



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE TELECOMUNICACIÓN

Titulación:

INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN,
ESPECIALIDAD EN SONIDO E IMAGEN

Título del proyecto:

DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB INFANTIL EN HTML5
Y BOOTSTRAP

Esther González González

Marko Galarza Galarza

Pamplona, 7 de septiembre de 2016

1. Objetivo	3
2. Introducción	5
2.1. Importancia de las tecnologías.....	6
2.2. Mal uso de las tecnologías.....	6
2.3. Los niños y el Internet.....	7
3. Escenario tecnológico	8
3.1. HTML5.....	9
3.1.1 Estructura de una página HTML	9
3.2. CSS.....	11
3.3. Diseño adaptativo.....	13
3.4. Bootstrap.....	16
3.5. JavaScript	21
3.6. JQuery	22
4. Desarrollo del proyecto	23
4.1 Desarrollo de la página web.....	25
4.2 Estructura de la web.....	26
4.3 Código de la página principal detallado paso a paso.....	27
4.4 Hoja de estilo.....	36
4.5 Páginas secundarias.....	42
4.5.1. Página mates.html.....	43
4.5.2. Página vídeos.html.....	45
4.5.3. Página cuentos.html.....	48
5. Conclusiones	52
6. Líneas futuras	55
7. Bibliografía	57

1. OBJETIVO

El objetivo principal del proyecto es el desarrollo de una página web orientada a los niños.

Hoy en día los niños desde muy pequeños, utilizan las tecnologías y de esta manera pueden aprender y divertirse de forma conjunta. Una buena manera de utilizarlas es adecuándolas a sus necesidades. En este caso la web irá destinada a niños de entre 4 y 11 años, por ello su diseño es sencillo e intuitivo.

Para la creación de la web utilizo HTML 5 que se encarga de la estructura principal de la Web. El contenido, acompañado de CSS, que complementa la parte visual haciendo que sea más atractiva y sencilla para su uso. Por otro lado con la ayuda de Bootstrap se consigue que el contenido no se vea afectado al cambiar el tamaño del dispositivo o simplemente modificar el tamaño de la pantalla de navegación.

2. INTRODUCCION

2.1 Importancia de las tecnologías.

Hoy en día las tecnologías se basan en herramientas que facilitan a las personas el uso, la creación y administración de la información. Al comienzo únicamente eran utilizadas en procesos de evolución o descubrimiento. Pero según han ido pasando los años han cogido más importancia puesto que nos ayuda a adaptarnos al entorno y nos facilita, entre otras cosas, la comunicación con cualquier parte del mundo.

Los avances tecnológicos se han vuelto algo esencial en nuestras vidas, ahora mismo con solo mirar a nuestro alrededor podemos encontrarlos. Nos ayudan a mejorar nuestro nivel de vida porque conseguimos de una manera más sencilla satisfacer nuestras necesidades.

No podemos olvidar los beneficios que nos aporta la tecnología a las industrias como pueden ser la medicina, el turismo, la educación o simplemente el entretenimiento. Es importante recordar que siempre va ligada al uso práctico, y por ello en muchas ocasiones las tecnologías más básicas ganan sobre otras más modernas.

Uno de los inconvenientes que cabe destacar es la velocidad de avance que tiene y que no siempre es posible seguir su ritmo. A día de hoy en la sociedad moderna la tecnología se ha marcado como algo indispensable por ello está en continuo movimiento de mejora.

2.2 Mal uso de las tecnologías.

El desarrollo tan rápido de la tecnología fomenta el consumismo, puesto que todos queremos estar al día con lo último. Por otro lado no podemos olvidar que el uso excesivo trae repercusiones en la salud como puede ser el insomnio, la sordera, el estrés visual o la obesidad entre otras enfermedades.

En definitiva, un abuso de la tecnología como puede ser la continua navegación con nuestros teléfonos móviles, tabletas o terminales en general, en muchas ocasiones nos desconecta del mundo exterior y puede afectar a nuestras relaciones sociales. Por ello el uso siempre tiene que ser controlado y no solo en los niños sino también en los adultos.

Por último, los datos e informaciones personales que se exponen tanto en redes sociales como en la navegación debe ser controlada. Sin olvidar que ciertas personas se pueden presentar con identificación falsas.

2.3 Los niños e Internet.

Los niños están creciendo en un mundo digital con la tecnología totalmente integrada en sus vidas. Ellos son curiosos y les gusta dar sentido a las cosas que les rodean y para ello necesitan entender cuándo y cómo se utilizan las tecnologías y el uso que hay que darle siempre. Siempre y cuando no dejen de lado los libros, juguetes o juegos que les ayudan de trabajar la creatividad.

Existen diferentes tipos de tecnologías para trabajar junto a los menores. De esa manera pueden jugar y disfrutar de ellas mientras aprenden. Por esto es muy importante la participación de los adultos durante el uso y también para que las puedan utilizar con confianza. Para captar la atención de los niños las páginas deben estar animadas con historias, juegos reforzados con sonidos, movimientos y color.

Es sorprendente la rapidez con que generalmente los niños aprenden a usar el teclado, los móviles, etc. Por ello es recomendable que tengan un tiempo dedicado para practicar de manera independiente y otro tiempo para aprender de lo que sus mayores saben, como por ejemplo de sus hermanos. No debemos olvidar que también deben conocer los peligros que pueden encontrar y el control que tienen en situaciones, en el caso de que algo les incomode. Deben ser conscientes de que tienen la posibilidad de cerrar la sesión o apagar el aparato, de esta manera aprenden a mantener una mayor seguridad para cuando sean usuarios independientes en Internet.

3. ESCENARIO TECNOLÓGICO

3.1 HTML 5

HTML es el acrónimo en inglés de Hyper Text Markup Language que traducido al español es lenguaje de marcado de hipertexto. El 5 es por ser la quinta versión de dicho lenguaje al cual se le han ido añadiendo atributos y mejoras sucesivamente. Mediante esta versión se intenta solucionar los problemas presentes en versiones anteriores y añadir mejoras para los programadores, siempre manteniendo la compatibilidad con versiones anteriores.

En esta última versión hay varias mejoras que cabe comentar. Comienzan en la estructura de las páginas. La mayoría de las páginas están divididas en cabecera, barra de navegación, cuerpo y un pie principalmente. En esta última versión han creado etiquetas para todas las partes de la estructura, al igual que pasa con contenidos multimedia específicos, como pueden ser reproductores de audio, vídeo o slide.

Otra serie de ventajas que merecen ser nombradas son las nuevas API's, que consisten en un conjunto de funciones y aplicaciones con una biblioteca que permite que se use desde otro software. Bases de datos locales con el modelo cliente/servidor. Aplicaciones web offline que permite trabajar con ellas sin conexión a Internet o la Geolocalización para saber dónde estás en todo momento. Incluye mejoras en los formularios con validaciones, sin la obligación de usar Java Script y por ultimo pero no por ello menos importante, proporciona una plataforma para desarrollar aplicaciones Web.

3.1.1 Estructura básica de una página HTML 5

Tal y como se ha comentado anteriormente una de las mejoras es la nueva estructura de las páginas. En la mayoría de las páginas se puede distinguir ciertas partes comunes.

- `<Header>` Esta primera parte contiene una serie de datos que el navegador necesita para interpretar correctamente el documento, pero que no se visualizan dentro del mismo. La cabecera tiene por tanto, una función no visible pero fundamental. Entre los elementos facilitados por la cabecera podemos citar: el título de la página, los términos clave para los buscadores, el tipo de HTML soportado y los enlaces base de referencia.

