**Estrategia usada en Dory para registro (Botón de Google)**

**Objetivo:** Explicar el proceso completo de registro en Dory utilizando el botón de registro con Google, desde la interacción del usuario en el frontend hasta el procesamiento de la solicitud en el backend, incluyendo la creación de un token de autenticación personalizado.

**Recursos necesarios:**

* Conocimientos básicos sobre desarrollo web frontend y backend.
* Familiaridad con el uso de APIs.

**Pasos:**

**1. Interacción del usuario en el frontend:**

* El usuario pulsa el botón "Registrarse con Google" en la aplicación Dory.
* Se muestra una ventana emergente que permite al usuario iniciar sesión con su cuenta de Google.
* Una vez que la autenticación es exitosa, Google devuelve un **"idToken".**
* Extraemos el payload del "idToken" utilizando una función de utilidad:

**let payload = Utilities.parseJwt(idToken).**

* Del payload extraemos el correo electrónico del usuario: **let email = payload.email**
* Realizamos una solicitud al endpoint **"/buscar/usuario/email/"** enviando el correo electrónico por URL para verificar si el usuario ya existe en la base de datos.
* Si no existe el usuario llamamos al endpoint **“/api/usuario/create”** y enviamos en el cuerpo de la solicitud los datos a registrar, junto con una nueva propiedad **"creadoCon: 'google'"** para indicar que se registró utilizando Google

**2. Procesamiento en el backend:**

* La solicitud se envía al enrutador de servicios "usuario.js", encargado de manejar las solicitudes relacionadas con usuarios.
* El enrutador redirige la petición al servicio "usuario.js" para procesar la creación del nuevo usuario.
* El servicio verifica el cuerpo de la solicitud y comprueba que se hayan enviado todos los datos requeridos.
* Después de la verificación, se realiza una operación de inserción (INSERT) en la base de datos con los datos proporcionados.
* El usuario queda verificado inmediatamente, ya que el registro con Google se considera válido. Para esto, se actualiza la tabla "usuarios" en la base de datos, cambiando el campo "estaVerificado" a 1.
* Se envía un correo de bienvenida al usuario para notificarle sobre su registro exitoso.

**3. Generación del token de autenticación:**

* Desde el frontend, se realiza una solicitud HTTP a Api rest de Dory al endpoint **"/api/login/google"** para obtener un token de autenticación personalizado.
* En el cuerpo de la solicitud se envía un objeto con el **"idToken"** de Google, por ejemplo: **{ token: idToken }.**
* El endpoint **"/api/login/google"** verifica la validez del **"idToken"** utilizando la librería **"google-auth-library".**
* Si el **"idToken"** es correcto, se utiliza la función **createToken**(se encuentra en el modulo helper.js) para generar un token personalizado de la plataforma Dory.
* La función **createToken** recibe el usuario como argumento y genera un token con información como el correo electrónico, el ID del usuario y el rol.
* El token personalizado se devuelve como respuesta en un objeto que contiene también la propiedad **"authenticated"** con valor **"true"** y la propiedad **"creadoCon"** con valor **"google".**
* Después de un logueo exitoso, el usuario es redirigido a su panel de administración en el frontend.

**Resumen:**

Esta receta explica el proceso de registro en la aplicación Dory utilizando el botón de registro con Google. Comienza con la interacción del usuario en el frontend, donde se autentica con su cuenta de Google. Luego, se verifica si el usuario ya existe en la base de datos y, si no, se realiza el registro y se crea un token de autenticación personalizado. El usuario recibe un correo de bienvenida y es redirigido a su panel de administración. Esta estrategia permite a los usuarios registrarse de manera conveniente y segura utilizando sus cuentas de Google.