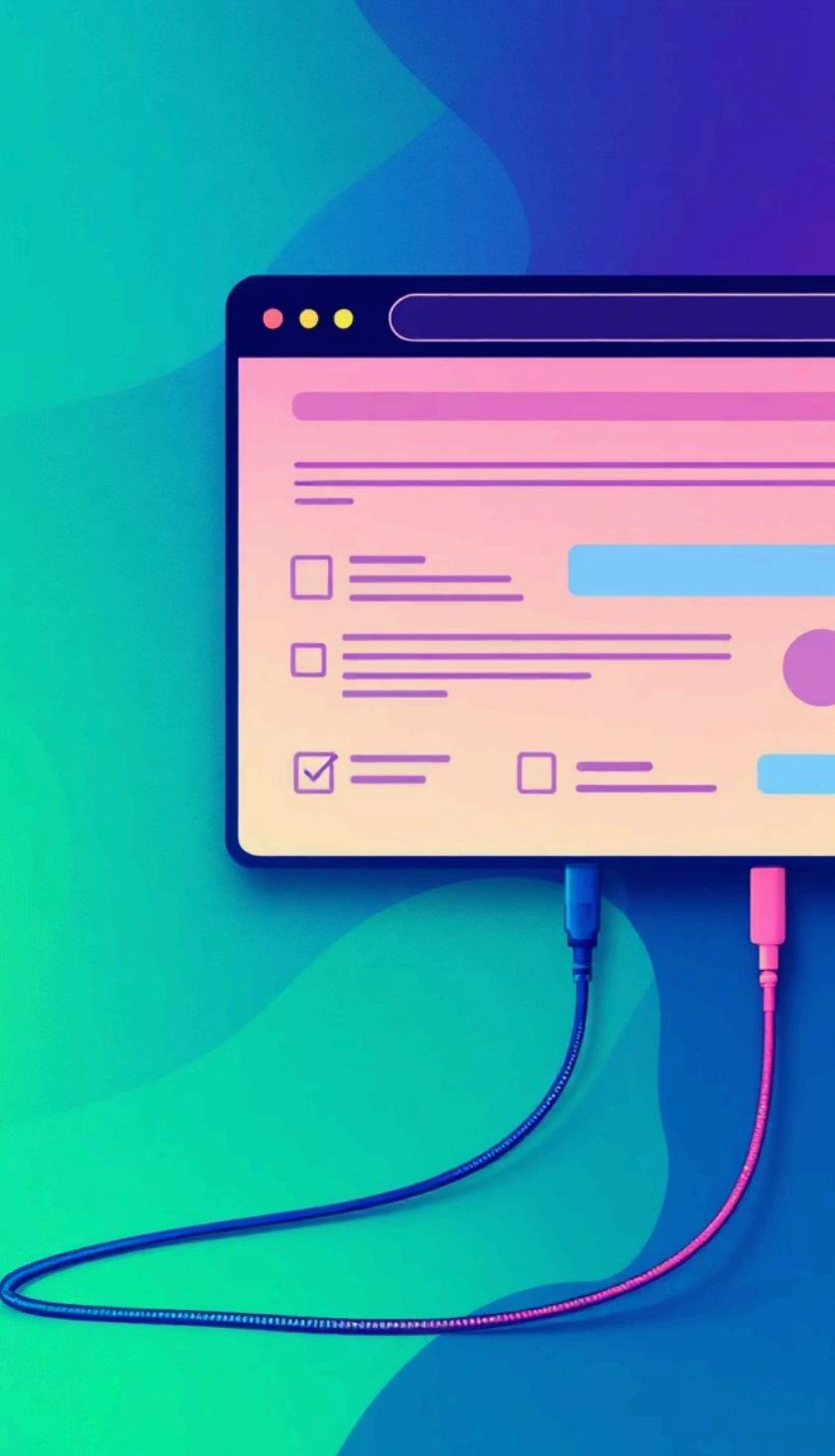




Audio Digital en Interfaces Web

Explorando el mundo del sonido en el desarrollo web moderno.

Grupo 2 – Formatos y Codecs para la Web



¿Por qué Importan los Formatos de Audio?



Compatibilidad Universal

La elección del formato impacta directamente la compatibilidad con los diferentes navegadores y sistemas operativos.



Optimización del Rendimiento

Afectan el peso de los archivos y, por ende, los tiempos de carga, crucial para la experiencia de usuario.



Calidad y Fidelidad

Determinan la calidad del sonido, desde audio sin pérdidas hasta archivos altamente comprimidos.



Pilar del Proyecto Web

Un aspecto clave en cualquier proyecto web que integre elementos de audio.

Comparativa de Formatos de Audio Clave para la Web

Formato	Licencia	Calidad	Peso	Soporte	Uso Recomendado
MP3	Propietaria	Buena	~180 KB	Universal	Música, voz, compatibilidad máxima
AAC	Propietaria	Muy buena	~150 KB	Universal	Streaming y web móvil
OGG Vorbis	Libre	Muy buena	~130 KB	No Safari	Aplicaciones web, videojuegos
WAV	Sin pérdida	Perfecta	~1.7 MB (ios)	Universal	Sonidos cortos, edición, efectos de UI

Cada formato tiene sus ventajas y desventajas, adaptándose a diferentes necesidades.



Compatibilidad de Audio por Navegador

La elección del formato puede determinar si tu audio se reproduce en todos los dispositivos.