- `<Nav-Bar>` Representa la barra de navegación que se utiliza como elemento principal en la página. Nos ofrece una mayor facilidad para acceder a subpáginas también y movernos por la Web
- `<Section>` Representa una sección genérica del documento. Sirve para determinar que contenido corresponde a que parte de un esquema. Su funcionalidad principal es estructurar semánticamente un documento para su representación.
- `<Footer>` Representa un pie de página para el contenido de sección más cercano o para su conjunto. Generalmente contiene información acerca del autor, enlaces o documentos relacionados.²

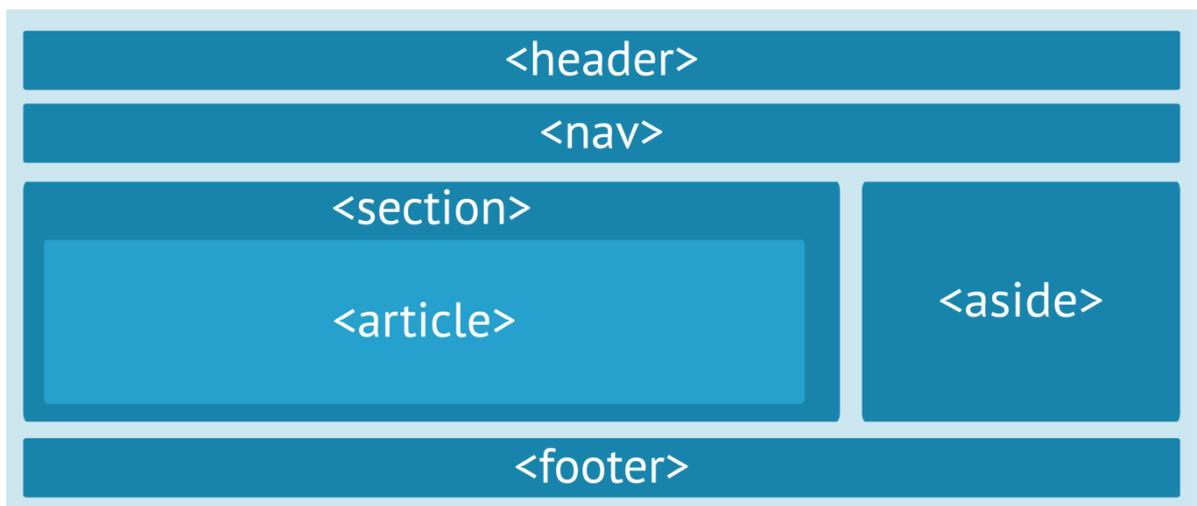


Figura 1: Estructura básica HTML 5

3.2 CSS

Es un lenguaje utilizado en la representación de documentos HTML. Un documento HTML viene siendo una página web y el lenguaje CSS sirve para organizar la presentación y aspecto de dicha página. Para crear el archivo basta con abrir un editor de texto como bloc de notas, o el simple bloc de notas de Windows y guardar el archivo con un nombre adecuado y la extensión ‘.css’.

