Lab OAuth

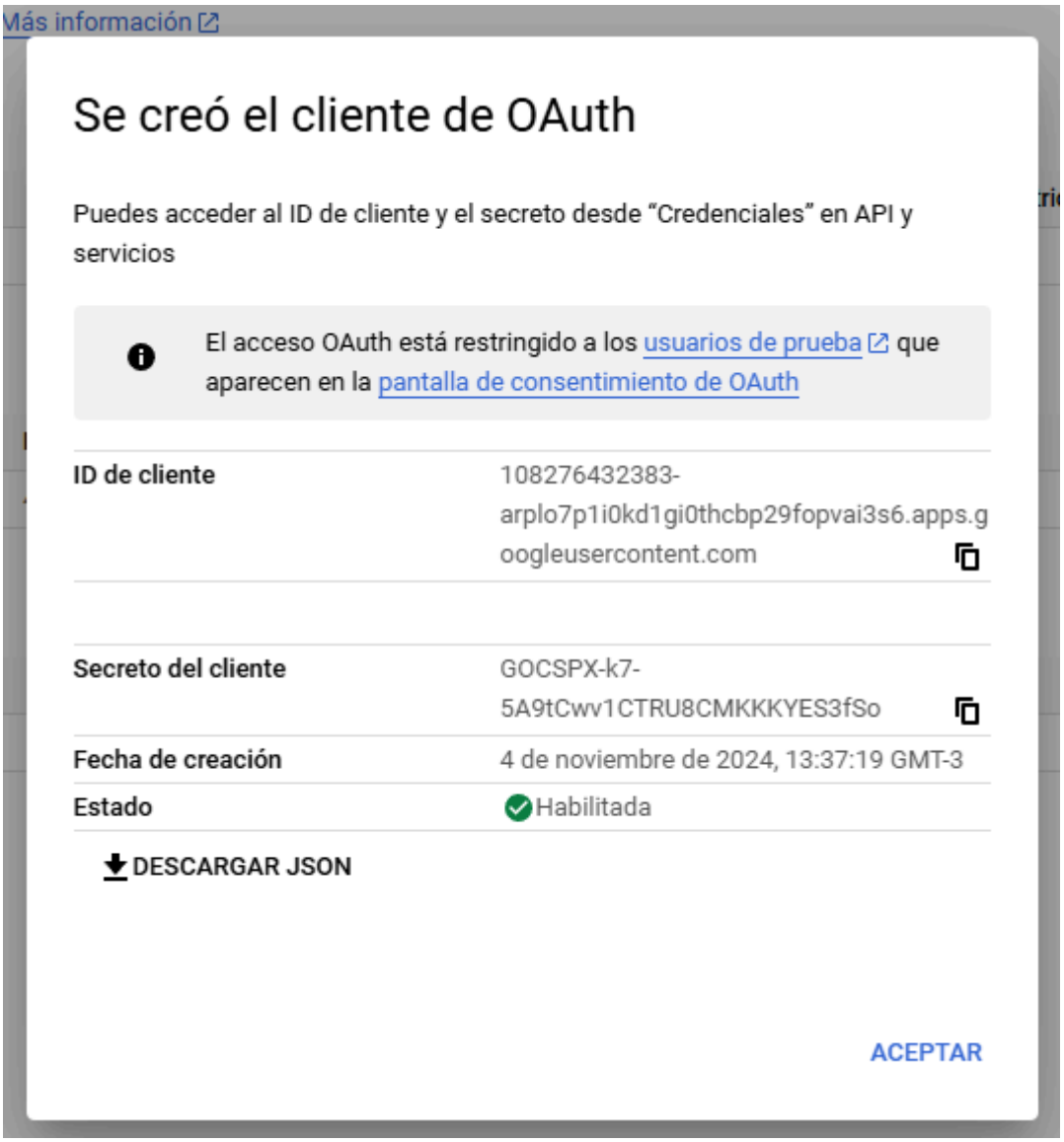
Grupo: **G06**

Integrantes:

Nombre	**Padrón**
Pedro Flynn	*105742*
Agustina Schmidt	*103409*
Agustina Fraccaro	*103199*
Kevin Gadacz	*104531*
Abraham Osco	*102256*
Ricardo Luizaga	*87528*

