

# ¿Qué es OAuth 2.0?

OAuth 2.0, que significa "Open Authorization" (autorización abierta), es un estándar diseñado para permitir que un sitio web o una aplicación accedan a recursos alojados por otras aplicaciones web en nombre de un usuario.

OAuth 2.0 proporciona acceso consentido y restringe las acciones que la aplicación del cliente puede realizar en los recursos en nombre del usuario, sin compartir nunca las credenciales del usuario.

#### Principios de OAuth2.0

OAuth 2.0 es un protocolo de autorización y NO un protocolo de autenticación. Como tal, está diseñado principalmente como un medio para conceder acceso a un conjunto de recursos, por ejemplo, API remotas o datos de usuario.

## ¿Cómo funciona OAuth 2.0?

En el nivel más básico, antes de poder utilizar OAuth 2.0, el cliente debe adquirir sus propias credenciales, un id de cliente y un client secret, del servidor de autorización para identificarse y autenticarse al solicitar un token de acceso.

Con OAuth 2.0, las solicitudes de acceso son iniciadas por el cliente, por ejemplo, una aplicación móvil, un sitio web, una aplicación de televisión inteligente, una aplicación de escritorio, etc. La solicitud, el intercambio y la respuesta de los tokens siguen el siguiente flujo general:

El cliente solicita autorización (solicitud de autorización) al servidor de autorización, proporcionando el id y el client secret como identificación; también proporciona los ámbitos y un URI de extremo (URI de redireccionamiento) al que enviar el token de acceso o el código de autorización.

El servidor de autorización autentica al cliente y verifica que los ámbitos solicitados están permitidos.

El propietario del recurso interactúa con el servidor de autorización para conceder el acceso.

El servidor de autorización redirige de vuelta al cliente con un código de autorización o un token de acceso, según el tipo de concesión. También puede devolverse un token de actualización.

Con el token de acceso, el cliente solicita acceso al recurso desde el servidor de recursos.



## Pasos para crear Google OAuth Login para React

En una terminal escribimos npm i @react-oauth/google y ejecutamos.
 Para verificar que quedó instalado correctamente el paquete, podemos abrir el archivo package.json y buscarlo en las dependencias.

"@react-oauth/google": "^0.12.1",

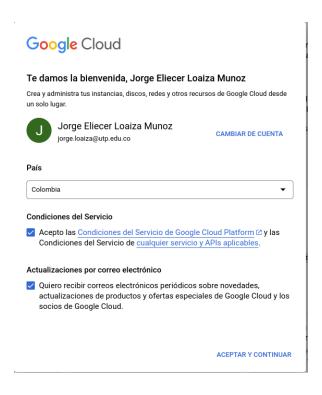
https://www.npmjs.com/package/@react-oauth/google

2. En un navegador vamos a la dicrección <a href="https://cloud.google.com">https://cloud.google.com</a> y en la parte superior derecha buscamos "Consola"



Iniciamos sesión con nuestra cuenta de google.

Si es primera vez que ingresamos veremos la siguiente ventana





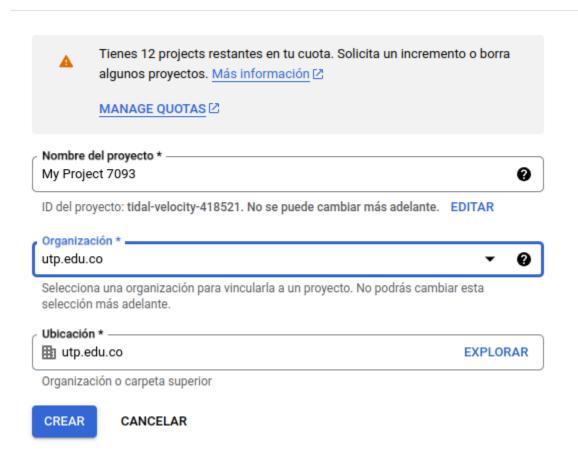
Chequeamos las casillas de verificación y damos click en "Aceptar y Continuar"

3. Hacemos click en Selecciona un proyecto ▼

y luego en PROYECTO NUEVO

Aparecerá la siguiente ventana

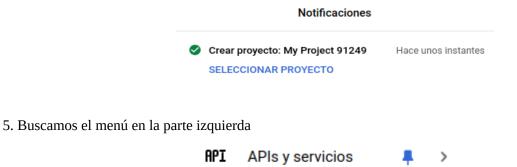
## Proyecto nuevo



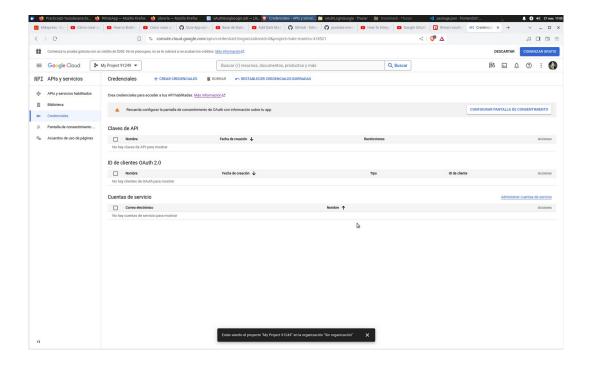


Damos un nombre al proyecto. Los campos Organización y Ubicación se puden dejar vacíos. Damos click en el botón "Cear".

