

**COMPONENTES FRONT-END DEL PROYECTO FORMATIVO Y  
PROYECTO DE CLASES**

**GA7-220501096-AA4-EV03**

**ANDRÉS ALBERTO BUILES MUÑOZ**

**INSTRUCTOR**

**JHON ALEJANDRO NIÑO TAMBO**

**CENTRO METALMECÁNICO**

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE**

**SENA**

**OCT. 07, 2025**

## **TABLA DE CONTENIDO**

1. Introducción
2. Objetivo de la Evidencia
3. Requerimientos y Especificaciones
4. Sugerencias para las mejoras del Front-End
5. Carpeta Comprimida (Zip), Video Corto (Opcional o Sustentación)
6. Conclusión

## **INTRODUCCIÓN**

En la fase del proyecto formativo Sistema de Gestión Escolar, es fortalecer y optimizar el Front-End de la aplicación web que estoy desarrollando. En este caso, el sistema ya cuenta con todas las selecciones necesarias en su correcto funcionamiento, como inicio de sesión, registro de usuario, gestión académica y gestión estudiantil.

Esta evidencia no busca comenzar de cero, sino perfeccionar lo ya construido, incorporando mejoras visuales, de estructura y usabilidad, para acercarnos a un producto más completo y profesional

## **OBJETIVOS**

Presentar la aplicación web del proyecto del Sistema de Gestión Escolar, la cual se encuentra completamente desarrollada y funcional, con modificaciones al proyecto. Este objetivo busca reafirmar el correcto funcionamiento de todos los módulos implementados, como inicio de sesión, registro de usuario, gestión académica y gestión estudiantil. Demostrando la estabilidad, coherencia del sistema tal como fue diseñado

## REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES

Interfaz del Sistema (Fronted)	Control de Versiones (GitHub)	Revisión y Funcionalidad	Presentación del Proyecto
<p>El sistema web del Sistema de Gestión Escolar ya cuenta con su estructura completa que van incluido <b>Inicio de Sesión, Registro de Usuario, Gestión Académica y Gestión Estudiantil</b> diseñadas en <b>HTML, CSS, JavaScript (JS) y Node.js</b>. En esta etapa se requirió modificar la estructura y agregar nuevas pantallas, ya que el diseño actual cumple con los objetivos del proyecto</p>	<p>El proyecto será verificado y actualizado en el repositorio remoto de GitHub, manteniendo el código organizado y documentado. Se registrarán los avances y confirmaciones necesarias como evidencia del trabajo finalizado</p>	<p>Se realizó una nueva verificación general del proyecto en el sitio web para así asegurar que todas las selecciones realizadas queden correctamente funcionales y que su diseño sea coherente con la identidad del Sistema de Gestión Escolar. No se efectuarán cambios de estructura ni diseño para así solamente dar una revisión y validación al proyecto</p>	<p>El proyecto será presentado mostrando el funcionamiento en el sitio web y su organización en GitHub. Se destacará la interfaz desarrollada con sus selecciones principales y la correcta aplicación de los conceptos aprendidos en el desarrollo web</p>

## SUGERENCIAS PARA LAS MEJORAS DEL FRONT-END

Mejoras en la Interfaz de Usuario (UI)	Mejoras en la Experiencia de Usuario (UX)	Mejoras en Rendimiento y Funcionalidad	Mejoras en Accesibilidad y Seguridad
<p><b>Diseño Responsivo:</b> Asegúrate de que la interfaz se adapte perfectamente a dispositivos móviles, tablets y desktops. Usa frameworks como Bootstrap o Tailwind CSS para layouts flexibles que eviten problemas de visualización en pantallas pequeñas</p> <p><b>Paleta de Colores y Tipografía:</b> Implementa una paleta coherente con colores accesibles (contraste alto) y fuentes legibles. Evita sobrecargar con colores brillantes; opta por tonos neutros para reducir la fatiga visual en usuarios que pasan horas en el sistema</p> <p><b>Navegación Intuitiva:</b> Simplifica el menú principal con iconos claros y breadcrumb. Agrega una barra de búsqueda global para acceder rápidamente a</p>	<p><b>Flujos de Trabajo Optimizados:</b> Diseña procesos como la inscripción de estudiantes o el registro de calificaciones con pasos mínimos. Incluye validaciones en tiempo real (ej. alertas para campos obligatorios) para prevenir errores y frustración</p> <p><b>Personalización por Roles:</b> Adapta la interfaz según el usuario (administrador, profesor, estudiante o padre). Por ejemplo, los profesores ven solo sus clases, mientras que los administradores acceden a vistas globales, mejorando la relevancia y seguridad</p> <p><b>Feedback Visual:</b> Agrega indicadores de carga, mensajes de confirmación y tooltips explicativos. Para acciones críticas como eliminar datos, incluye</p>	<p><b>Optimización de Carga:</b> Implementa lazy loading para imágenes y datos pesados (ej. listas de estudiantes). Usa técnicas como code splitting en React o Vue.js para reducir tiempos de carga iniciales, especialmente en conexiones lentas</p> <p><b>Integración con APIs:</b> Mejora la sincronización en tiempo real para actualizaciones de asistencia o calificaciones usando WebSockets o polling eficiente, evitando recargas manuales de página</p> <p><b>Compatibilidad con Navegadores:</b> Asegura soporte para navegadores</p>	<p><b>Accesibilidad WCAG:</b> Incorpora soporte para lectores de pantalla, navegación por teclado y alto contraste. Etiqueta correctamente elementos con ARIA para usuarios con discapacidades</p> <p><b>Seguridad en la UI:</b> Implementa autenticación de dos factores visible en la interfaz y enmascara datos sensibles (ej. contraseñas o números de identificación). Agrega logs de actividad para auditar accesos</p> <p><b>Multidioma y Localización:</b> Soporta idiomas múltiples (español, inglés, etc.) y formatos locales (fechas, monedas) para sistemas</p>

estudiantes, cursos o reportes, reduciendo clics innecesarios	modales de confirmación para evitar accidentes	modernos (Chrome, Firefox, Safari) y considera polyfills para funcionalidades legacy, garantizando una experiencia uniforme	escolares internacionales, facilitando la adopción global
---	--	---	---

**CARPETA COMPRIMIDA (ZIP), VIDEO CORTO (OPCIONAL O SUSTENTACIÓN)**

**CARPETA COMPRIMIDA ZIP**



SISTEMA DE GESTIÓN ESCOLAR.zip

---

**VIDEO CORTO (OPCIONAL O SUSTENTACIÓN)**

**<https://youtu.be/Zg4GEZxnS1o>**

## CONCLUSIÓN

El desarrollo del sitio web Sistema de Gestión Escolar permitió aplicar los conocimientos adquiridos en HTML, CSS, JavaScript (JS) y Node.js, logrando una interfaz funcional y organizada con **Inicio de Sesión**, **Registro de Usuario**, **Gestión Académica** y **Gestión Estudiantil**. Aunque fue necesario realizar cambios a la sustentación del sitio web ya que cada pantalla no mostraba lo fundamental, el proyecto refleja el aprendizaje, la práctica del control de versiones con GitHub y la capacidad para crear un producto completo y bien estructurado