Una vez creado el archivo ‘estilos.css’ se debe vincular a nuestra página web o documento HTML, de la siguiente manera.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos.css">
```

Con este código se indica que existe un archivo vinculado que es el que nos ofrece una hoja de estilo. Si el fichero no estuviera en el directorio indicado habría que especificar la nueva ruta, pero la manera más sencilla es vincular la hoja de estilo en la misma carpeta que está el documento HTML.

Este lenguaje es principalmente utilizado por parte de los navegadores web de Internet, para poder elegir multitud de opciones de presentación como colores, tipos y tamaños de letras, etc. La filosofía de CSS es separar la estructura del documento de su representación.

Algunas opciones básicas del CSS pueden ser las de cambiar el color de las típicas etiquetas, como <H1> que sirve para mostrar un texto como encabezado, con un tamaño más grande de letra. Pero también hay funciones más complicadas como espaciar elementos <DIV>, que es una etiqueta que identifica una determinada región o también establecer una imagen de fondo.

CSS es muy intuitivo y sencillo una vez que se tiene una mínima familiarización con el lenguaje, ya que para su definición siempre se hace uso de un identificador de etiquetas HTML correspondiente al archivo principal.

Cuando una página contiene varias etiquetas iguales y no se quiere que todas tengan la misma presentación, es necesario utilizar los conocidos selectores. Estos selectores nos indican para qué elementos debemos adoptar cada estilo definido.

Principalmente hay dos tipos de selectores, el punto (.) y la almohadilla (#). El selector punto afecta a todas las etiquetas HTML que tengan un atributo de tipo class, por ejemplo si hay un elemento `<p class="ejemplo">` podríamos definir un estilo llamado `.ejemplo {color: blue;}` Escribiendo ésto en el archivo css lo que se hace es que cada vez se indique la etiqueta ejemplo, la propiedad de estilo color será establecida a ejemplo.

El otro selector “#” afecta a todas las etiquetas HTML que tengan un atributo del tipo id. Por ejemplo, `<p id="ejemplo2">` Dicho atributo indica que se trata de un nombre único en la página. El modo de usarlo es idéntico al anterior `#ejemplo2 {color: green}` Con este código hemos definido un estilo para la etiqueta con `id=ejemplo2` con la propiedad de color verde.

Normalmente el selector “#” se utiliza para un solo elemento (por ejemplo el encabezado o el pie) en toda la página web identificado por su atributo id. Mientras que el selector “.” también llamado selector de clase, es utilizado para un grupo más amplio de elementos. En concreto todos los elementos que tengan sus atributos class iguales que los definidos por el selector “.”.

3.3 Diseño responsivo

El diseño responsivo es conocido por las siglas RWD del inglés “Responsive Web Design”. Es una filosofía de diseño y desarrollo cuyo objetivo es adaptar la apariencia de la página web al dispositivo que se esté utilizando para visualizarla. Se basa en proporcionar a todos los usuarios de una web los mismos contenidos y una experiencia de usuario lo más similar posible, frente a otras aproximaciones al desarrollo web móvil como puede pasar en las app.

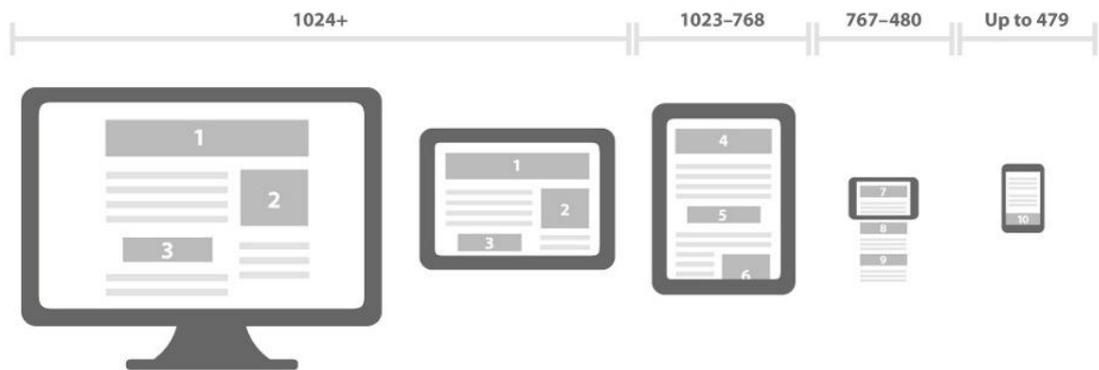


Imagen 2: Visualización de las páginas responsivas en diversos dispositivos

En definitiva, este tipo de diseño se consolida como una de las mejores prácticas hoy en día en diseño web. Aunque como todo, tiene sus pros y sus contras, la web responsiva se considera hoy en día la mejor práctica posible del diseño web.



Imagen 3: Características del diseño responsivo

Hoy en día estamos acostumbrados a navegar en diversos dispositivos como pueden ser los teléfonos móviles, las tabletas, los libros electrónicos, portátiles y ordenadores sobremesa principalmente, y cada uno de ellos puede ser de diferentes características como por ejemplo, el tamaño de la pantalla, la potencia, memoria o resolución. Este tipo de diseño pretende que con un único diseño web sea posible la visualización en cualquier dispositivo.

Este diseño está cambiando la técnica, el patrón y no solo del programador sino que también del propio usuario, así como los hábitos de navegación y consumo. Ahora Google también recomienda el diseño responsivo antes de crear una página web móvil completa. Los motivos que aporta Google son claros, la experiencia del usuario mejora considerablemente puesto que evita posibles problemas con duplicado de contenido y ofrece al usuario una imagen consistente. Pero que Google lo recomiende no quiere decir que sea la mejor opción de cada programador y cada proyecto.

Hay una serie de puntos a tener en cuenta cuando se crea una Web responsiva. Ahora este diseño está de moda, pero como todo, una gran mayoría utiliza esta programación sin saber exactamente por qué. Uno de los puntos positivos es su coste. En principio es la más barata y más rápida, pero no por ello la más sencilla.

Puntos a tener en cuenta para hacer tu pagina Web



Imagen 4: Características diseño responsivo

Uno de los grandes problemas en las web responsivas es la carga de las páginas, puesto que se deben cargar todos los elementos que se cargarían en una web de escritorio. Para solucionarlo, se utilizan librerías que permiten una carga de página condicional, evitando cargar recursos innecesarios cuando se utilizan los móviles o pequeños dispositivos.

También se debe tener cuidado con los tamaños de las pantallas. Por ello se recomienda diseñar un patrón que evite tener problemas de adaptación y la sobrecarga con el uso de elementos inútiles. La gran cantidad de dispositivos y pantallas existentes en el mercado hace que tengamos que tener muy en cuenta tamaños de contenido fluidos y no estáticos para evitar que haya usuarios que no vean bien nuestro contenido.

Tal y como se observa en la figura, existen muy diversos tamaños de pantalla dependiendo del sistema operativo y de los diferentes emisores. Con Android las diferencias de pantalla en ocasiones son mínimas pero debemos hacer un proyecto que sea visualizado por todas ellas.

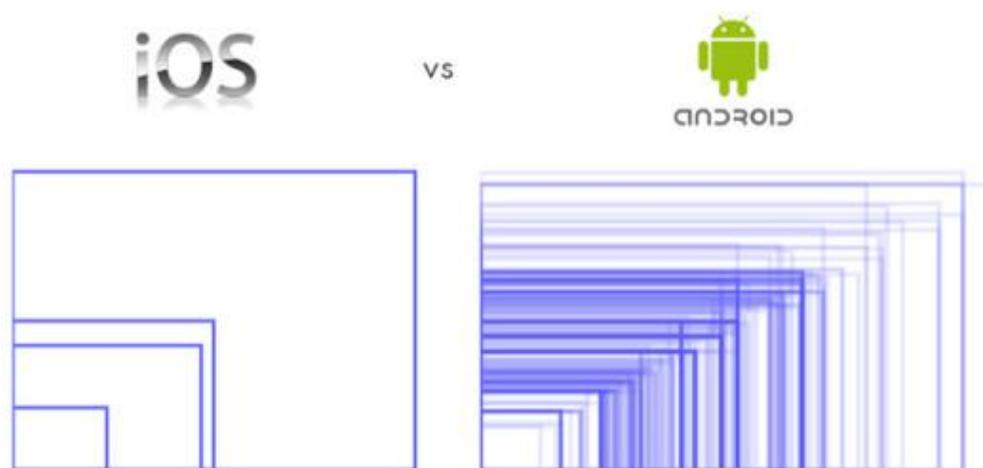


Imagen 5: Diferentes tamaños de dispositivos respecto su sistema operativo

El último punto mencionado a tener en cuenta son los efectos. Algunos de los efectos que se utilizan en la web de escritorio no funcionan en la responsiva. Esto es vital, ya que si no se hace una comprobación multi-dispositivo puede que te encuentres que la vista desde dispositivos móviles es extremadamente baja. Puede ser por ejemplo, cuando pone ‘leer más ‘de una noticia. En caso de pantalla grande tiene una barra para moverse por la noticia pero en el caso de móviles, si ésta herramienta no está disponible, el usuario no podrá ver la noticia al completo.

Es importante tener en cuenta estos aspectos antes de empezar a hacer una página web.

3.4 Bootstrap

Bootstrap es un framework CSS desarrollado inicialmente (en el año 2011) por Twitter que permite dar forma a un sitio web mediante librerías CSS que incluyen tipografías, botones, cuadros, menús y otros elementos que pueden ser utilizados en cualquier sitio web.

h1. Bootstrap heading Secondary text

h2. Bootstrap heading Secondary text

h3. Bootstrap heading Secondary text

h4. Bootstrap heading Secondary text

h5. Bootstrap heading Secondary text

h6. Bootstrap heading Secondary text



Imagen 6: Tipografía y botones de Bootstrap

Aunque el desarrollo del framework Bootstrap fue iniciado por Twitter, fue liberado bajo licencia MIT en el año 2011 y su desarrollo continúa en un repositorio de GitHub.

Bootstrap es una excelente herramienta para crear interfaces de usuario limpias y totalmente adaptables a todo tipo de dispositivos y pantallas, sea cual sea su tamaño. Además, Bootstrap ofrece las herramientas necesarias para crear cualquier tipo de sitio web utilizando los estilos y elementos de sus librerías.⁹

Desde la aparición de Bootstrap 3, el framework se ha vuelto bastante más compatible con desarrollo web responsivo, entre otras características se han reforzado las siguientes:

- Soporte bastante bueno (casi completo) con **HTML5** y **CSS3**, permitiendo ser usado de forma muy flexible para desarrollo web con unos excelentes resultados.
- Se ha añadido un sistema **GRID** que permite diseñar usando un GRID de 12 columnas donde se debe plasmar el contenido, con esto podemos desarrollar responsivo de forma mucho más fácil e intuitiva.

.col-md-1											
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					

Imagen 7: Sistema Grid

- **Bootstrap 3** establece Media Queries para cuatro tamaños de dispositivos diferentes, variando dependiendo del tamaño de su pantalla. Estas Media Queries permiten desarrollar en dispositivos móviles y tabletas de forma mucho más fácil.

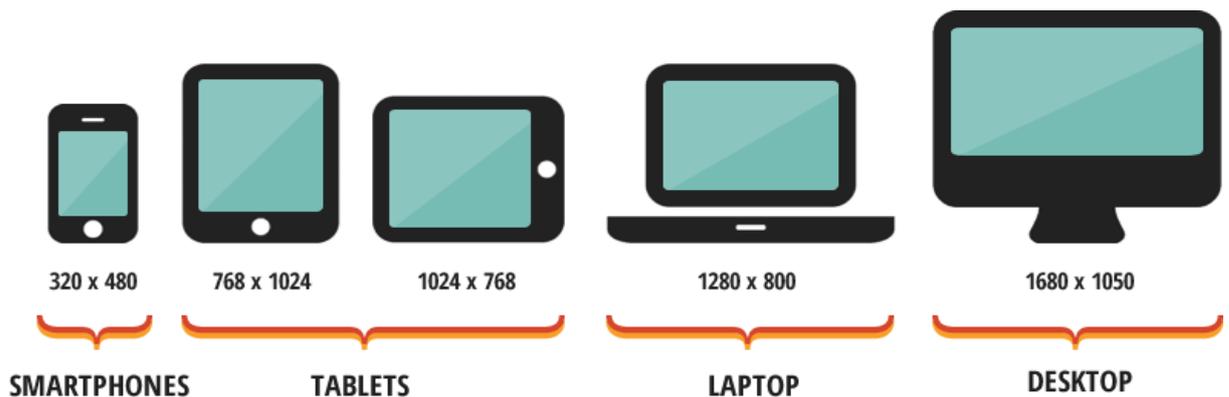


Imagen 8: Tamaño de diferentes dispositivos

