



Ley de la propiedad intelectual

Licencias

Licencias

Una licencia es una autorización por parte del propietario del software para que lo podamos utilizar. En la licencia se especifican las condiciones en las que se puede utilizar el programa.

Tipos de software.

- Propietario o privativo.
- Libre. Cumple las 4 libertades:
 - Libertad de uso
 - Libertad de estudio
 - Libertad de distribución
 - Libertad para modificarlo y distribuirlo modificado

No es lo mismo software libre que software gratuito.

Software propietario

Software del cual no existe una forma libre de acceso a su código fuente, el cual solo se encuentra a disposición de su desarrollador y no se permite su libre modificación, adaptación o incluso lectura por parte de terceros.

Software libre

Software cuyo código fuente puede ser estudiado, modificado, y utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con cambios o mejoras o sin ellas.

Software de dominio público

Software que no tiene derechos de autor, lo que significa que algunas copias o versiones modificadas pueden no ser libres en absoluto.

Open Source

Software cuyo código es publicado bajo una licencia de código abierto o forma parte del dominio público.

Open Source

- **Copyleft:** prohibido prohibir, es decir, no se permite a los distribuidores agregar ninguna restricción adicional cuando lo redistribuyen o modifican, es decir, la versión modificada debe ser también libre.
- **GPL**(Licencia Pública General): sólo se puede unir a software libre, es decir, siempre libres y licenciadas bajo GPL.

Open Source

- **LGPL**(Lesser GPL): puede ser usado por un programa no GPL, que puede ser software libre o propietario.
- **BSD**(Berkeley Software Distribution): libre, pero no GPL. Permite el uso del código fuente en software no libre.

Open Source

- **Creative commons:** herramienta legal de carácter gratuito que permite a los usuarios usar obras protegidas por derecho de autor. Existen muchos tipos, para más información [aquí](#).

Multimedia

Multimedia

Un sitio web ofrece varias oportunidades creativas para captar la atención de su público. Muchos sitios web utilizan multimedia (medios digitales como el audio, el vídeo y la animación) para enriquecer la experiencia del usuario y proporcionar interactividad.

Por ejemplo, los sitios web incluyen vídeos para compartir actualizaciones de noticias, promocionar productos y servicios, o demostrar cómo utilizar un producto. Los vídeos añaden atractivo visual y pueden contener una gran cantidad de información en pocos segundos.

Multimedia

Los consumidores prefieren los vídeos a los textos, los consideran más memorables y permanecen más tiempo en los sitios web que incluyen vídeos que en los que no los incluyen.

El audio en las páginas web puede crear un estado de ánimo o un tono y animar al usuario a realizar una compra. El audio también puede proporcionar información de forma más rápida o eficaz que el texto, como una visita guiada que describa las características de un producto o testimonios de clientes que apoyen un producto o servicio.

Roadmap

En esta presentación aprenderemos a realizar las siguientes actividades:

- Insertar el elemento de audio a una web.
- Insertar el elemento de vídeo a una web.
- aplicar estilo al elemento de vídeo.
- hacer que el vídeo sea accesible

Multimedia

La multimedia es la combinación de texto, imágenes, sonido y vídeo para expresar una idea o transmitir un mensaje. Como la mayoría de la gente dispone de conexiones de banda ancha a Internet que pueden transferir datos rápidamente, son habituales las páginas web multimedia que incluyen grandes gráficos, audio y vídeo.

Multimedia



Biden considera “improbable” que el misil que impactó en Polonia fuera disparado desde Rusia

ANDREA RIZZI | Nueva Dua (Indonesia)

Líderes occidentales se reúnen de urgencia al margen de la cumbre del G-20 en Bali para abordar la crisis

— **E** Moscú lanza una oleada de ataques tras dejar Jersón

EN DIRECTO

Los líderes de la OTAN y del G-7 respaldarán a Polonia en la investigación sobre el estallido

La Alianza celebra una reunión de

E Varsovia atribuye a un misil de “fabricación rusa” la explosión junto a la frontera ucraniana

MARÍA R. SAHUQUILLO | Bruselas

Polonia, que no da apenas detalles del incidente, convoca al embajador ruso

E El G-20 logra un comunicado de consenso en medio de fuertes tensiones internacionales

