



ESCUELA
POLITÉCNICA
NACIONAL

Escuela Politécnica Nacional
Facultad De Ingeniería De Sistemas
Aplicaciones Web
Periodo Académico 2025B



Nombre: Dorian Joel Alban Lucas

Curso: GR1SW

Fecha: 11 de Noviembre de 2025

Tema: Exploración y Selección de Estándares del W3C

Estándares del W3C

Objetivo

Familiarizarse con los principales estándares desarrollados por el World Wide Web Consortium (W3C) y justificar su relevancia en el desarrollo web moderno.

Los 5 Estándares W3C Seleccionados

Hemos seleccionado los siguientes 5 estándares por su impacto directo en la construcción, accesibilidad y rendimiento de cualquier proyecto web.

Estándar	Nombre Completo	Descripción y Función	Justificación de la Elección
1. HTML5	HyperText Markup Language, Versión 5	Es el lenguaje fundamental para estructurar el contenido de una página web. Introduce nuevas etiquetas semánticas (<header>, <footer>, <article>, <nav>) y APIs para funcionalidades multimedia, almacenamiento local y gráficos.	Relevancia Central: Es imposible crear una página web sin él. Su semántica moderna (etiquetas claras) es crucial para el SEO y la accesibilidad.
2. CSS3	Cascading Style Sheets, Nivel 3	Lenguaje que define la presentación visual de los	Impacto en Diseño: Es el motor del diseño web moderno y

		documentos HTML (colores, fuentes, layout, animaciones). CSS3 introdujo módulos clave como Flexbox, Grid y Transiciones/Animaciones.	responsivo. Sin CSS, el HTML es ilegible. Los módulos Flexbox y Grid son esenciales para cualquier layout.
3. WCAG	Web Content Accessibility Guidelines (Directrices de Accesibilidad al Contenido Web)	No es una tecnología, sino un conjunto de recomendaciones y pautas para hacer el contenido web accesible a personas con discapacidades (visuales, auditivas, cognitivas, motoras).	Ética y Legalidad: Es fundamental para garantizar que todos los usuarios, independientemente de sus capacidades, puedan acceder a la información. Además, es un requisito legal en muchos países.
4. WAI-ARIA	Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications	Un conjunto de atributos especiales que se agregan a elementos HTML para mejorar la accesibilidad de contenido dinámico y widgets personalizados (como pestañas, menús desplegables complejos o barras de	Desarrollo de Aplicaciones: Es vital para los desarrolladores de SPA (Single Page Applications) modernas que usan mucho JavaScript, asegurando que los lectores de pantalla puedan entender la funcionalidad de

		progreso) que no tienen semántica nativa.	los componentes dinámicos.
5. SVG	Scalable Vector Graphics	Es un formato de gráficos basado en XML que describe imágenes en dos dimensiones. A diferencia de JPG o PNG, las imágenes SVG son vectoriales, lo que significa que pueden escalarse a cualquier tamaño sin perder calidad.	Rendimiento y Responsividad: Es crucial para logotipos, iconos y gráficos que deben verse perfectamente nítidos en todas las resoluciones de pantalla (Retina, 4K), manteniendo un tamaño de archivo pequeño y eficiente.

Justificación General de la Elección

Estos cinco estándares representan los tres pilares del desarrollo web moderno: **Estructura (HTML5)**, **Presentación (CSS3 y SVG)** y **Usabilidad/Ética (WCAG y WAI-ARIA)**. Cualquier proyecto profesional requiere una comprensión sólida de estos cinco campos para ser considerado completo, accesible y eficiente.

- **HTML y CSS** son la base irremplazable.
- **WCAG y ARIA** garantizan la inclusión.
- **SVG** optimiza los gráficos y el rendimiento visual.