- **Bootstrap 3** también permite insertar imágenes responsivas, es decir, con solo insertar la imagen con la clase “img-responsive” las imágenes se adaptarán al tamaño de cada dispositivo. En algunos casos al reducir el tamaño cambia la disposición de los elementos para una mejor estructura y visualización de estos tal y como podemos observar en la siguiente imagen.



Imagen 9: Diseño responsivo

Todas estas características hacen que Bootstrap sea una excelente opción para desarrollar webs y aplicaciones web totalmente adaptables a cualquier tipo de dispositivo.

Bootstrap es compatible con la mayoría de navegadores web del mercado, y más desde la versión 3. En la actualidad, es totalmente compatible con los siguientes navegadores:

- Google Chrome (en todas las plataformas).
- Safari (tanto en iOS como en Mac).
- Mozilla Firefox (en Mac y en Windows).
- Internet Explorer (en Windows y Windows Phone).
- Opera (en Windows y Mac).

	Cromo	Firefox	explorador de Internet	Ópera	Safari
Androide	✓ Soportado	✓ Soportado	N / A	✗ No soportado	N / A
iOS	✓ Soportado	N / A		✗ No soportado	✓ Soportado
Mac OS X	✓ Soportado	✓ Soportado		✓ Soportado	✓ Soportado
ventanas	✓ Soportado	✓ Soportado	✓ Soportado	✓ Soportado	✗ No soportado

Imagen 10: Diseño responsivo en diferentes sistemas operativos

Como se observa en la imagen anterior los mayores problemas se encuentran en Internet Explorer, sobre todo con las versiones más antiguas, que se han ido solucionando sobre todo en las versiones 9-10 de Internet Explorer

Feature	Internet Explorer 8	Internet Explorer 9
<code>border-radius</code>	✘ Not supported	✔ Supported
<code>box-shadow</code>	✘ Not supported	✔ Supported
<code>transform</code>	✘ Not supported	✔ Supported, with <code>-ms</code> prefix
<code>transition</code>	✘ Not supported	
<code>placeholder</code>	✘ Not supported	

Imagen 11: Etiquetas no soportadas por IE

En caso de que no fuera compatible existe un concepto de compatibilidad parcial que hace disponible la información básica de un sitio web para todos los dispositivos y navegadores.

Un ejemplo son las propiedades introducidas en CSS3 para redondear esquinas, gradientes y sombras, son usadas por Bootstrap a pesar de que exista una falta de soporte en los navegadores antiguos. Esto extiende la funcionalidad de la herramienta, pero no es imprescindible para su uso. Los diversos ajustes son posibles a través de una hoja de estilos de configuración central. Los cambios más drásticos se realizan mediante las declaraciones LESS. El paquete de Bootstrap generado incluye una hoja de estilo CSS pre-compilada. Esto le da a nuestra web una mayor uniformidad y una apariencia moderna para el formato de elementos tales como textos, tablas y formularios.

La forma de usar Bootstrap en una página web HTML es descargando la hoja de estilos de Bootstrap CSS y enlazar el archivo al HTML. Para añadir componentes de JavaScript estos deben estar referenciados junto a la librería de JQuery en el documento principal.

3.5 JavaScript

Es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página dinámica es la que incluye efectos, como pueden ser acciones que comienzan al pulsar un botón o mensajes que aparecen y desaparecen.

Se trata de un lenguaje interpretado, que significa que no hace falta compilar los programas para ejecutarlos. Lo que significa que dichos programas se pueden probar en cualquier navegador sin procesos intermedios.

Existen tres maneras de incluir JavaScript en documentos HTML. La primera manera es incluir la programación dentro del mismo documento pero encerrado en la etiqueta `<script>`. Se puede incluir en cualquier parte del código aunque es recomendable hacerlo dentro de la cabecera `<head>`. La segunda es definirlo en un archivo externo y enlazarlo al documento principal. Se puede hacer con tantos archivos como sean necesarios. Y por último y menos utilizado, incluir trozos de JavaScript dentro del código de la página. El mayor problema de esta última opción es que ensucia el código principal.

3.6 JQuery Mobile

“JQuery Mobile es un sistema de interfaz de usuario basada en HTML5 diseñado para hacer que los sitios web sensibles y aplicaciones que son accesibles en todos los dispositivos de teléfonos inteligentes, tabletas y ordenadores de escritorio.

En lugar de escribir aplicaciones únicas para cada dispositivo móvil o el sistema operativo, el framework le permite diseñar un único sitio web de respuesta de marca altamente o aplicación que se trabaja en todas las plataformas de teléfonos inteligentes, tabletas, y de escritorio populares.” < <https://jquerymobile.com> >

Es importante comentar que JQuery Mobile, está preparado para trabajar con HTML 5 para aprovechar todas las características y que no se trata de un nuevo framework creado desde cero, sino un plugin basado en el propio framework Java script JQuery. Por ello las personas que dominaban JQuery, únicamente tienen que aplicar sus conocimientos para la creación y desarrollo de aplicaciones móviles. Esto se puede considerar una gran ventaja.

Dicho sistema está creado para cubrir el mayor número de plataformas de dispositivos móviles posibles. En la siguiente imagen se pueden ver los logos de las S.O. que soporta JQuery. Sin olvidar que existen diferentes grados de compatibilidad para cada sistema.



Imagen 12: Sistemas operativos compatibles con JQuery

JQuery Mobile clasifica o agrupa la compatibilidad de los dispositivos en tres categorías basadas en su nivel de compatibilidad:

- *Grado A:* Dispositivos con compatibilidad para una experiencia totalmente mejorada con transiciones de páginas animadas basadas en Ajax
- *Grado B:* Dispositivos compatibles para una experiencia mejorada, pero sin características de navegación de Ajax.
- *Grado C:* Dispositivos compatibles con una experiencia HTML no mejorada

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 Desarrollo de la página web

Después de presentar los conceptos básicos utilizados para la realización de la web en este apartado se explica de manera detallada cada parte de la web y en qué parte se utiliza cada tecnología explicada anteriormente.

Antes de hacer la página se ha organizado toda la información y estructurado de una manera sencilla y práctica para intentar facilitar la navegación.

Otro punto importante es el aspecto visual. Tal y como se menciona al comienzo de la memoria se trata de una web infantil y es importante conseguir la atención de los niños con las imágenes y animaciones a la par de que sea útil e intuitiva para ellos. Por ello se mantiene una misma estructura para todas las páginas y subpáginas. Sin olvidarnos del diseño adaptativo que es una de las características principales de la web, puesto que se ha intentado hacer una página lo más actual posible.

4.2 Estructura de la Web

La Web está estructurada de una manera jerárquica, es decir, la típica estructura de árbol en el que la raíz es la página de inicio. La ventaja de esta estructura es que el usuario puede moverse con facilidad por el sitio. Gracias a que todas las páginas secundarias y terciarias permiten regresar a la página de inicio y navegar entre las demás.

La web está pensada para que a través de la barra de navegación se pueda ir a cualquier punto sin obligación de pasar por un lugar intermedio obligatorio y de esa manera no se pierde tiempo y ofrece una navegación más sencilla. Todas las páginas poseen una barra de navegación y dentro de ésta tienen la opción tanto de volver a la página principal como de ir a cualquier otra que les llame la atención.

A continuación se muestra un organigrama que ayuda a comprender la estructura utilizada.

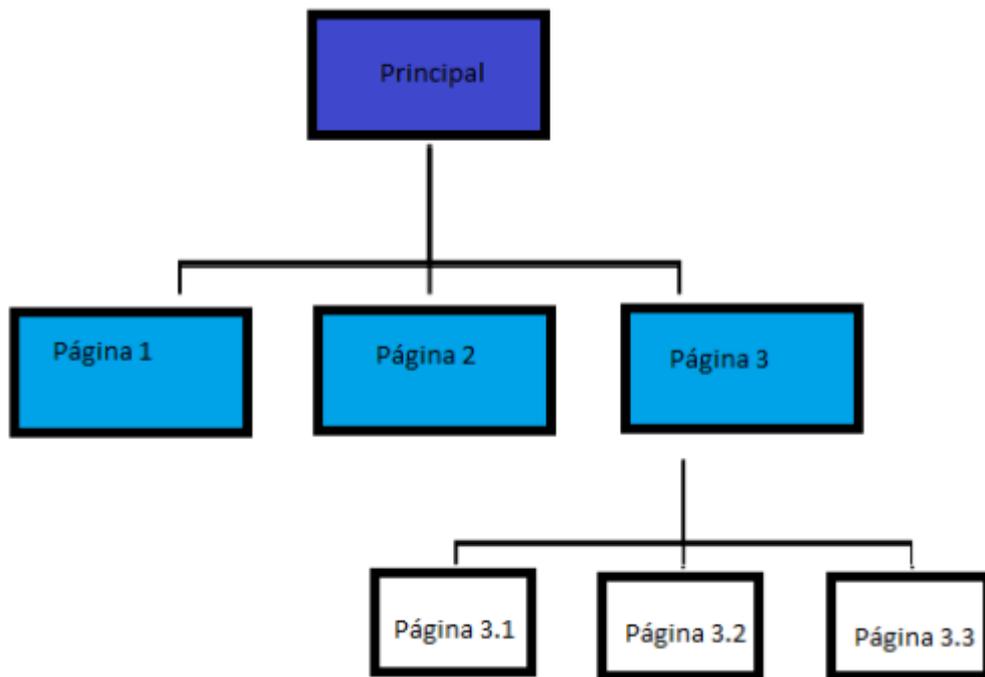


Imagen 13: Organigrama de la estructura de la Web

En el organigrama no quedan reflejados los caminos que se pueden coger para ir a las diferentes páginas pero la navegación es totalmente libre entre todas ellas.

4.3 Código de la página principal detallado paso a paso.

Antes de comenzar el proyecto, se ha decidido que editor de código elegir para ayudar a organizar la programación y sea más visual. En este caso se trata de Bracket que es un editor de código abierto potente y moderno, que ha sido creado desde cero para los diseñadores y desarrolladores de aplicaciones para el usuario.⁸

El código HTML es la estructura y el contenido de la web. Es el archivo principal a partir del cual se llaman al resto de archivos que se utilizan para visualizar la web, llamará a las imágenes, a las hojas de estilos etc.

Para comenzar a diseñar la web, se ha creado un nuevo archivo llamado “proyecto.html” dentro del editor. Lo primero que se debe añadir al fichero son las llamadas etiquetas de documento. Todas las etiquetas van entre < > y se abren y se cierran introduciendo en el medio la información necesaria. En este caso tal y como podemos ver en la siguiente imagen se añaden varias etiquetas y en gris aparecen como comentarios una breve explicación sobre ella.