1. Flujo de Autorización Oauth2.0

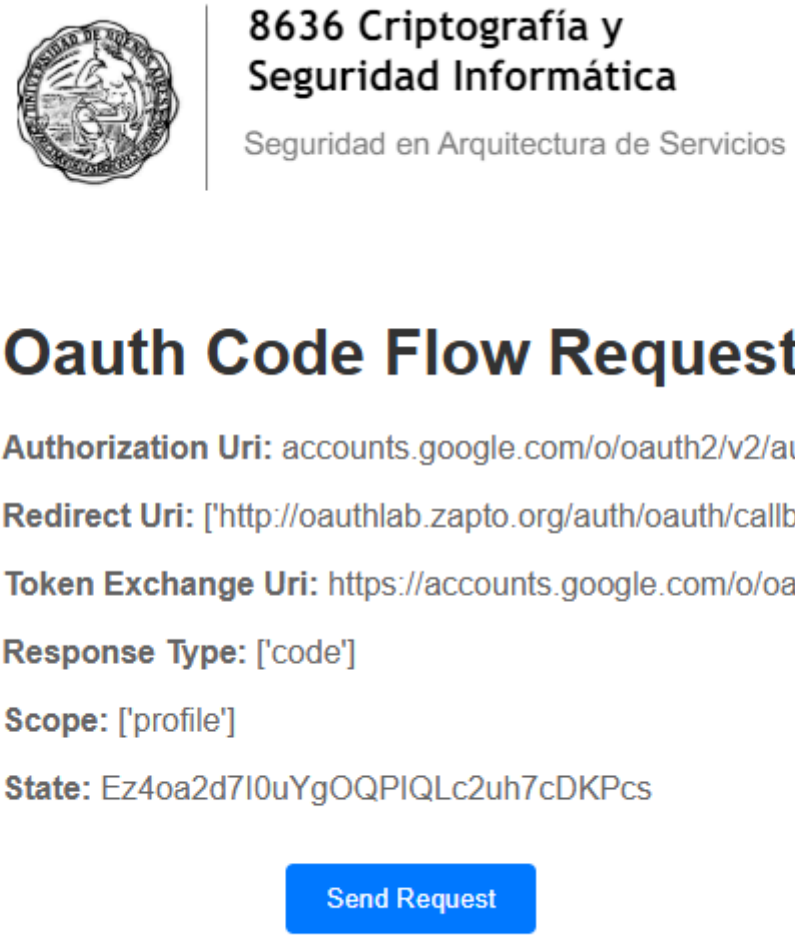
1.1. Crear cliente OAuth 2.0



ID de cliente: 108276432383-arplo7p1i0kd1gi0thcbp29fopvai3s6.apps.googleusercontent.com

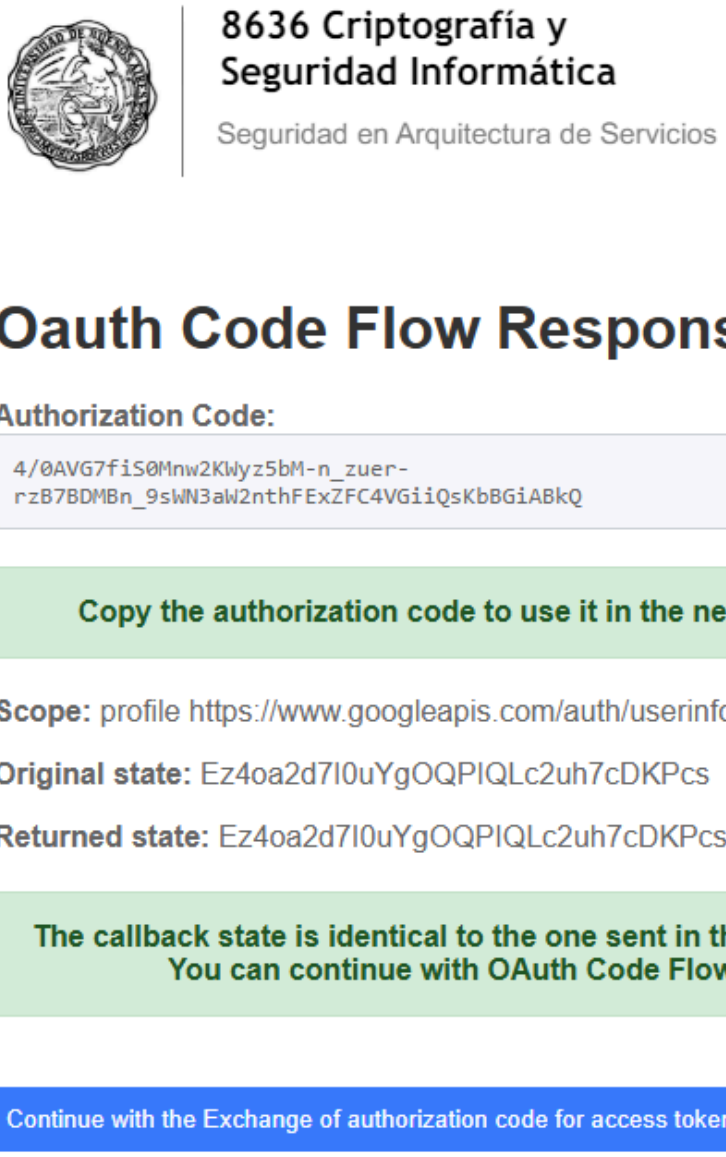
Secreto del cliente: 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