ANDREA RIZZI | CARLOS E. CUÉ | Nueva Dua (Indonesia)

El acuerdo recoge la condena de la guerra rusa en Ucrania por parte de la mayoría de miembros del grupo



E Formados entre Rusia y la OTAN y curtidos en Donbás: los generales que frenaron la invasión

CRISTIAN SEGURA (ENVIADO ESPECIAL) | Odesa

E Regresa el samizdat, la prensa clandestina de los rusos que no usan VPN ni otros ‘trucos’ de internet

JAVIER G. CUESTA | Moscú

Con la plataforma se puede compartir los artículos sin que necesiten

ELECCIONES EEUU 2022



Trump anuncia su candidatura. AP

Trump lanza su carrera hacia la Casa Blanca: “Haremos que América recupere su gloria”

IKER SEISDEDOS | Washington

El expresidente confirma con un discurso plagado de mentiras y exageraciones que se presentará a las elecciones de 2024, pese a los malos resultados de las legislativas y a las voces republicanas que piden pasar la página de su legado

— ‘PODCAST’ ¿Le ha salido un rival a Trump en su partido?

Creación de Multimedia

Puede obtener archivos multimedia creándolos tu mismo mismo o encontrando archivos que ya están disponibles. Si creas tus propios archivos multimedia, no tienes que preocuparte por los derechos de autor o los acuerdos de licencia.

Por otro lado, los archivos multimedia pueden no tener la misma calidad y eficacia que los contenidos profesionales.

Creación de Multimedia

Puedes crear tus propios archivos de audio utilizando un micrófono y un software diseñado para editar archivos digitales, como Audacity, un editor de audio gratuito y de código abierto, y Adobe Audition, que puede adquirirse como parte de Adobe Creative Cloud.

Si utilizas alguna parte de los archivos que han sido desarrollados profesionalmente, como los de un proveedor multimedia en línea, asegúrate de que entiendes y sigues los requisitos de derechos de autor y licencias.

Creación de Multimedia

Para los archivos de vídeo, puedes utilizar una videocámara digital, una cámara digital o incluso un smartphone para crear clips que puedan incluirse en una página web.

Fotos es un editor de vídeo que viene de serie con el sistema operativo Windows 10 . Esta aplicación puede utilizarse para crear un vídeo multimedia. Movie Maker 10 está disponible como una aplicación gratuita a través de la Microsoft Store, con la opción de actualizar las características por una tarifa nominal.

Creación de Multimedia

Corel VideoStudio Ultimate tiene opciones de sistema de menús sencillas y más avanzadas que pueden utilizar cómodamente tanto los editores de películas noveles como los profesionales. CyberLink PowerDirector es otra opción de software que permite crear vídeos de calidad profesional.

Creación de Multimedia

El sistema operativo de Apple, macOS, incluye iMovie, que es otra aplicación utilizada para crear y editar vídeos. iMovie viene de serie en macOS. También está disponible como aplicación gratuita para el iPad y el iPhone de Apple.

Final Cut Pro X es un editor de vídeo para macOS que ofrece una edición de nivel profesional. Final Cut Pro X está disponible para su compra en Apple.

Creación de Multimedia

Adobe Premiere Pro es otra aplicación muy valorada para la edición de películas que puede utilizarse tanto en el sistema operativo macOS como en Windows. Como ocurre con muchos productos de software multimedia, Adobe Premiere Pro permite a los usuarios principiantes crear vídeos de calidad profesional. Adobe Premiere puede adquirirse con una suscripción a Adobe Creative Cloud.

Creación de Multimedia

Muchas aplicaciones de edición de audio y vídeo ofrecen un periodo de prueba gratuito. Puedes intentar descargar una prueba gratuita del software, si está disponible, y utilizarlo para crear o editar una película. También puedes probar algunos programas diferentes para ver cómo funcionan. La mayoría de los programas multimedia funcionan de forma similar y cuentan con una utilidad de ayuda fácil de usar que te guía por el proceso de edición. La mayoría de los productos también ofrecen plantillas y efectos que mejoran los aspectos creativos de la presentación de multimedia.

Creación de Multimedia

Para encontrar recursos multimedia en la web, busque "audio o vídeo de dominio público". Estos recursos están disponibles sin restricciones de derechos de autor.