MP3: El Estándar Universal

Funciona en [todos los navegadores](#), ofreciendo la máxima compatibilidad para un alcance global.

AAC: Alta Calidad, Algunas Excepciones

Ofrece excelente calidad, pero [no es compatible con Firefox en Linux](#).

OGG: La Opción Libre

Formato de código abierto con buena calidad, pero [sin soporte en Safari](#).

WAV: Sin Pérdida y Compatible

Aunque pesado, [es universalmente compatible](#) y perfecto para clips cortos sin compresión.

Seleccionando el Formato Adecuado

La elección del formato de audio debe alinearse con el propósito específico de tu aplicación web.



Juegos Web: OGG

Para videojuegos, OGG es ideal por su licencia libre y eficiencia.

Podcasts y Voz: MP3

El MP3 es la mejor opción para podcasts y contenido de voz debido a su amplia compatibilidad.

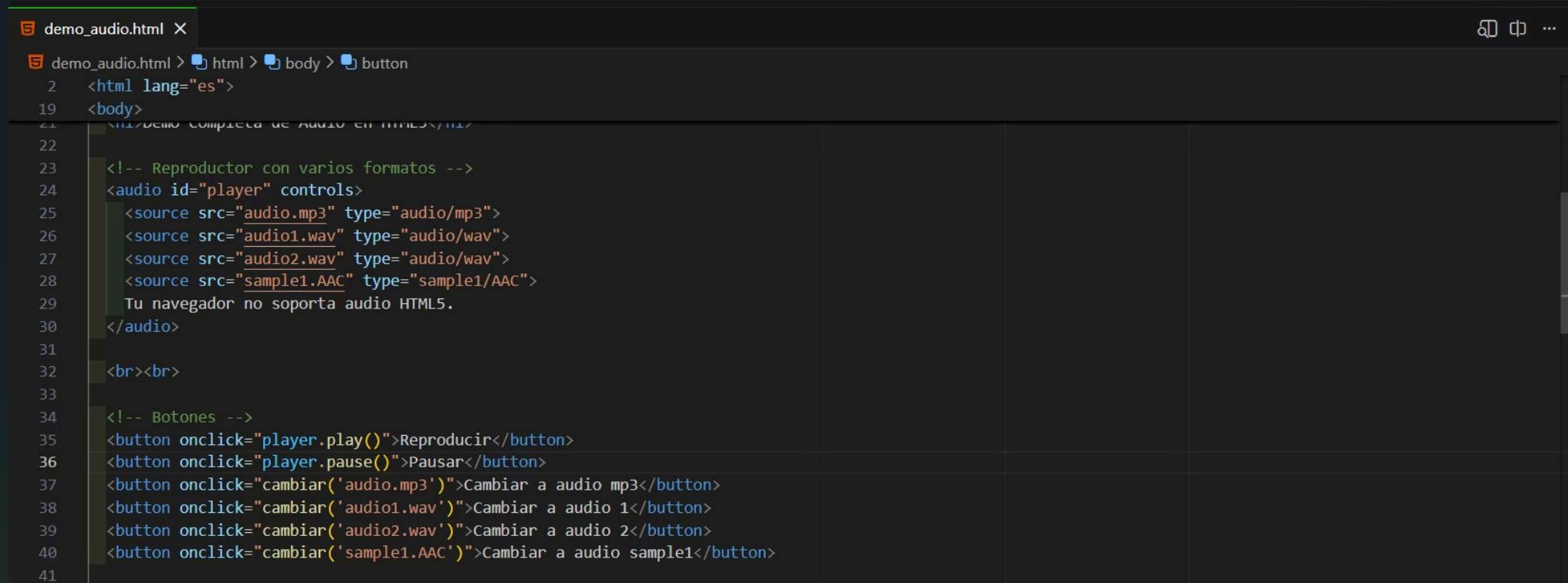
Streaming y Móvil: AAC

AAC ofrece una excelente calidad a tamaños de archivo reducidos, perfecto para streaming y dispositivos móviles.

Efectos Cortos o UI: WAV

WAV garantiza la máxima fidelidad para efectos de sonido de interfaz de usuario y clips cortos.

Implementación de Audio HTML5



The screenshot shows a code editor window with the file 'demo_audio.html' open. The code implements an audio player using the HTML5 `<audio>` element with multiple `<source>` tags for different file formats. It also includes a button to play the audio.

```
demo_audio.html
<html lang="es">
<body>
<h1>Demo Completa de Audio en HTML5</h1>
<br>
<!-- Reproductor con varios formatos -->
<audio id="player" controls>
<source src="audio.mp3" type="audio/mp3">
<source src="audio1.wav" type="audio/wav">
<source src="audio2.wav" type="audio/wav">
<source src="sample1.AAC" type="sample1/AAC">
Tu navegador no soporta audio HTML5.
</audio>
<br><br>
<!-- Botones -->
<button onclick="player.play()">Reproducir</button>
<button onclick="player.pause()">Pausar</button>
<button onclick="cambiar('audio.mp3')">Cambiar a audio mp3</button>
<button onclick="cambiar('audio1.wav')">Cambiar a audio 1</button>
<button onclick="cambiar('audio2.wav')">Cambiar a audio 2</button>
<button onclick="cambiar('sample1.AAC')">Cambiar a audio sample1</button>
```

Gracias