1.2. Generar código de autorización



Auth code:

4/0AVG7fiS0Mnw2KWyz5bM-n_zuer-rzB7BDMBn_9sWN3aW2nthFExZFC4VGiiQsKbBGiABkQ



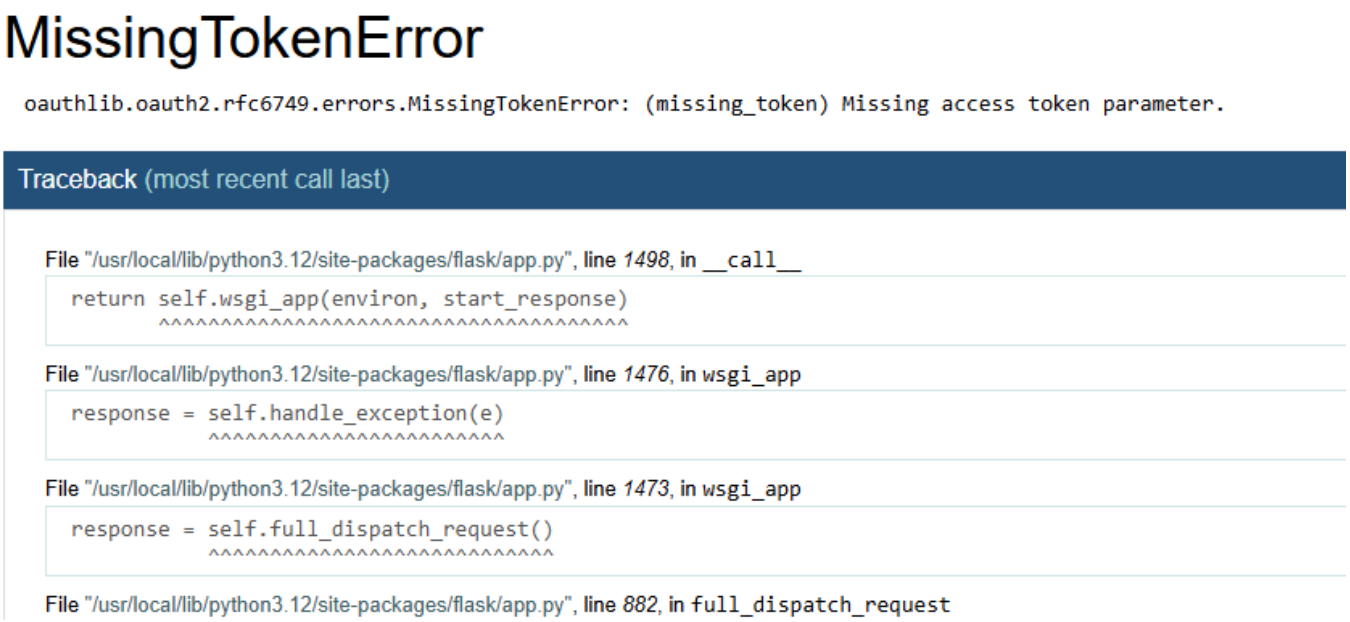
1.3. Obtener Token de Acceso

secret:

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

Auth code:

4/0AVG7fiS0Mnw2KWyz5bM-n_zuer-rzB7BDMBn_9sWN3aW2nthFExZFC4VGiiQsKbBGiABkQ



1. ¿Con qué objetivo se utiliza la URI de redirección?