Los sitios web que ofrecen fotos de archivo suelen proporcionar archivos de música, sonido y vídeo a cambio de una cuota. Antes de utilizar cualquier contenido, asegúrate de entender y seguir los acuerdos de licencia de derechos de autor que acompañan a cualquier contenido multimedia que encuentres en la web.

Recursos en línea

Shutterstock ofrece archivos de vídeo a cambio de una cuota.

Free Music Archive tiene muchos archivos de audio disponibles bajo la licencia Creative Commons.

Vimeo también ofrece vídeos bajo licencias que permiten ser reutilizados.

Para imágenes recomiendo <https://unsplash.com/es>

Embedded vs. External Multimedia

Embedded vs. External Multimedia

La incrustación de multimedia es similar a la inserción de imágenes en línea. Los archivos multimedia incrustados aparecen dentro de la página web junto con los controles del reproductor de audio o vídeo.

Los visitantes utilizan los controles para reproducir o detener el contenido multimedia. Como el archivo multimedia está incrustado directamente en la página web, se puede complementar el recurso de audio o vídeo con texto o imágenes gráficas circundantes.

Embedded vs. External Multimedia

Para acceder a archivos multimedia externos, los visitantes del sitio web hacen clic en un enlace. A continuación, pueden decidir si enlazan directamente con la fuente externa o descargan el archivo. A diferencia de los medios incrustados, los medios externos se muestran fuera del contexto de la página web que contiene el enlace.

El uso de enlaces externos es una práctica habitual en el desarrollo web. Por ejemplo, los sitios que ofrecen muchos recursos de vídeo, como YouTube, utilizan archivos multimedia externos y el elemento embed, que define un contenedor para una aplicación externa.

HTML 5 y Multimedia

Embedded vs. External Multimedia

HTML 5 introdujo un soporte multimedia integrado a través de los elementos de audio y vídeo. Con estos elementos, los desarrolladores web pueden incrustar fácilmente medios en los documentos HTML. En este capítulo se enseña a utilizar los elementos de audio y vídeo de HTML 5.

Otros tipos de multimedia que solían usarse no se verán en esta unidad: Flash, los applets de Java y el elemento objeto de HTML.

Integrar Audio

Integrar Audio


Añadir audio a una página web puede ayudar a crear el ambiente o el tono deseado. También puede ser una distracción para algunos usuarios, por lo que debe determinar primero si el audio es apropiado para la página web y su audiencia.

El audio integrado en una página web debe tener un propósito claro y proporcionar valor añadido o instrucción. También hay que tener en cuenta el tiempo que tarda el navegador en cargar el archivo de audio.

Integrar Audio

Si su audiencia incluye usuarios con conexiones telefónicas en lugar de acceso de banda ancha, es probable que experimenten un retraso, especialmente si los archivos de audio son grandes. Tenga en cuenta que el uso de audio o vídeo en un dispositivo móvil requiere un plan de datos si el dispositivo no está conectado a una red inalámbrica. Una forma popular de utilizar el audio en los sitios web es proporcionar enlaces a archivos de música que los visitantes pueden reproducir o descargar.

Integrar Audio










Buscando America

Ruben Blades

7 tracks - 39 mins - 03/04/1984 - 5,067 fans

[▶ LISTEN](#) [♡](#) [↗](#) [⋮](#)

TRACK

				🕒	POP.	📺	
	1. Decisiones	🔗	♡	⋮	05:03		<input type="checkbox"/>
	2. GDBD	🔗	♡	⋮	03:35		<input type="checkbox"/>
	3. Desapariciones	🔗	♡	⋮	06:28		<input type="checkbox"/>
	4. Todos Vuelven	🔗	♡	⋮	04:28		<input type="checkbox"/>
	5. Caminos Verdes		♡	⋮	02:58		<input type="checkbox"/>
	6. El Padre Antonio (Y El Monaguillo Andres)	🔗	♡	⋮	08:03		<input type="checkbox"/>
	7. Buscando America	🔗	♡	⋮	08:38		<input type="checkbox"/>

1984 | Elektra Records

Formatos audio

El elemento de audio de HTML 5 sólo admite tres formatos de archivo de audio: .mp3, .ogg y .wav. Sin embargo, se puede utilizar un software de conversión de audio para convertir archivos de un formato de audio a un formato compatible. Los archivos de audio para la web suelen utilizar técnicas de compresión para reducir el tamaño del archivo, aunque también pueden disminuir la calidad del sonido.

