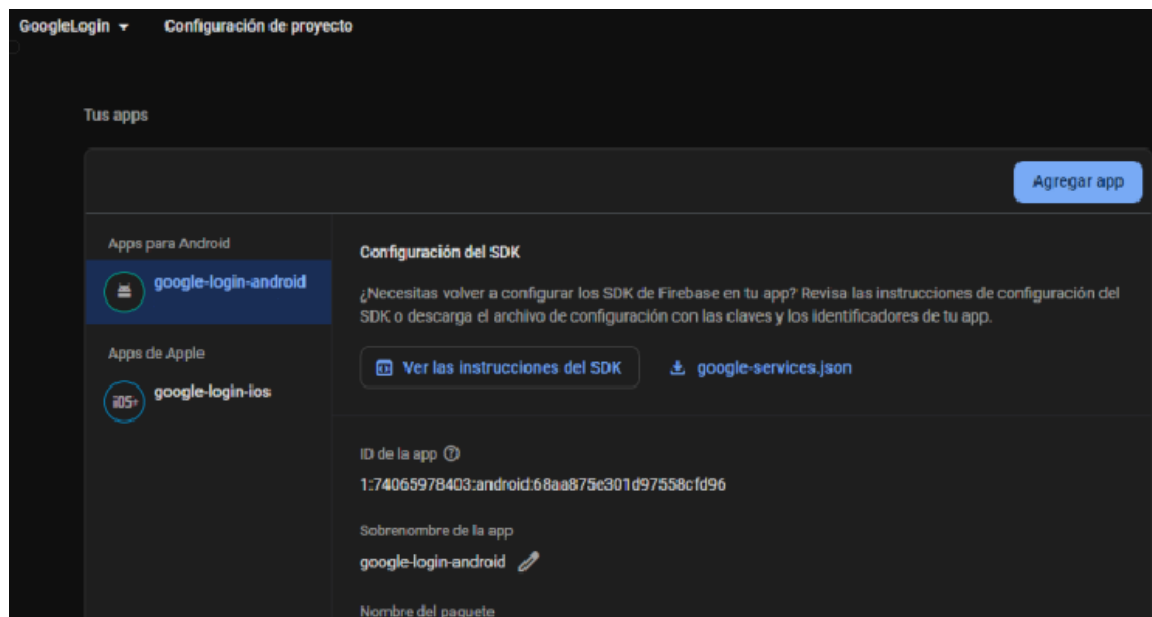
```
npx expo install @react-native-google-signin/google-signin
```

- Configurar archivo app.json y agregar plugins
- Instalar npx expo install expo-build-properties

```
"plugins": [  
  "expo-router",  
  "@react-native-firebase/app",  
  [  
    "expo-build-properties",  
    {  
      "ios": {  
        "useFrameworks": "static"  
      }  
    }  
  ]  
]
```

Configurar el cliente de OAuth en Firebase:

1. Dirigirse a Configuración del proyecto
2. Descargar el archivo google-services.json para Android y GoogleService-Info.plist para iOS.



Vistas de la aplicación

Inicio de sesión

En esta pantalla se muestran dos inputs text para ingresar el correo y contraseña, y el respectivo botón de inicio de sesión. También, se tiene un botón para poder ingresar al apartado de Registro de cuenta, y un botón para iniciar sesión por medio de Google y automáticamente pide permiso para registrar la contraseña