La URI de redirección se utiliza para redirigir al usuario después de que haya autorizado la solicitud de acceso. Es la URL a la que se enviará el código de autorización o el token después de que el usuario haya autenticado y autorizado la solicitud.

2. ¿Qué ventaja se obtiene al utilizar el scope?

El `scope` define el nivel de acceso que la aplicación solicita. Permite especificar qué recursos o datos puede acceder la aplicación. Por ejemplo, `profile` permite acceder a la información del perfil de usuario, y utilizar scopes más específicos puede proporcionar acceso más limitado, lo que mejora la seguridad.

3. ¿De qué parámetro del request obtiene el servicio de Google las acciones que el cliente debe autorizar?

El parámetro que contiene las acciones que el cliente debe autorizar es el **`scope`**. Este parámetro especifica los permisos solicitados por la aplicación.

4. ¿Por qué se verifica que el estado enviado en la solicitud sea idéntico al obtenido en la respuesta?

Se verifica el parámetro `state` para prevenir ataques de tipo **Cross-Site Request Forgery (CSRF)**. Asegura que la solicitud realizada por el usuario es legítima y que no ha sido manipulada durante el proceso de autorización.

5. ¿Qué beneficio se obtiene de utilizar OAuth para el acceso?

OAuth permite a las aplicaciones acceder a recursos protegidos en nombre de un usuario sin tener que compartir las credenciales del usuario. Esto mejora la seguridad y la privacidad del usuario.

6. Explicar los pasos del "Authorization Code Flow" que se realizaron en esta parte.

1. La aplicación redirige al usuario a la página de autorización de Google.
2. El usuario inicia sesión y autoriza el acceso.
3. Google redirige al usuario de vuelta a la URI de redirección con un código de autorización.
4. La aplicación intercambia el código de autorización por un token de acceso para obtener información del perfil del usuario.

7. ¿Por qué se devuelve un código y no directamente el token de acceso? Si la respuesta fuera el token de acceso, ¿de qué tipo de flujo de autorización se trataría?

Se devuelve un código de autorización en lugar de un token para mejorar la seguridad. Esto evita que el token de acceso sea expuesto directamente en la URL. Si el token de acceso fuera devuelto directamente, se trataría de un flujo de autorización implícito.

8. ¿Para qué se utiliza el parámetro 'Secret ID'?

El `Secret ID` se utiliza como una clave secreta que valida que la aplicación que está solicitando el token es legítima. Se utiliza junto con el `Client ID` para asegurar que la solicitud de intercambio del código de autorización proviene de una aplicación registrada y autorizada.

9. ¿Qué parámetro deberíamos modificar para obtener el email además de la información del perfil?

Para obtener el correo electrónico, se debe modificar el **`scope`** e incluir `email`, por ejemplo, `profile email`.

10. ¿Qué ventaja se obtiene al utilizar OpenID respecto a OAuth?

OpenID Connect añade una capa de autenticación adicional sobre OAuth. Mientras que OAuth solo proporciona autorización, OpenID también autentica al usuario y proporciona un identificador único del usuario (ID token) que puede ser utilizado para verificar la identidad del usuario.

11. ¿Sobre qué acciones pide permiso el servicio de Google al cliente en este caso?

En el flujo de OpenID, Google solicita permiso para acceder a la información de autenticación, como el perfil del usuario y su dirección de correo electrónico, dependiendo de los scopes solicitados.

12. ¿Qué información se obtiene del JWT? Explicar cada una de sus partes.

Un JWT (JSON Web Token) contiene tres partes:

1. **Header**: Información sobre el tipo de token (JWT) y el algoritmo de firma utilizado.
2. **Payload**: Contiene los datos del usuario, como el nombre, correo electrónico, etc.
3. **Signature**: Se utiliza para verificar la integridad del token y su autenticidad.

13. ¿Qué son los valores 'e' y 'n' de la sección de 'Verify Signature'?

Los valores `e` y `n` corresponden a los parámetros de la clave pública utilizada para verificar la firma del JWT. Son componentes de una clave RSA y son usados para validar que el token no ha sido alterado.

14. ¿Cómo es el proceso de validación del token?

La validación del token implica:

1. Verificar que la firma del token sea válida utilizando la clave pública.
2. Comprobar que no haya expirado (verificando el campo `exp`).
3. Validar que los campos como el `issuer` y el `audience` coincidan con los valores esperados.

Let me know if you need help with more detailed steps or additional explanations for other questions in the lab!