```
C:/Users/Esther/Documents/proyecto.html

1
2 <!DOCTYPE html> <!--permite al navegador saber que tiene que renderizar la web siguiendo los estandares
  actuales.-->
3 <html>
4 <head>
5 <!--permite incluir archivos que son meta-informacion, archivos necesario para cargar la pagina o
  similar. -->
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
7 <!--permite añadir tildes, ñ u otros caracteres extraños para HTML-->
8
9
10 <title>
11
12 <!-- Añadimos el titulo a nuestra pagina.-->
13
14 </title>
15
16 </head>
17
18
19 <body>
20
21 <!-- permite indicar que parte del documento HTML es el contenido como tal -->
22
23
24 </body>
25
26
27
28
29
30
31 </html>
```

Imagen 14: Código básico para iniciar la Web

Una vez se crea esta primera plantilla se puede ir poco a poco añadiendo contenido a la página web. Lo primero que vamos a completar es el encabezado o head de la página web.

```
E:/proyecto/proyecto.html

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <script src="jquery-1.11.2.min.js"></script>
4  <script src="application.js"></script>
5  <head>
6
7
8      <title> Web Esther </title>
9      <meta name="viewport" content="width=device-width,
10     initial-scale=1">
11     <link href="css/bootstrap.min.css" media="all"
12     rel="stylesheet" />
13     <meta http-equiv="Content-Type"
14     content="text/html; charset=utf-8"/><!añadir
15     tildes y ñ>
16     <link rel="stylesheet" href="estilosprueba.css"
17     type="text/css">
18
19  </head>
```

Imagen 15: Encabezado proyecto

En este comienzo de código se observa que se añaden las librerías de jQuery Mobile antes de comenzar con el encabezado, y dentro de éste se hace referencia al tamaño del contenido, es decir, que se desea una escala completa para cada tipo de dispositivo, referencia a las librerías de Bootstrap y a la hoja de estilo creada exclusivamente para la web que en este caso se llama “estilosprueba.css”. De momento este enlace quedará deshabilitado para que únicamente se vea el código del archivo HTML principal.

Con este primer código no se consigue ver nada en el navegador, únicamente se empieza a preparar el terreno para ir poco a poco añadiendo elementos. A continuación se insertar la barra de navegación que será la que ayude a moverse de una página a otra.

La barra de navegación está creada con Bootstrap que es una herramienta para crear interfaces de usuario limpias y totalmente adaptables a todo tipo de dispositivos y pantallas, sea cual sea su tamaño. A continuación se muestra el código de dicha barra que está compuesta por tres botones principales, en el último “Cuentos “a su vez se despliega en cinco pestañas mas.

```

proyecto0.html
20
21
22 <body>
23 <nav class="navbar navbar-default" role="navigation">
24 <div class="navbar-header">
25 <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse"
26     data-target=".navbar-ex1-collapse">
27     <span class="sr-only">Desplegar navegación</span>
28     <span class="icon-bar"></span>
29     <span class="icon-bar"></span>
30     <span class="icon-bar"></span>
31 </button>
32 <a class="navbar-brand">
33     </a>
34 </div>
35 <div class="collapse navbar-collapse navbar-ex1-collapse">
36 <ul class="nav navbar-nav">
37 <ul class="dropdown-menu">
38 <li><a href="#">Acción #1</a></li>
39 <li><a href="#">Acción #2</a></li>
40 <li><a href="#">Acción #3</a></li>
41 <li class="divider"></li>
42 <li><a href="#">Acción #4</a></li>
43 <li class="divider"></li>
44 <li><a href="#">Acción #5</a></li>
45 </ul></li></ul>
46 <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
47 <li><a href="mates.html">Mates</a></li>
48 <li><a href="video.html">Videos</a></li>
49 <li class="dropdown">
50 <a href="principalcuentos.html" class="dropdown-toggle" data-
51     toggle="dropdown">Cuentos <b class="caret"></b></a>
52 <ul class="dropdown-menu">
53 <li><a href="principalcuentos.html">Todos los cuentos</a></li>
54 <li><a href="caperucita.html">Caperucita</a></li>
55 <li><a href="lostrescerditos.html">Los 3 cerditos</a></li>
56 <li><a href="patitofeo.html">El patito feo</a></li>
57 <li><a href="pulgarcito.html">Pulgarcito</a></li>
58 <li class="divider"></li>
59 </ul></li></ul>
60 </nav>

```

Imagen 16: Código de la barra de navegación

El código mostrado es el necesario para crear la barra, pero no debemos olvidar añadir los comandos mostrados a continuación dentro del archivo, puesto que son los que nos vinculan a las librerías de Bootstrap y jQuery y sin ellas la barra no es responsiva.

```

<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.2/jquery.min.js">
</script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>

```

Imagen 17: Enlace a las librerías jQuery y Bootstrap.

La manera más sencilla de entender el código es con las imágenes mostradas a continuación. Durante este proyecto se irán mostrando capturas de pantalla de los elementos incluidos en la web en varias versiones. Siempre habrá una versión sobremesa y otra de un dispositivo móvil. Para estas capturas se utiliza una función de Google Chrome llamada **Toggle Device Toolbar**, que permite seleccionar el tipo de dispositivo que se desea representar. Durante las primeras demostraciones las dimensiones del sobremesa será 773 X 643 pixeles y el dispositivo móvil seleccionado es el iPhone 5 (320 X 568 pixeles).

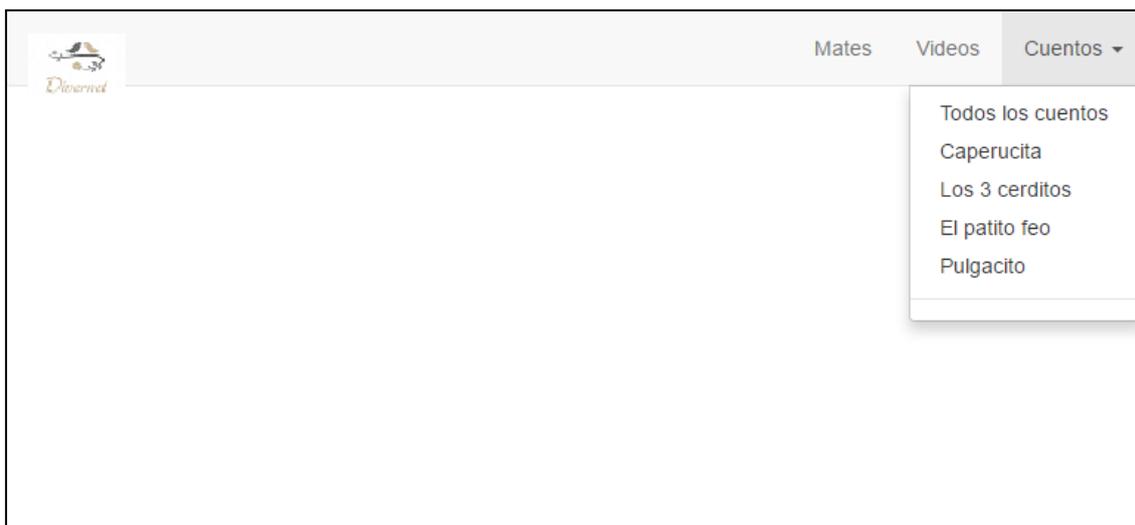


Imagen 18: Barra de navegación en un tamaño de 773 X 643 pixeles

Tal y como se muestra en la imagen 15, la barra de navegación está compuesta por la imagen del logo (que en la parte de las hojas de estilos se centrará y colocará en el lugar adecuado) y una serie de botones a la derecha de la imagen. En el caso de cuentos la pestaña se despliega para mostrar otras páginas accesibles. Si esta misma barra de navegación se muestra desde una pantalla de un teléfono iPhone 5 la imagen se contrae y presenta el siguiente aspecto.

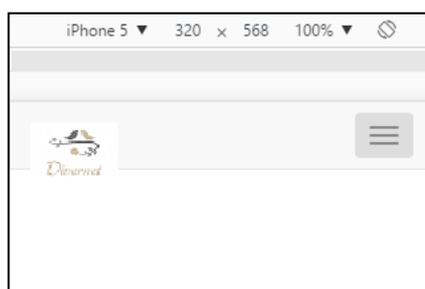


Imagen19: Barra de navegación contraída vista desde un iPhone 5

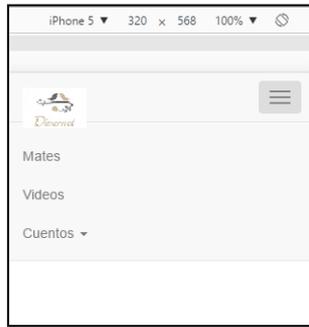


Imagen 20: Barra de navegación desplegada vista desde un iPhone 5

Como se puede observar en el botón cuentas existe la posibilidad de seguir desplegando para acceder a cada una de las páginas de los diferentes cuentos y la página principal de los cuentos.

Una vez creada la barra de navegación el siguiente paso es añadir un contenido central al que llamaremos “banner” acompañado de otros dos DIV también conocidos como bloques de contenido. Dicho banner tiene una serie de textos que van guardados en el documento principal, pero hay otras características que son integradas con las hojas de estilo, por lo tanto todavía no podremos observarlo.

Lo primero que se muestra es el contenido del “banner” junto a un primer DIV llamado “about”. A continuación se muestra el código y la visualización de ambos contenidos en ambos dispositivos como anteriormente

