# Integrantes:

Silvia Jazmin Castellanos Ornelas

Juan Daniel López Pantoja

Gustavo Ángel León Ramos

Eduardo Flores Pérez

Noel Alfredo Moreno López

Cesar Abraham Moreno Róman

Alan Manuel Armenta Nieves

Victor Sullivan Almaraz Chavolla

Omar de Jesús Cárdenas Márquez

# Planteamiento del problema.

Se observa la problemática que para el apartado y gestión de dispositivos y usos de laboratorios para el centro universitario UNE, no cuenta con un sistema dado y todo se realiza de manera tradicional y se gestiona de la siguiente manera: Al momento de llegar con el encargado de sistemas, se entrega una hoja para registrar los datos correspondientes y luego se obtiene el acceso al laboratorio o al dispositivo. En algunos casos, no existe un control estricto sobre la utilización de dispositivos o laboratorios, lo que permite el acceso libre a los mismos sin un registro previo.

Esta práctica tiene implicaciones en la seguridad y control de los recursos, por lo que es importante considerar medidas para garantizar un uso adecuado y responsable de los mismos.

En este planteamiento se propone una aplicación web con dos tipos de usuarios, docente y administrador. El docente puede observar la disponibilidad del equipo o laboratorios, puede seleccionar que horario desea el apartado de lo que escoja y tiene un cierto horario permitido, así para tener un mejor manejo. 10 minutos antes de que se termine su tiempo la aplicación le mandará una alerta de que está próximo a entregarlo. Se planea que sea sencillo y rápido de usar.

También puede dejar comentarios sobre el estado en que se presto el laboratorio o material, o también el cómo lo entregaron.

Por parte del administrador podrá dar registrar a los docentes y obtendrá un listado de ellos, también de lo que solicitan los profesores. El administrador al revisar pedido del equipo o aula, le saldrá la información del docente; su foto, la materia, el aula y la hora que lo solicita.

**Herramientas:**

**Node JS:**

Node.js podría utilizarse en este problema para móvil como backend o servidor. Por ejemplo, si se desarrolla una aplicación móvil para la gestión de dispositivos y laboratorios, se podría utilizar Node.js para manejar las solicitudes de los usuarios, realizar consultas a la base de datos y proporcionar una respuesta en tiempo real. Además, Node.js es conocido por su capacidad de manejar grandes cantidades de solicitudes simultáneas, lo que lo hace una buena opción para aplicaciones móviles con muchos usuarios. También, como Node.js utiliza JavaScript, es posible que se comparta el mismo lenguaje tanto en el backend como en el frontend, lo que simplifica el proceso de desarrollo.

En resumen, Node.js podría ser utilizado en este problema para móvil como una opción para manejar la lógica del servidor y proporcionar una respuesta rápida y eficiente a las solicitudes de los usuarios.

**Flutter:**

Flutter es un framework de desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma que se utiliza comúnmente para construir interfaces de usuario atractivas y personalizadas. En el contexto del problema descrito, se podría utilizar Flutter para desarrollar una aplicación móvil que permita a los usuarios solicitar acceso a los dispositivos o laboratorios del centro universitario de manera más eficiente y segura.

Se podría desarrollar una interfaz de usuario atractiva y fácil de usar en Flutter que permita a los usuarios registrarse, solicitar acceso a un dispositivo o laboratorio específico, y realizar un seguimiento del estado de su solicitud en tiempo real. Además, se podría utilizar la tecnología de localización de Flutter para ayudar a los usuarios a encontrar el dispositivo o laboratorio más cercano a su ubicación.

En resumen, se podría utilizar Flutter para desarrollar una aplicación móvil escalable y eficiente que permita a los usuarios solicitar acceso a los dispositivos y laboratorios del centro universitario de manera más segura y efectiva, y también para ayudar a los usuarios a encontrar los recursos más cercanos a su ubicación.

**MySQL:**

MySQL podría utilizarse para almacenar los datos de los usuarios que utilizan los dispositivos y laboratorios del centro universitario UNE.

Por ejemplo, se podrían crear tablas en una base de datos de MySQL para almacenar información como el nombre del usuario, la fecha y hora de la reserva, el dispositivo o laboratorio reservado y la duración de la reserva.

Esto permitiría un seguimiento y control más eficiente de los recursos del centro universitario y facilitaría la generación de informes y estadísticas sobre el uso de los dispositivos y laboratorios. Además, MySQL también ofrece opciones de seguridad como la encriptación de datos y la autenticación de usuarios para proteger la información confidencial de los usuarios.

**Flask:**

Flask es un framework web de Python que se utiliza para crear aplicaciones web. En este caso, podría utilizarse Flask para crear una API (interfaz de programación de aplicaciones) que se pueda consumir desde una aplicación móvil.

Por ejemplo, se podría crear una API que permita registrar la información de los estudiantes y su uso de los dispositivos y laboratorios.

La aplicación móvil podría utilizar Flask para conectarse con la API y realizar las operaciones necesarias, como el registro de los estudiantes y el acceso a los dispositivos y laboratorios. De esta manera, se podría tener un sistema más eficiente y seguro para la gestión de los recursos del centro universitario UNE.