ITESO

Universidad Jesuita
de Guadalajara

Segunda Entrega

Documentación

Programación de Aplicaciones de Escritorio

Integrantes de equipo:

- Kury Josafath Vázquez Correa, 727571
- Ana María Anaya García, 732638

Profesor: Francisco Javier Sevilla Medina

Fecha de entrega: 27 de octubre de 2023

Introducción

A diario en ITESO se organizan una gran cantidad de eventos, se ofrecen talleres, se imparten cursos, conferencias, entre muchas otras actividades extracurriculares, instauradas por los diferentes departamentos y sociedades estudiantiles de las diferentes carreras que existen en la institución. Sin embargo, los canales de difusión por los que se dan a conocer estos eventos no son los óptimos, como el correo institucional o carteles físicos esparcidos por el campus, causando que muchas de las actividades pasen desapercibidas o reciban muy poca audiencia. Es por esto que nuestra idea de proyecto es una plataforma en donde se desplieguen todos los eventos que existen en el campus y en la que los alumnos puedan registrarse directamente para asistir.

Descripción del proyecto

Para acceder a la plataforma el usuario deberá registrarse con una cuenta de correo electrónico y tendrá la opción de hacerlo directamente con su cuenta de Google, podrá escoger la universidad u organización de la que quiere formar parte y su papel dentro de la misma, maestro, alumno, colaborador, etc.. Así como la opción de seleccionar el tipo de eventos que le gustaría ser notificado (académicos, deportivos, culturales, etc.). De la misma forma cada usuario deberá registrarse indicando su nombre, correo electrónico, carrera, entre algunos otros datos que servirán para identificar los eventos que serán desplegados en su perfil.

Después de iniciar sesión con su cuenta personal de Google, la plataforma de eventos mostraría en pantalla principal todos los eventos existentes en una franja determinada de tiempo (definida por el usuario) para que los usuarios puedan registrarse a los que deseen asistir o simplemente estar informados de su existencia. Dentro de cada evento estaría la información detallada del mismo, así como el link de registro, participantes, organizador, opción de agregarlo al calendario personal de Google y datos extra que sean necesarios para el evento.

Dependiendo del tipo de evento, ya sea interno o externo, habrá la opción de generar un código QR para los participantes, para ser presentado y escaneado el día del evento por los organizadores, esto con la intención tener los datos de asistencia y participación de la actividad. El evento también contará con una sección de comentarios y calificación, donde los usuarios podrán subir imágenes del evento, así como su reseña del mismo, como forma de retroalimentación de los participantes y así tomar decisiones para los futuros eventos.

Para dar de alta un evento nuevo se tendrá que iniciar sesión con una cuenta de cliente que te lo permita. Para crear la nueva actividad se requerirá la información como el título, la descripción, seleccionar las carreras, departamentos o público en general para los que va dirigido el evento, tipo de registro, link de registro, fecha de vencimiento, datos o links extra, así como tipo de evento (cultural, académico, deportivo), etc..

Cada usuario tendrá un apartado de perfil donde podrá modificar sus datos, y también contará con un apartado en donde se muestren todos los eventos a los que ha asistido, y a los que está registrado y en donde podrá acceder a los QR que deberá presentar al ingreso.

