

Ejercicio XI
Módulo de Comunicación.
Materia: Desarrollo web profesional
Profesor: Raúl Iván Herrera González

1. Objetivo

- Como parte de tu proyecto de desarrollo web, tu tarea es crear un módulo interactivo dentro de una aplicación web que permita la comunicación entre estudiantes y profesores. Este módulo debe incluir una serie de funcionalidades avanzadas y cumplir con altos estándares de usabilidad, seguridad y adaptabilidad. El sistema debe integrarse correctamente con otras funcionalidades del sistema académico, como las tareas y calificaciones, y debe ser accesible desde dispositivos móviles y de escritorio.

2. Descripción de la Actividad

Requisitos del Módulo:

1. Funcionalidades del Módulo:

- **Chat en Tiempo Real:** Implementación de una funcionalidad de mensajería instantánea entre el alumno y el profesor.
- **Integración con Tareas y Calificaciones:** Se deberá implementar la funcionalidad de subir documento a una tarea específica del profesor. También se deberá implementar el reporte de calificaciones a cada tarea. Además se podrá crear una conversación asociada con tareas o calificaciones pendientes para que el alumno pueda ver, desde el chat, las asignaciones relacionadas.
- **Soporte Multidispositivo:** La interfaz debe ser completamente adaptable tanto a dispositivos móviles como a PC.

2. Requisitos Técnicos:

- **Formulario de Inicio de Sesión:** Implementar un sistema de autenticación de usuarios, que incluya validación de contraseñas y recuperación de cuenta.
- **Usabilidad:** La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, asegurando una navegación fluida y accesible.
- **Seguridad:**
 - Validación de sesiones activas y protección contra ataques comunes (inyección SQL, XSS, etc.).

- Implementación de **captcha** para evitar bots en el formulario de inicio de sesión.
- Uso de **tokens** de sesión para asegurar que el usuario esté autenticado y que las interacciones sean seguras.
- **Menú Persistente:** Diseño de un menú que esté disponible en todas las páginas de la aplicación.
- **Página de Error:** Crear una página de error personalizada para manejar errores comunes de la aplicación (404, 500, etc.).
- **Breadcrumbs:** Implementación de un sistema de navegación tipo "breadcrumb" para ayudar a los usuarios a conocer su ubicación dentro de la aplicación.
- **Búsqueda y Filtros:** Incluir opciones de búsqueda y filtros avanzados para la gestión de mensajes y tareas.
- **Validación Front-End y Back-End:** Asegurarse de que los datos sean validados tanto en el lado del cliente como en el servidor para garantizar la integridad y seguridad de la información.

Tareas y Entregables:

1. Diseño y Desarrollo:

- Crear una interfaz funcional utilizando tecnologías como HTML, CSS, JavaScript, y algún framework de desarrollo web (por ejemplo, React, Vue, etc.).
- Implementar la funcionalidad de chat en tiempo real con WebSockets o una alternativa adecuada.
- Asegurar que todas las características de usabilidad y seguridad estén implementadas correctamente.

2. Informe Técnico:

- Entregar un informe detallado que explique las decisiones de diseño, las tecnologías utilizadas y cómo se ha implementado cada una de las funcionalidades requeridas.
- Incluir capturas de pantalla y prototipos funcionales si es necesario.

6.- Rúbrica

Criterio	Excelente (10 pts)	Bueno (7-9 pts)	Regular (4-6 pts)	Deficiente (0-3 pts)
Funcionalidades del Módulo	Cumple con todos los requisitos (chat en tiempo real, integración con tareas/calificaciones, soporte multidispositivo).	Cumple en su mayoría, pero falta alguna funcionalidad importante.	Cumple parcialmente, algunas funcionalidades clave faltan.	No cumple con las funcionalidades requeridas.
Usabilidad y Diseño	Interfaz completamente intuitiva y accesible, adaptable a dispositivos móviles y PC.	Interfaz funcional, aunque con algunos elementos que pueden mejorarse.	La interfaz es funcional, pero presenta problemas de usabilidad.	Interfaz poco usable, difícil de navegar.
Seguridad	Implementación robusta de autenticación, validación de sesiones, captcha y protección contra ataques.	Seguridad básica implementada, pero falta alguna capa de protección importante.	Seguridad mínima, con algunas vulnerabilidades notables.	No se implementaron medidas de seguridad efectivas.
Desempeño y Eficiencia	El sistema es eficiente, carga rápidamente y maneja adecuadamente múltiples usuarios simultáneamente.	El sistema es adecuado, aunque puede presentar ligeros retrasos con muchos usuarios.	El sistema presenta demoras y no maneja eficientemente altos volúmenes de datos.	El sistema es lento y no soporta cargas altas.
Documentación	Informe bien estructurado, con capturas de pantalla claras y bien explicadas.	Informe claro, pero con algunas omisiones o faltantes en la documentación.	Informe incompleto, con pocos detalles sobre la implementación.	Informe deficiente o ausente.
Creatividad y Originalidad	Propuesta innovadora y altamente funcional.	Propuesta con algunas ideas	Propuesta poco creativa, sigue	No hay originalidad en el

Criterio	Excelente (10 pts)	Bueno (7-9 pts)	Regular (4-6 pts)	Deficiente (0-3 pts)
		creativas, pero conservadora.	plantillas estándar.	diseño o la implementación.
Validación y Testing	Se realizó pruebas exhaustivas tanto en front-end como back-end, garantizando la estabilidad y seguridad del sistema.	Pruebas realizadas, pero con algunos casos no cubiertos.	Pruebas limitadas, con varios errores no detectados.	No se realizaron pruebas adecuadas.

5. Fecha de entrega

Checar moodle