



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

INGENIERIA EN SOFTWARE

Nombre: Jhonny Moreira

Fecha: 08/12/2025

Materia: Aplicaciones Web

Clase 006

Estándares del W3C

1. HTML5 (HyperText Markup Language 5)

Descripción

HTML5 es la quinta versión del lenguaje estándar para estructurar contenido en la web. Introduce nuevas etiquetas semánticas, soporte para multimedia sin plugins, APIs para almacenamiento local, canvas y capacidades offline.

Justificación

Elegido por ser el pilar fundamental del desarrollo web moderno. Permite crear aplicaciones ricas, accesibles y semánticas, y es imprescindible para cualquier desarrollador.

2. CSS3 (Cascading Style Sheets – Nivel 3)

Descripción

CSS3 define el estilo visual de las páginas web mediante módulos como flexbox, grid, animaciones, transiciones, colores avanzados y media queries para diseño responsivo.

Justificación

Esencial para construir interfaces modernas y responsivas. La separación entre estructura (HTML) y presentación (CSS) facilita el mantenimiento y mejora la experiencia del usuario.

3. WCAG 2.2 (Web Content Accessibility Guidelines)

Descripción

Las WCAG proporcionan recomendaciones para hacer el contenido web accesible para personas con diferentes tipos de discapacidad. Se organizan en principios: perceptible, operable, comprensible y robusto.

Justificación

Elegido porque hoy la accesibilidad es un requisito ético y legal. Seguir estas guías garantiza que los sitios puedan ser usados por todos, mejorando inclusión y calidad general.

4. WAI-ARIA (Accessible Rich Internet Applications)

Descripción

Este estándar define roles, propiedades y estados que pueden añadirse al HTML para describir de forma más precisa componentes interactivos, especialmente en interfaces dinámicas.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS INGENIERIA EN SOFTWARE

✓ Justificación

Fundamental para mejorar accesibilidad en aplicaciones SPA o con componentes en JavaScript. Es clave para que lectores de pantalla interpreten widgets avanzados (menús, modales, tabs, sliders, etc.).

5. WebAuthn (Web Authentication API)

Descripción

WebAuthn es un estándar que permite la autenticación segura sin contraseñas mediante claves criptográficas, biometría o hardware (como llaves FIDO). Forma parte de la iniciativa de “passwordless authentication”.

✓ Justificación

Seleccionado por su relevancia actual en la seguridad web. Reduce ataques como phishing o robo de credenciales, y muchos servicios modernos ya lo están adoptando (Google, Microsoft, GitHub).

Estos cinco estándares fueron elegidos por cubrir aspectos clave del desarrollo web moderno:

Estándar	Categoría	Importancia
HTML5	Estructura	Base de todo sitio web
CSS3	Estilo	Diseño moderno, responsivo y mantenible
WCAG	Accesibilidad	Inclusión y cumplimiento normativo
WAI-ARIA	Accesibilidad avanzada	Compatibilidad con tecnologías asistivas
WebAuthn	Seguridad	Autenticación moderna y sin contraseñas