Stack de Tecnologías

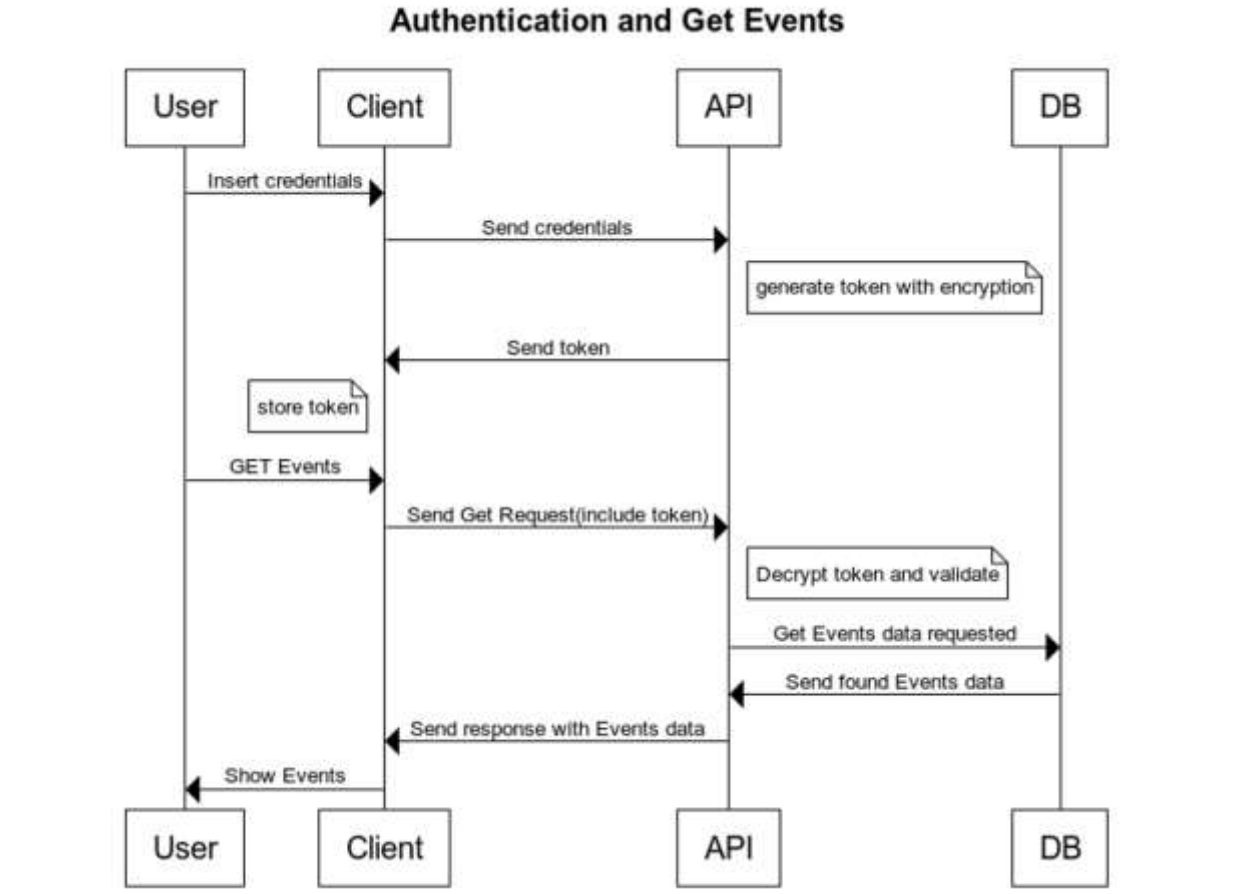
- Front
    - Angular
- Back
    - Node js
    - Express
    - Multer
    - Mongoose
    - Swagger
- Base de datos
    - MongoDB
- Integración con 3ros
    - Inicio de sesión con cuenta de Google
    - Calendario de Google
    - Librería para generación de QRs
- Cloud
    - S3 Bucket