```
proyecto0.html
63
64
65 <div class="banner">
66
67
68
69 <div class="banner-info text-center">
70
71 <p>Nosotros somos Minions. ¡Vamos a
divertirnos!</p>
72 <h1>¿Quereis pasarlo bien?</h1>
73 <div class="clearfix"> </div>
74
75 </div>
76 <!-- //banner-info ---->
77 </div>
78
79 <div id="about" class="about">
80 <div class="about-head text-center">
81 <div class="container">
82 <h1>Sobre nosotros</h1>
83 <span> </span>
84 <p>Ésta es una Web diseñada
para que los niños disfruten de
las tecnologías. Muchas veces
las Web que los niños visitan
no están adecuadas a sus
necesidades. Por ello en esta
Web se busca que así sea.</p>
85 </div>
86 </div></div>
87
```

Imagen 21: Primera parte del contenido de la página principal.

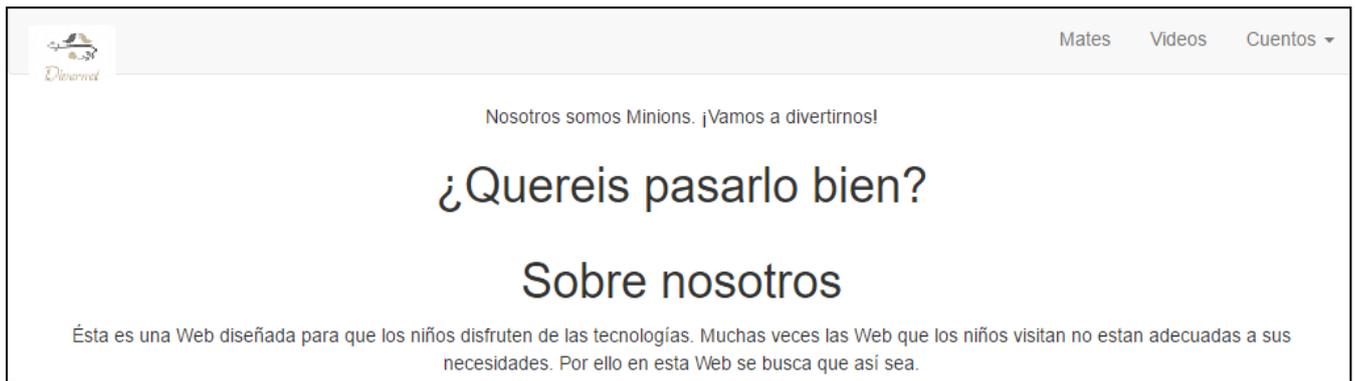


Imagen 22: Visualización de la primera parte del contenido (773 X 643 pixeles)



Imagen 23: Visualización de la primera parte del contenido desde iPhone 5

El contenido que se muestra a continuación está organizado mediante un sistema grid, que es una utilidad que permite Bootstrap. El sistema de grid consiste en que la pantalla completa está compuesta por 12 grid o rejillas y nosotros podemos dividirla de la manera que más nos convenga. En este caso se ha dividido en 3 partes iguales, por lo tanto cada espacio ocupa 4 grid.

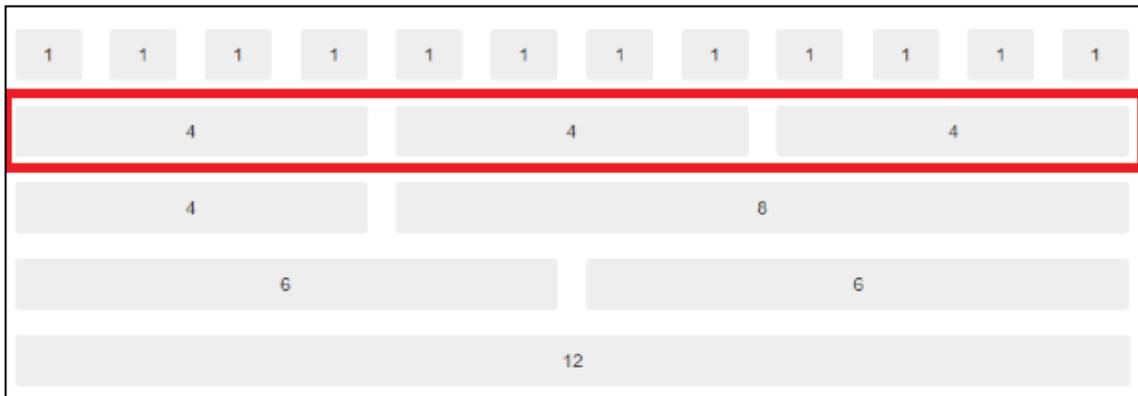


Imagen 24: Sistema Grid utilizado en la página principal.

Cada uno de los bloques de contenidos (DIV) están compuestos por una imagen y un texto ocupando cuatro celdas de manera paralela. Al disminuir el tamaño de la pantalla dichos contenidos se colocan de manera vertical pero manteniendo el mismo orden. En pantalla grande los contenidos se organizan de izquierda a derecha, en el momento de minimizar dichos contenidos aparecen de arriba hacia abajo tal y como se puede ver en las siguientes imágenes.

```

87
88
89 ▼ <div class= "imagenes1">
90
91 ▼   <div class='col-md-4'><center>
92     <h3> Pinta</h3><br>
94         <p> Aquí encontraras muchos dibujos para pintar
95         como mas te guste.</p></center></div></div>
96 ▼ <div class= "imagenes2">
97
98 ▼   <div class='col-md-4'><center>
99     <h3> Video</h3><br>
101
102     <p>Los niños en este apartado pueden ver
103     diferentes videos infantiles.</p></center>
104 </div></div>
104 ▼ <div class= "imagenes3">
105
106 ▼   <div class='col-md-4'><center>
107     <h3> Cuentacuentos</h3><br>
109
110     <p>En este apartado los niños podran leer los
111     cuentos con ayuda de un audio.</p></center>
112 </div></div>

```

Imagen 25: Contenido organizado en formato Grid de Bootstrap.



Imagen 26: Visualización contenido Grid (773 X 643 pixeles)

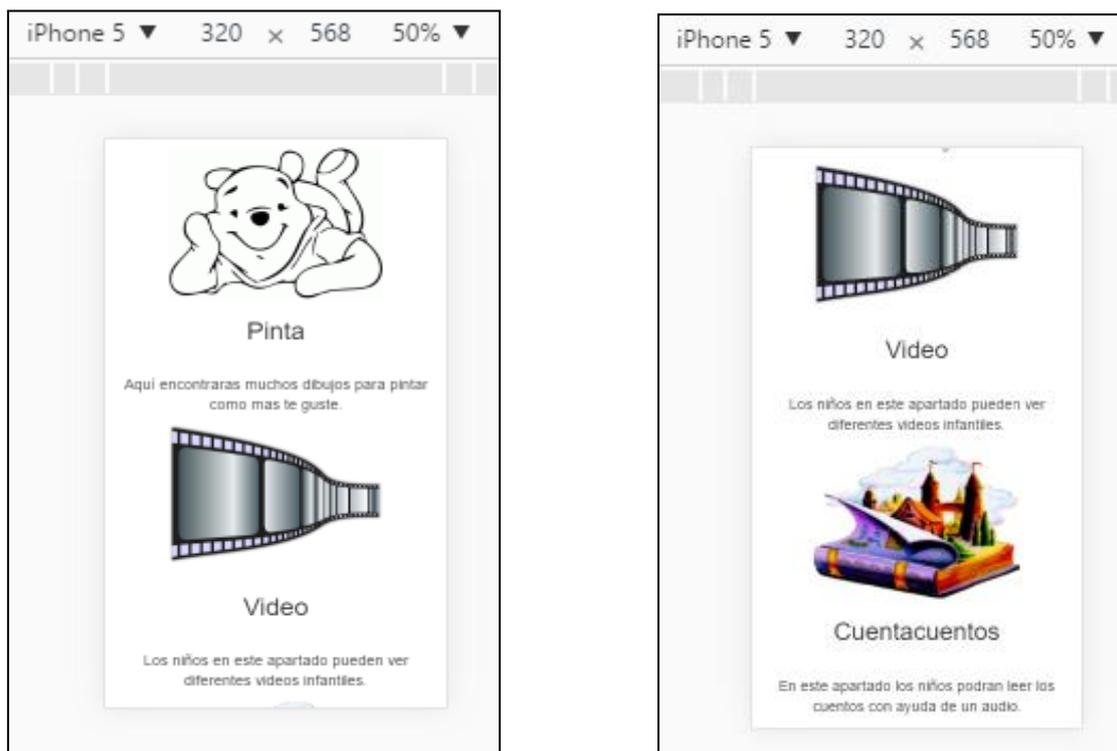


Imagen 27: Vista contenido Grid iPhone 5 (dividida en dos captura)

Por último, se añade el contenido de esta página principal el footer o pie de página con el nombre de la creadora de esta página.