Formatos audio

Table 9–1 Common Audio File Formats

File Format	File Extension	Description
AAC	.aac	AAC stands for Advanced Audio Coding. The AAC file format was developed by Apple and works with macOS.
MIDI	.mid .midi	Musical Instrument Digital Interface (MIDI) Limited to electronic musical instruments (such as synthesizers) and other electronic equipment Files can be much smaller than in other formats
MP3*	.mp3	One of the most popular formats for music players Compresses files to approximately one-tenth the size of uncompressed files
MP4	.mp4	Common video format that can also be used for audio files
Ogg*	.ogg	Maintained by Xiph.Org Foundation
RealAudio	.rm .ram	Designed for streaming audio on low bandwidths
WAV*	.wav	Standard audio format for Windows Commonly used for storing uncompressed CD-quality sound files Compression is available to reduce file size

Compresión de archivo y codecs

Al incrustar un archivo de audio o vídeo en una página web, debes mantener el tamaño del archivo pequeño y comprimirlo cuando sea necesario.

Un códec es una tecnología de compresión utilizada para comprimir imágenes, archivos de audio y vídeo. La palabra códec es la abreviatura de código/decodificación porque consta de un codificador, que comprime el archivo, y un decodificador, que lo descomprime.

Compresión de archivo y codecs

Un editor de audio utiliza un códec para reducir el tamaño de un archivo de audio, manteniendo al mismo tiempo la calidad suficiente para reproducir el archivo de audio en un ordenador. Aunque los códecs mejoran el tiempo de carga de la página, si se comprime demasiado un archivo multimedia se pierde la calidad del sonido. Por otro lado, si no se comprime lo suficiente un archivo multimedia, éste puede tardar demasiado en descargarse en un navegador.

Elemento audio HTML5

Una de las características más esperadas de HTML 5 era el elemento audio, que se utiliza para definir el sonido, como la música u otros flujos de audio. Dado que los navegadores que no admiten el elemento audio ignoran la etiqueta `<audio>`, debe insertar contenido de texto dentro del elemento audio para alertar a los usuarios, como hace el elemento párrafo en el siguiente código.

```
<audio controls autoplay>
```

```
  <source src="music.mp3" type="audio/mp3">
```

```
  <p>Your browser does not support the audio element.</p>
```

```
</audio>
```


Elemento audio HTML5

Table 9–2 Audio Element Attributes

Attribute	Value	Description
autoplay	autoplay	Specifies that the audio will automatically start playing
controls	controls	Specifies that audio controls should be displayed (such as a play/pause button)
loop	loop	Specifies that the audio will start playing every time it is finished
muted	muted	Specifies that the audio should be muted
preload	auto metadata none	Specifies whether and how the audio should be loaded when the page loads
src	<i>URL</i>	Specifies the URL of the audio file

Elemento audio HTML5

En este ejemplo, un archivo de audio llamado music.mp3 está incrustado en la página web. La primera línea muestra la etiqueta de audio inicial e incluye dos atributos: controls y autoplay. El atributo controls especifica que se muestren los controles de audio, como la reproducción/pausa y el control de volumen. El atributo autoplay especifica que se empiece a reproducir el archivo de audio una vez que se cargue la página en el navegador.

Elemento audio HTML5

Ten en cuenta, sin embargo, que algunos de los principales navegadores, como Google Chrome y Mozilla Firefox, tienen deshabilitada la configuración que reproduce el audio y el vídeo automáticamente.

La segunda línea utiliza la etiqueta `source` con dos atributos, `src` y `type`. El atributo `src` especifica la ubicación del archivo de audio. El atributo `type` especifica el tipo de archivo de audio, en este caso, MP3. La tercera línea sirve para informar al usuario de que su navegador no admite el elemento de audio en caso necesario.

