

**Ejercicio X**  
**Módulo asistencia de los alumnos.**  
**Materia: Desarrollo web profesional**  
**Profesor: Raúl Iván Herrera González**

## **1. Objetivo**

- Desarrollar una aplicación web profesional que permita a los docentes nombrar lista a sus alumnos de manera eficiente, aplicando principios de usabilidad, seguridad y experiencia de usuario.

## **2. Objetivos específicos**

### Requerimientos del Proyecto

El equipo deberá desarrollar una aplicación web en la que un profesor pueda:

1. Iniciar sesión de manera segura.
2. Seleccionar un grupo de alumnos previamente registrados.
3. Marcar la asistencia de los alumnos.
4. Utilizar filtros y búsquedas para encontrar alumnos dentro de un grupo.
5. Contar con un menú persistente y navegación intuitiva con breadcrumb.
6. Validar los datos tanto en el front-end como en el back-end.
7. Implementar verificación de usuario humano (captcha o similar).
8. Implementar mecanismo de recuperación de contraseña.
9. Utilizar tokens para la autenticación y verificación de sesión activa.
10. Incluir una página de error personalizada en caso de rutas inválidas o fallos en la aplicación.
11. Garantizar buenas prácticas de seguridad en el manejo de datos y sesiones.

### Tecnologías Sugeridas

Los estudiantes pueden elegir la tecnología de su preferencia, pero se recomienda:

- Front-end: React.js, Vue.js o Angular.
- Back-end: Node.js con Express, Django, Flask o Laravel.
- Base de datos: PostgreSQL, MySQL o MongoDB.
- Autenticación: JSON Web Token (JWT), OAuth o Firebase Auth.
- Seguridad: Hashing de contraseñas con bcrypt, sanitización de entradas.
- Usabilidad y Estilo: Material UI, Bootstrap o TailwindCSS.

## **3.- Contenido**

### Entregables

- Código fuente en un repositorio de GitHub (con instrucciones en un README).

- Documento técnico describiendo la arquitectura, tecnologías y retos enfrentados.
- Demostración en vivo o video explicativo de la aplicación funcionando.

#### 4.- Rubrica

Criterio	Descripción	Puntaje
<b>Autenticación y Seguridad (20 pts)</b>	Implementación de inicio de sesión seguro con verificación de sesión activa mediante tokens y almacenamiento seguro de contraseñas.	20 pts
<b>Gestión de asistencia (15 pts)</b>	Interfaz funcional que permite seleccionar grupos y marcar asistencia de manera intuitiva.	15 pts
<b>Búsqueda y Filtros (10 pts)</b>	Implementación de funciones de búsqueda y filtrado de alumnos.	10 pts
<b>Usabilidad y Diseño UX/UI (10 pts)</b>	Navegación clara con menú persistente y breadcrumb. Diseño adaptado a diferentes dispositivos.	10 pts
<b>Validación en Front-end y Back-end (10 pts)</b>	Prevención de datos erróneos mediante validaciones tanto en la interfaz como en el servidor.	10 pts
<b>Verificación de usuario humano (10 pts)</b>	Implementación de un mecanismo CAPTCHA o similar para evitar bots.	10 pts
<b>Página de error personalizada (5 pts)</b>	Creación de una página de error amigable y funcional en caso de rutas incorrectas o fallas.	5 pts
<b>Gestión de sesiones con Tokens (10 pts)</b>	Implementación de JWT o un mecanismo similar para manejar sesiones seguras.	10 pts
<b>Código limpio y buenas prácticas (5 pts)</b>	Código bien estructurado, modular y documentado.	5 pts
<b>Entrega y funcionalidad general (5 pts)</b>	La aplicación cumple con todos los requerimientos y funciona correctamente.	5 pts

#### 5. Fecha de entrega

Checar moodle