```

107 <footer>
108     <center><div class="container">
109         <p class="text-muted">Proyecto de fin de
            carrera de Esther González González </p>
110     </div></center>
111 </footer>
112
113
114

```

Imagen 28: Código pie de página.

En este caso únicamente se va a mostrar la captura del pie de página en tamaño grande puesto que no varía entre uno y otro.

Proyecto de fin de carrera de Esther González González

Imagen 29: Pie de página

4.4 Hojas de estilo

Tal y como se ha explicado anteriormente las CSS son hojas de estilos que proporcionan una mejora visual a nuestra página web. Este código podría ser incluido dentro del contenido pero es recomendable separarlo puesto que así podemos modificar con mayor facilidad los estilos y teniendo un mismo patrón para todas las páginas se puede ir modificando su aspecto visual. Tener organizadas las hojas de estilo es fundamental para evitar errores y corregirlos en un futuro.

A continuación se muestran poco a poco las mejoras que nos ofrecen las hojas de estilos. En la hoja de estilos lo primero que hacemos es reiniciar las propiedades, puesto que dependiendo de cada navegador se implementan diferentes hojas.

```
6  html, body, div, span, applet, object, iframe, h1, h2, h3, h4, h5, h6, p,
7  blockquote, pre, a, abbr, acronym, address, big, cite, code, del, dfn, em,
8  img, ins, kbd, q, s, samp, small, strike, strong, sub, sup, tt, var,
9  b, u, i, center, dl, dt, dd, ol, ul, li, fieldset, form, label, legend,
10 table, caption, tbody, tfoot, thead, tr, th, td,
11 article, aside, canvas, details, embed,
12 figure, figcaption, footer, header, hgroup,
13 menu, nav, output, ruby, section, summary,
14 time, mark, audio, video {
15     margin: 0;
16     padding: 0;
17     border: 0;
18     font-size: 100%;
19     font: inherit;
20     vertical-align: baseline;
21 }
22 /* HTML5 display-role reset for older browsers */
23 article, aside, details, figcaption, figure,
24 footer, header, hgroup, menu, nav, section {
25     display: block;
26 }
27 body {
28     line-height: 1;
29 }
30 ol, ul {
31     list-style: none;
32 }
33 blockquote, q {
34     quotes: none;
35 }
36 blockquote:before, blockquote:after,
37 q:before, q:after {
38     content: '';
39     content: none;
40 }
41 table {
42     border-collapse: collapse;
43     border-spacing: 0;
44 }
45
```

Imagen 30: Reinicio de las propiedades de CSS

Una vez reiniciados los parámetros de la hoja de estilos empezamos dando formato a la barra de navegación. Lo primero que se asigna es una medida que ajusta el tamaño de la barra a cada pantalla y asigna el color de la barra, que en este caso es naranja (estos colores se expresan en formato hexadecimal). A continuación se ajusta el logo dejando cuatro píxeles de margen por cada lado para dejarla centrada

```
52 ▾ .navbar{
53     width: auto;
54     height: auto;
55     position: relative;
56     background: #FBB656;
57 }
58 ▾ .navbar-brand{
59     display: block;
60     padding: 4px 4px 4px 4px;
```

Imagen 31: Parte 1 hoja de estilos referente a la nav-bar

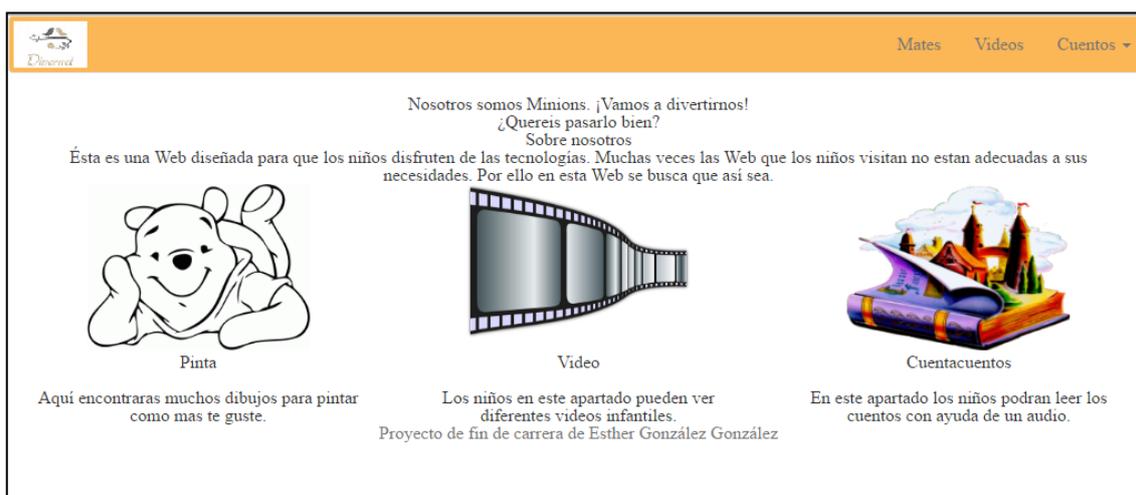


Imagen 32: Web con la primera parte de la hoja de estilos (773 X 643 pixeles)

- En esta imagen se pueden ver los primeros cambios que ofrece el uso de las hojas de estilos en la barra de navegación. Cuadrar el logo en la parte inferior izquierda de manera que quedara cuadrado resultó ser el punto más complejo.

A continuación se observan los mismos cambios anteriores en las dimensiones de un iPhone 5.



Imagen 33: Web con la primera parte de la hoja de estilos iPhone 5

Otra parte principal a la cual se le va a aplicar hoja de estilo es al cuerpo de la web y al banner. En las imágenes anteriores veíamos que había letra sobre un fondo blanco y en este caso vamos a modificar dicho fondo. El fondo general será de color gris y la imagen del banner serán unos dibujos animados, en este caso se ha elegido una imagen de los Minions puesto que son unos dibujos animados que gustan bastante a los niños. Ésta imagen ha sido descargada de una librería virtual gratuita

“ <https://pixabay.com/es/baile-de-dave-esbirro-esbirro-tim-510835/>”

```

63 ▼ <!--.banner{
64
65     background:url(banner.jpg) no-repeat;
66     background-size:100% 100%;
67     min-height:680px;
68     position:relative;
69     top: -21px;
70 }-->
71
72 ▼ body{
73     background: #D3D3D3;
74
75 }
  
```

Imagen 34: Hoja de estilos 2 aplicada al banner y al cuerpo de la web.



Imagen 35. Web con la hoja de estilos 2 aplicada a la web (773 X 643 pixeles)



Imagen 36: Web con la hoja de estilos 2 aplicada a la web vista en iPhone 5

Por último y para finalizar con las hojas de estilos añadimos estilos a los diferentes enunciados, párrafos. Es decir, añadimos el estilo tipográfico a toda la página.