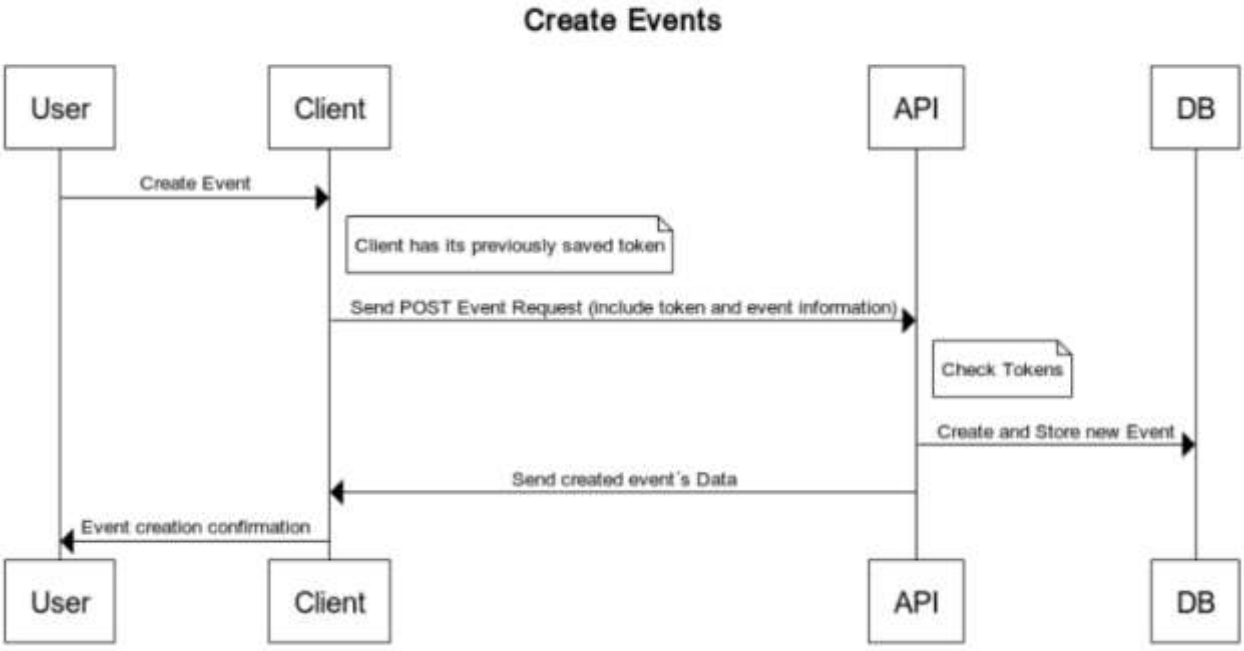
Alcance

- Passport (Google): Se tendrá la opción de manejar el inicio de sesión de los usuarios mediante su cuenta de Gmail.
- Subir y descargar imágenes mediante un bucket de S3 para que los organizadores suban imágenes alusivas a los eventos antes de su fecha de realización, y de igual forma suban fotografías posteriores al evento para que los usuarios puedan descargar las que deseen.
- Se utilizará una API para la generación de QRs como forma de boleto para entrar a los eventos.
- Extensión con Google Calendar para añadir los eventos a los que el usuario asistirá a su calendario personal, con la misma cuenta que inició sesión.

Diagramas

(Autenticación Actualizado)





Últimas adiciones:

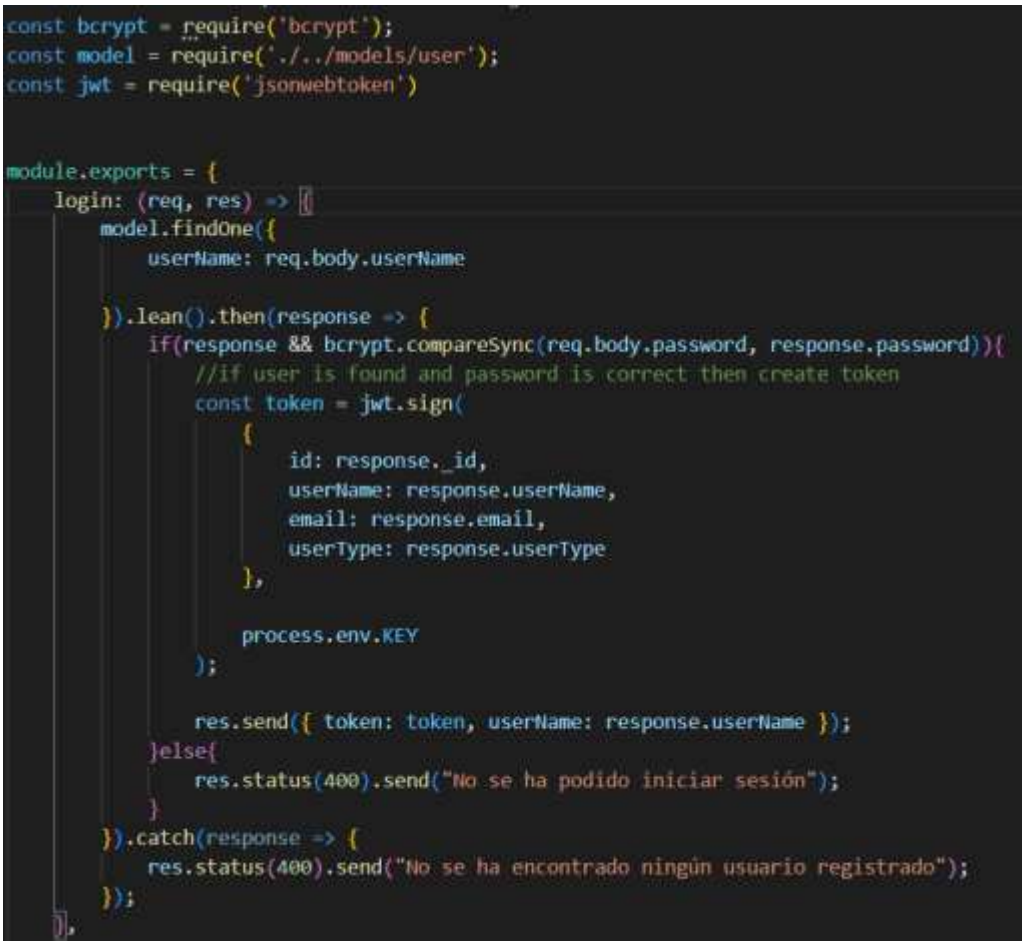
- **Middleware de autenticación:**

```
const model = require('./../models/user');
const jwt = require('jsonwebtoken');

module.exports = (req, res, next) => {
    //const username =
    const token =
    req.body.token || req.headers['x-access-token'];

    if (!token) {
        return res.status(403).send("A token is required for authentication");
      }
    try {
        const decoded = jwt.verify(token, process.env.KEY);
        res.userName = decoded.userName;
        res.email = decoded.email;
        res.userType = decoded.userType;

    }catch (err) {
        return res.status(401).send("Invalid Token");
    }
    return next();
}
```