Elemento audio HTML5

Table 9–3 Audio File Browser Support

Audio File Format	Edge	Google Chrome	Mozilla Firefox	Apple Safari	Opera
MP3	•	•	•	•	•
Ogg		•	•		•
Wav		•	•	•	•

Integrar Video

Integrar video

El vídeo se utiliza mucho en los sitios web actuales, ya que es una poderosa herramienta de comunicación visual para captar la atención de su público objetivo. Asegúrese de identificar los mejores usos del vídeo, los formatos de archivo de vídeo, la codificación, el elemento de vídeo y la accesibilidad de los vídeos para que el vídeo mejore, en lugar de distraer, sus sitios web.

Formatos de vídeo

El elemento de vídeo de HTML 5 sólo admite tres de estos formatos de archivo de vídeo: .mp4, .ogg y .webm.

Si desea utilizar un formato de archivo de vídeo no compatible con el elemento de vídeo, utilice un software de conversión de vídeo para convertir el archivo a un formato compatible. El códec H.264 es un códec común utilizado para el vídeo hoy en día. Su uso se considera actualmente como la mejor práctica para la compresión de vídeo.

Formatos de vídeo

File Format	File Extension	Description
AVI	.avi	Audio/Video Interleaved Developed by Microsoft to use with Windows Can contain both audio and video data
Flash	.swf .flv	Small Web Format / Flash Video Can contain audio, video, or animations Requires Adobe Flash Player
MPEG-4 MP4*	.mp4	Moving Picture Experts Group Can be highly compressed, resulting in small file size Based on QuickTime format; used for audio and video Creates quicker, faster, high-quality media Supported by all browsers
Ogg*	.ogg	Theora Ogg Maintained by Xiph.org Foundation Designed for efficient streaming and high-quality digital multimedia
QuickTime	.mov	Developed by Apple for both Windows and Mac operating systems File compression can result in smaller file size Requires QuickTime Player or Adobe Flash Player, which are easily downloaded
RealVideo	.rm .ram	Proprietary video format developed by Real Media Requires RealPlayer
WebM*	.webm	Developed by Google, Mozilla, Adobe, and Opera Royalty-free, open format
Windows Media	.wmv	Developed by Microsoft Originally designed for Internet streaming applications Requires Windows Media Player or RealPlayer

Elemento video HTML 5

Hasta que se introdujo el elemento de vídeo de HTML 5, los navegadores no tenían un estándar para reproducir vídeos en una página web. La mayoría de los vídeos se mostraban a través de un plug-in (como Adobe Flash).

El problema de los plug-ins es que los navegadores pueden tener diferentes plug-ins o sólo reconocer formatos de vídeo específicos. Este problema se complicó con la introducción de los smartphones móviles.

Elemento video HTML 5

El elemento de vídeo HTML 5 resuelve este problema y proporciona una forma estándar de reproducir vídeos web en los navegadores y dispositivos móviles modernos de hoy en día. Puedes utilizar tres elementos HTML para incorporar vídeo: embed, object y video.

Tendrías que añadir los tres elementos y utilizar diferentes formatos de vídeo para asegurarte de que tu vídeo puede reproducirse en todos los navegadores y versiones de navegadores (Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari y Opera) y en todo el hardware (PC, macOS, Tablet Android, Smartphone Android, iPad y iPhone).

Elemento video HTML 5

Actualmente la etiqueta video está muy extendida por lo que salvo casos muy específicos es la que tendréis que poner.

<https://caniuse.com/video>

Usando elemento video

Utilice el elemento vídeo para especificar un vídeo, como un clip de película u otro flujo de vídeo, en una página web.

Veamos los atributos que pueden ser usados.

Usando elemento video

Attribute	Value	Description
autoplay	autoplay	Specifies that the video will start playing as soon as it is ready
controls	controls	Specifies that video controls should be displayed (such as a play/pause button)
height	<i>pixels</i>	Sets the height of the video player
loop	loop	Specifies that the video will start playing every time it is finished
muted	muted	Specifies that the audio output of the video should be muted
poster	<i>URL</i>	Specifies an image to be shown while the video is downloading, or until the user clicks the play button
preload	auto metadata none	Specifies whether and how the video should be loaded when the page loads
src	<i>URL</i>	Specifies the URL of the video file
width	<i>pixels</i>	Sets the width of the video player