## 4. Damos click en SELECCIONAR PROYECTO



y luego click en "Credenciales" o "Credentials". Debe aparecer la siguiente pantalla





6. Hacemos click en + Crear Credenciales y en Id de Cliente de Oauth

7. En la parte derecha buscamos el siguiente botón y hacemos click en él.

CONFIGURAR PANTALLA DE CONSENTIMIENTO

Aparecerá la siguiente pantalla

#### Pantalla de consentimiento de OAuth

Elige cómo deseas configurar y registrar tu app, incluidos los usuarios objetivo. Puedes asociar una sola app con tu proyecto.

## **User Type**

○ Interno ②

Solo está disponible para los usuarios de tu organización. No necesitarás enviar tu app para verificarla. Obtén más información sobre el tipo de usuario 🗷

Externos

Está disponible para cualquier usuario de prueba con una Cuenta de Google. Tu app se iniciará en modo de prueba y solo estará disponible para los usuarios que agregues a la lista de usuarios de prueba. Una vez que la app esté lista para enviarse a producción, puede que debas verificarla. Obtén más información sobre el tipo de usuario 🗅

CREAR

Danos tu opinión sobre la experiencia de OAuth.

Activamos Externos y click en el botón Crear.



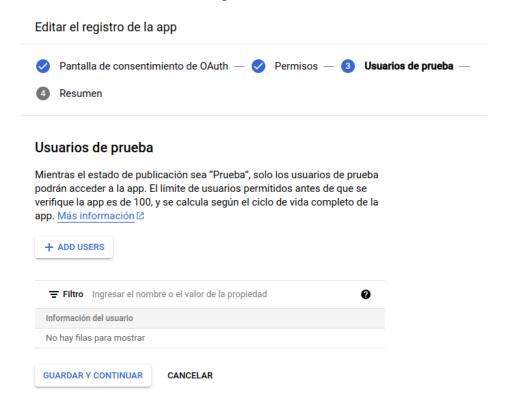
#### Debe aparecer la siguiente pantalla



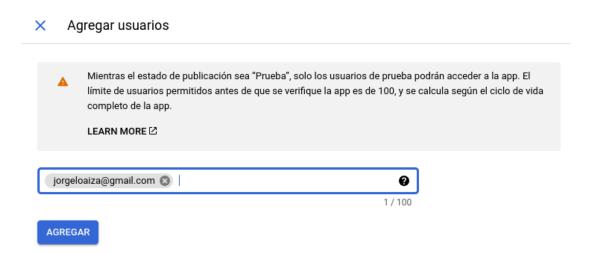
Llenamos solo los campos obligatorios y damos click en GUARDAR Y CONTINUAR

En el siguiente pantallazo damos click de nuevo en GUARDAR Y CONTINUAR. Debe aparecer





8. Agregamos un usuario de prueba haciendo click en + ADD USERS.



Una vez agregado el usuario de prueba damos click en GUARDAR Y CONTINUAR. Después click en VOLVER AL PANEL.



8. Hacemos click en la parte izquierda en Credenciales +CREAR CREDENCIALES y luego en Id de Cliente de Oauth

Debe aparecer la siguiente pantalla. Llenamos los mismos datos que aparecen.





El parámetro *URL de redireccionamiento autorizados* hace referencia a la ruta a donde será redirigido el usuario una vez se haya verificado su identidad.

Una vez hechas las configuraciones en Google Cloud debemos dirigirnos al código de nuestro proyecto y realizar las adecuaciones necesarias. Para ello nos dirigimos a <a href="https://www.npmjs.com/package/@react-oauth/google">https://www.npmjs.com/package/@react-oauth/google</a> y buscamos

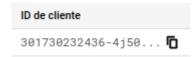
```
import { GoogleOAuthProvider } from '@react-oauth/google';
```

Lo copiamos y pegamos en el código.

Ahora buscamos el componente GoogleOAuthProvider, lo copiamos y pegamos en la parte del formulario donde queremos que aparezca.

```
<GoogleOAuthProvider clientId="<your_client_id>">...</GoogleOAuthProvider>;
```

El clienId lo encontramos en la configuración que hicimos en Google Cloud ingresando por el menú Credenciales que está en la parte superior izquierda.



Luego buscamos import { GoogleLogin } from '@react-oauth/google'; lo copiamos y pegamos en el código.

Dentro del componente GoogleOAuthProvider ubicamos

```
<GoogleLogin
  onSuccess={credentialResponse => {
    console.log(credentialResponse);
  }}
  onError={() => {
    console.log('Login Failed');
  }}
/>;
```



Cuando la verificación de credenciales es exitosa, podemos ver la información de la cuenta de google de la persona que está tratando de iniciar sesión. Dicha información viene cifrada en un Token. Para descifrarla debemos instalar

#### npm i jwt-decode

Luego realizamos el importe mediante import { jwtDecode } from "jwt-decode"

y dentro del componente GoogleLogin realizamos const credentialResponseDecode = jwtDecode(credentialResponse.credential)

Para ver el email usamos credentialResponseDecode.email , para ver el nombre usamos credentialResponseDecode.name

Esta información es la que se muestra en la pantalla cuando la sesión ya ha sido iniciada.

Videos de apoyo.

https://www.youtube.com/watch?v=UUJfTsn6S\_Y

https://www.youtube.com/watch?v=rTIwdDxdDDA