- **Middleware para tipo de usuario:**

```
const model = require('./../models/user');
const jwt = require('jsonwebtoken');

module.exports = (userType) => {
    // console.log(userType);

    return (req, res, next) => {
        //const username =
        const token =
        req.body.token || req.headers['x-access-token'];

        if (!token) {
            return res.status(403).send("A token is required for authentication");
        }

        try {
            const decoded = jwt.verify(token, process.env.KEY);
            res.userType = decoded.userType;
            // console.log("Dentro:", userType)

            if(userType == decoded.userType){
                // console.log("Si son iguales");
                next();
            }else{
                return res.status(401).send("Invalid token. UnAuthorized");
            }

        }catch (err) {
            return res.status(401).send("Invalid Token");
        }
    };
};
```

- **Función para Log in en controlador “Users”:**



```
const bcrypt = require('bcrypt');
const model = require('./../models/user');
const jwt = require('jsonwebtoken')


module.exports = {
    login: (req, res) => {
        model.findOne({
            userName: req.body.userName

        }).lean().then(response => {
            if(response && bcrypt.compareSync(req.body.password, response.password)){
                //if user is found and password is correct then create token
                const token = jwt.sign(
                    {
                        id: response._id,
                        userName: response.userName,
                        email: response.email,
                        userType: response.userType
                    },

                    process.env.KEY
                );

                res.send({ token: token, userName: response.userName });
            }else{
                res.status(400).send("No se ha podido iniciar sesión");
            }
        }).catch(response => {
            res.status(400).send("No se ha encontrado ningún usuario registrado");
        });
    },
```

Entidades

- Usuario
    - Registro como ‘usuario’
    - Inicio de sesión
    - Ver y editar el perfil
    - Registro para eventos
    - Ver eventos a los que está registrado
    - Dar reseñas a eventos que ha asistido
    - Obtener QR de eventos
- Cliente
    - Inicio de sesión
    - Registro como ‘organización’
    - Dar de alta y editar eventos
    - Ver y editar perfil de ‘organización’

- Administrador
    - Inicio de sesión
    - Dar de alta/baja a ‘organización’
    - Dar de alta/baja a ‘usuarios’
    - Habilitar y deshabilitar usuarios y eventos
    - Dar de alta/baja/editar eventos

Planeación

- Setup
- Documentación
- Autenticación
- Registro de usuarios
- Diversos CRUDs
- Pruebas
- Despliegue