Usando elemento video

El siguiente código de ejemplo muestra cómo utilizar el elemento vídeo para insertar un archivo de vídeo llamado advertisement.mp4 en una página web. Dado que los navegadores que no admiten el elemento vídeo ignoran la etiqueta <video>, debe insertar contenido de texto dentro del elemento vídeo para alertar a los usuarios, como hace el elemento párrafo en el siguiente código.

```
<video width="320" height="240" controls="controls">  
  <source src="advertisement.mp4" type="video/mp4">  
  <p>Your browser does not support the video element.</p>  
</video>
```

Usando elemento video

En este ejemplo, el código establece las dimensiones del vídeo (320 píxeles por 240 píxeles) y muestra los controles de reproducción. El navegador reproduce el archivo advertisement.mp4, que es un archivo de vídeo MP4. Si el navegador no soporta el elemento de vídeo, se avisa al usuario.

Es una buena idea incluir los atributos de anchura y altura cuando no se está diseñando un sitio web responsivo. Si se establecen la anchura y la altura, se reserva el espacio necesario para el vídeo cuando se carga la página.

Usando elemento video

Sin embargo, sin estos atributos, el navegador no conoce el tamaño del vídeo y no puede reservar el espacio adecuado para él. El efecto es que el diseño de la página cambiará cuando se cargue el vídeo.

Si estás diseñando un sitio web responsivo, no incluyas los atributos de anchura y altura. En su lugar, utiliza CSS para establecer la altura en automático y el atributo **max-width** en 100%, ya que esto permitirá que el vídeo se redimensione automáticamente para adaptarse a la ventana gráfica del usuario.

Usando elemento video

El elemento de vídeo permite múltiples elementos de origen, que pueden enlazar con diferentes archivos de vídeo. La inclusión de los elementos fuente permite a los visitantes que utilizan cualquiera de los cinco principales navegadores. El navegador utilizará el primer formato reconocido.

Table 9–6 Video File Browser Support					
Video File Format	Internet Explorer	Google Chrome	Mozilla Firefox	Apple Safari	Opera
MP4
Ogg		.	.		.
WebM		.	.		.

Hacer que los vídeos sean accesibles

Hacer que los vídeos sean accesibles

Cuando un vídeo incluya a alguien hablando, incluya subtítulos para hacerlo accesible a los usuarios sordos o con problemas de audición. Los subtítulos son un texto que aparece en la parte inferior del vídeo. La WCAG 2.1 trata el uso de subtítulos en la sección 1.2.2. Dice lo siguiente:

"Se proporcionan subtítulos para todos los contenidos de audio pregrabados en medios sincronizados, excepto cuando los medios son una alternativa de texto y están claramente etiquetados como tales."

Hacer que los vídeos sean accesibles

El texto de los subtítulos muestra las palabras que se pronuncian en el vídeo o describe un sonido en el vídeo, como el chapoteo del agua o la risa del público. El texto de referencia aparece dentro de un cuadro de referencia en el vídeo.

Para crear subtítulos, se utiliza el formato WebVTT. WebVTT, que significa Web Video Text Track, es el estándar del W3C utilizado para crear subtítulos para contenidos de vídeo. El archivo se crea con un editor de texto y se guarda con la extensión .vtt.

Hacer que los vídeos sean accesibles

Para añadir un archivo de subtítulos o descripciones, se anida el elemento pista dentro del elemento vídeo, debajo de los elementos fuente de vídeo. El siguiente es un ejemplo de un elemento de pista anidado dentro de un elemento de vídeo.

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="video.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="video.webm" type="video/webm">  
  <track src="captions.vtt" kind="captions" srclang="en" label="English">  
  <track src="descriptions.vtt" kind="descriptions"  
    srclang="en" label="English">  
</video>
```

Ejercicios

Boot Camp	Tue, Thu	5.00am, 5.00pm	Taylor	B
Spinning	Tue, Thu	6.00am, 6.00pm	Roberts	A
Kickboxing	Mon, Wed, Fri	8.00am, 7.15pm	Lawrence	A
Yoga	Tue, Thu	6.00am, 6.00pm	Schultz	B
Zumba	Mon, Wed, Fri	7.00am, 6.00pm	Roberts	A

We play upbeat music to help keep you focused during your workout. Below is a sample of the type of music played during a class workout.

▶ 0:00 / 2:21 

© Copyright 2021. All Rights Reserved.

fitnes@chub.net

Train with Us
Gain with Us



▶ 0:00 / 0:44



About Us Page

FIN