

2.3.6. Contenido Incrustado

Un contenido incrustado es un elemento de una página HTML que está alojado en una ubicación diferente a la propia página, normalmente de otro servidor. Permite construir páginas complejas con elementos de otras fuentes, facilitando el diseño y el mantenimiento.

De manera resumida, un contenido incrustado es una referencia a un recurso almacenado en otra ubicación. Al tratarse de una referencia (en lugar de una copia), garantiza qué si el contenido original se modifica, la actualización se realiza de manera automática e inmediata, ya que el origen de la información es el servidor en el que se encuentra alojada.

Se puede incrustar contenido como objetos multimedia, bloque de código HTML o contenidos diseñados por terceros mediante el uso del elemento *<iframe>*

<embed>

Descripción: representa un punto de integración para un contenido externo incrustado (un *plug-in*) generado por otra aplicación. Con el objeto de hacer accesible la página a más usuarios, no se recomienda el uso de contenidos externos incrustados desarrollados en tecnologías distintas de los estándares, ya que puede no estar soportado por todos los navegadores.

Atributos significativos:

- ✓ src: la URL del recurso que será incrustado y reproducido o ejecutado por el plu-in
- ✓ type: tipo de contenido (también conocido como "tipo de medio de internet" o "MIME")
- ✓ width y height: determinan el tamaño del contenedor en el que se va a mostrar el contenido

Ejemplo:

<embed type="video/webm" src="trailers/estreno.mov" width="640" height="480">

<iframe>

Descripción: representa un contexto de navegación anidado. Es una ventana que permite acceder a un recurso que se encuentra ubicado en un contexto distinto a la página que se está mostrando en el navegador. Básicamente, permite incrustar un documento o parte de un documento dentro de una página HTML.



Atributos significativos:

- ✓ src: la URI del recurso incrustado.
- ✓ srcdoc: contiene el código HTML que mostrar dentro del elemento <iframe>. Si existe este atributo, se impone a la referencia proporcionada por el atributo src.
- ✓ sandbox: permite proporcionar restricciones al documento incrustado en el elemento <iframe> con objeto de mejorar la seguridad de la página.
- ✓ allow: directivas referentes a permisos de acceso a determinados elementos del dispositivo físico, tales como el acelerómetro, la cámara o la geolocalización.
- ✓ allowfullscreen: si existe, permite al contenido incrustado ocupar la pantalla completa.
- ✓ width y height: permiten indicar el ancho y el alto en píxeles.
- ✓ loading: con el valor *lazy* el contenido se carga cuando este se haga visible; con el valor *eager* (valor por defecto) el contenido se cargará inmediatamente.

Ejemplo 1:

En este primer ejemplo se incrusta un reproductor del portal de vídeos YouTube en un punto del documento HTML. El código del elemento <iframe> lo proporciona el propio portal YouTube, al igual que hacen muchos otros proveedores de contenidos como Vimeo, Google Maps o la Agencia Estatal de Meteorología, por citar solo algunos ejemplos.

<h3>Documental sobre fauna africana</h3>

Pulsa en el centro del vídeo para comenzar la reproducción

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/PeI752ZhKs?si=ziBx9uh6TwhhlZaz" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer;
autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share"
allowfullscreen></iframe>





Ejemplo 12:

En este segundo ejemplo se incrusta un documento HTML completo dentro de otro documento HTML. En este caso, hay dos bloques de código. Un primer bloque consiste en la sección de la página que incrusta mediante un elemento <iframe> a otra página.

```
Solución a la prueba práctica:
<iframe width="300" height="100" src="solucion.html"></iframe>
```

Un segundo bloque corresponde a la página incrustada. Como se puede observar, es una página normal.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width-device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Tabla de ingresos</title>
</head>
<body>
  Semestre
        Ingresos (€)
     Primero
        100.000
     Segundo
        101.700
     </body>
</html>
```

Solución a la prueba práctica:

```
Semestre Ingresos (€)
Primero 100.000
Segundo 101.700
```

EJERCICIO: Contenido incrustado

Crea un documento HTML que contenga un vídeo musical obtenido de YouTube. Para incrustarlo en el documento, utiliza el código del elemento *<iframe>* que proporciona el propio portal de vídeos.

Para obtener el código del <iframe> de YouTube, accede desde el navegador, encuentra el vídeo y cuando se esté reproduciendo, selecciona la acción "Compartir" y después la opción "Insertar". Aparecerá entonces el código del



elemento *<iframe>*, que deberás copiar y pegar en el cuerpo del documento HTML.

<object>

Descripción: permite incrustar un recurso externo que puede ser una imagen (una alternativa al componente), un contexto de navegación anidado (una alternativa al componente <iframe>) o un recurso manejado por un plugin (una alternativa al componente <embed>). El elemento param permite parametrizar el contenido incrustado.

Es importante tener en cuenta que no todos los navegadores se comportan igual en relación con los contenidos incrustados. Si no pueden reproducirlos por no disponer del complemento adecuado o por cuestiones de seguridad, podrán avisar mediante un mensaje o ignorar el componente. Dicho mensaje puede personalizarse si se agrega contenido HTML entre las etiquetas de apertura y cierre.

Atributos significativos:

- √ data: contiene el recurso que se ha de mostrar.
- ✓ type: permite indicar el tipo de contenido (tipo MIME) que se va a mostrar.
- ✓ name: es un nombre que podrá ser usado por elementos del contexto de navegación incrustado.
- ✓ usemap: es una referencia al atributo name de un elemento <map> para establecer una relación entre ambos.
- ✓ form: es una referencial al atributo id del formulario relacionado con el elemento.
- ✓ width y height: determinan , respectivamente, el ancho y alto del objeto incrustado.

Ejemplo 1:

En este ejemplo se incrustan cuatro componentes *<object>* que contienen una imagen, una página HTML, un vídeo y un documento en formato PDF.

```
<object data="seta.jpg"width="300" height="200"></object>
<object data="solucion.html" width="200" height="200"></object>
```



```
<object data="trailer.mp4" width="300" height="200"></object>
<object data="BOE-A-2015-3178-consolidado.pdf" width="300" height="200"></object>
```

Ejemplo 2:

En este ejemplo se intenta incrustar un contenido que no es compatible con el navegador. Nos dice: "Este complemento no es compatible"

```
<object data="BeethovenElisa.mid" type="audio/midi"></object>
```

Ejemplo 3:

En este ejemplo se intenta incrustar un contenido que no es compatible con el navegador, pero a diferencia del ejemplo anterior, se proporciona un contenido alternativo para mostrarlo si el navegador no soporta el contenido proporcionado.

```
<object data="BeethovenElisa.mid" type="audio/midi"><em>;Atención!</em>Este contenido
no es compatible con el navegador.</object>
```

<param>

Descripción: permite especificar parámetros de presentación de un elemento <object>

Atributos significativos:

- ✓ name: contiene el nombre del parámetro
- √ value: contiene el valor del parámetro

<picture>

Descripción: Utilizada de manera conjunta con el componente <source>, permite proporcionar versiones alternativas a un elemento en función de una regla definida por el diseñador de la página. Es un componente que facilita la creación de imágenes adaptativas mejorando así la presentación de la información en función del tamaño del dispositivo ya sea este un ordenador personal, una tableta, un smartphone o de cualquier otro tipo.



Ejemplo:

En este ejemplo se muestran tres imágenes de distinto tamaño, encuadre e, incluso formato, en función del tamaño del navegador. Por defecto, se muestra el contenido proporcionado por el atributo *src* del elemento **. Las otras dos imágenes se muestran cuando el ancho máximo del navegador sea de 600 pixeles o de 1000 pixeles, respectivamente.

<source>

Descripción: permite proporcionar versiones alternativas a un elemento multimedia de tipo *<picture>*, *<audio>* o *<video>*. Debido a que no todos los navegadores admiten los mismos tipos de formato de audio y video, en ocasiones el uso del elemento *<source>* es necesario para optimizar la compatibilidad

Atributos significativos:

- ✓ media: sólo válido para elementos <picture>. Permite determinar las reglas (utilizando media queries) para seleccionar una u otra imagen.
- ✓ srcset y sizes : sólo válido para elementos < picture > . Permiten asignar varias imágenes junto con indicaciones para ayudar al navegador a elegir la versión más adecuada.
- ✓ src: indica la ubicación del recurso de audio o video proporcionado por el componente
- ✓ type: el tipo de contenido al que hace referencia el elemento

<audio controls>



Ejemplo

Este código proporciona dos alternativas al mismo fichero de sonido

```
<source src="/audio/audio1.ogg" type="audio/ogg">
     <source src="/audio/audio1.mp3" type="audio/mpeg">
</audio>
```

EJERCICIO: Creación de la página principal de un periódico digital

Crea la página principal de un periódico digital.

- ✓ El periódico estará compuesto por varias noticias
- ✓ Las noticias estarán formadas por el título y el texto
- √ Habrá una noticia de máxima relevancia y el resto será de menor relevancia