```
76 /*h1 el titulo inicial de vamos a jugar*/
77 /*h3 cada uno de las descripciones*/
78 /*p son los contenidos*/
79
80 ▾ h1{
81     center;
82     font: oblique bold 120% cursive;
83 }
84 ▾ p{
85     font-size: 16pt;
86     font: oblique bold;
87     line-height: 150%;
88 }
89
90 ▾ h3{
91     font-weight: bolder;
92 }
93 }
94
95 ▾ a{
96     font-size: 16pt;
97 }
98
```

Imagen 37: Hoja de estilo 3 referente al estilo tipográfico.

Con esta última parte se observa una pequeña diferencia, que si no prestas demasiada atención, no es tan llamativo con el color o las imágenes. Pero ayuda a mejorar el estilo de la web.



Imagen 38: Web con la hoja de estilos 3 aplicada a la web (773 X 643 pixeles)



Imagen 39: Web con la hoja de estilos 3 aplicada a la web vista iPhone 5

4.5 Páginas secundarias

En la web hay tres páginas secundarias a las cuales se accede a través de la barra de navegación. Cada una de estas páginas tiene un escenario tecnológico en el cual queríamos iniciar una familiarización. En la primera página llamada mates, se ha incluido un breve código de JavaScript.

En la segunda página aparece un slider de vídeos. Dicho slider está compuesto por tres vídeos infantiles y ha sido creado con la ayuda de un programa llamado Amazing Slider Free. A través de esta documentación explicaremos el manejo de este programa y por último la página de cuentacuentos.

Todas ellas tienen un mismo formato, que coincide con la página principal y lo único que se modifica es el contenido. A continuación se muestra una imagen del formato. Es importante comentar que aunque en la imagen el pie de página se ve arriba, siempre aparecerá después del contenido pero en este caso al no haber contenido aparece al principio.

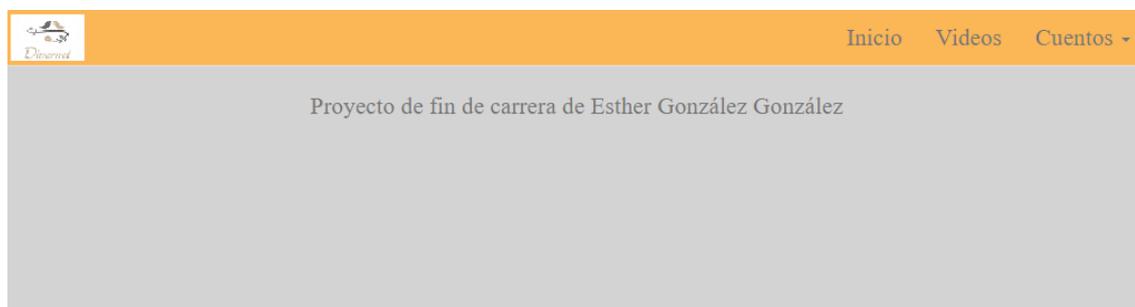


Imagen 40: Formato general de las páginas (773 X 643 pixeles)

4.5.1 Página Mates.html

La página mates tiene en el contenido un código Java Script que lo primero que hace es vincular el código con la librería JavaScript. A continuación, se crea una función llamada opera, (abreviatura por operación) en la cual crea dos variables que van a ser las que el usuario inserte para que realicen cuatro operaciones y las muestre por pantalla.

Por último, es importante crear el contenido para que el usuario pueda insertar las variables.

```
66 <head>
67 <script language="javascript">
68 function opera(){
69 var uno = document.all.uno.value;
70 var dos = document.all.dos.value;
71
72 document.all.resultado.innerText = "La suma es: " + (parseInt(uno) +
  parseInt(dos)) + " Su resta es: " + (uno - dos) + " Su multiplicación es:
  " + (uno * dos) + " Su división es: " + (uno / dos);
73 }
74
75 </script>
76 </head>
77 <body>
78 <center>
79
80 <h1>Introduce los número que deseas usar:</h1> <br>
81
82
83 <h3>Número Uno <input type="text" id="uno" /> </h3><br>
84
85 <h3>Número Dos <input type="text" id="dos" /> </h3><br>
86
87 <input type="button" onclick="opera();" value="Hacer operaciones">
88
89
90 <span id="resultado">Aquí va ir la respuesta</span>
91
92 </center>
93
94 </body>
95
```

Imagen 41: Contenido de la página mates.html

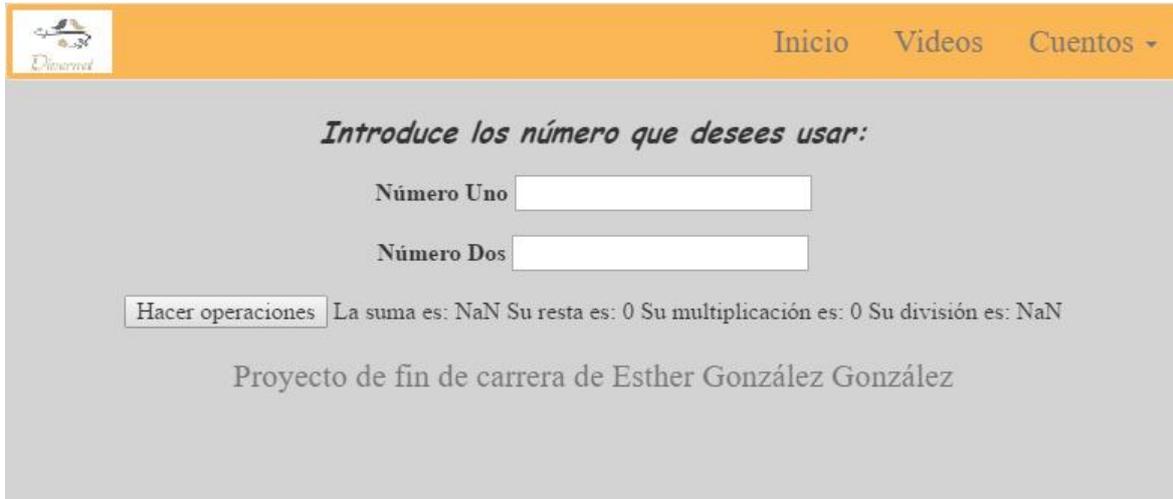


Imagen 42. Mates.html versión web (773 X 643 pixeles)

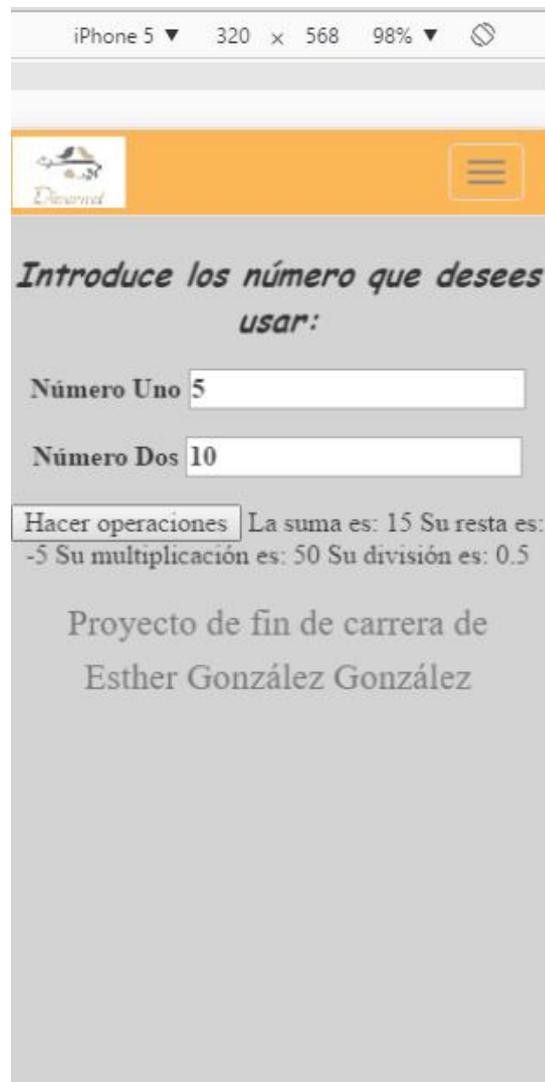


Imagen 43. Mates.html versión Iphone 5

4.5.2 Página Vídeos.html

En esta página encontramos un Slider de videos infantiles. Está pensada para que los niños se puedan divertir viendo vídeos pensados para su edad. En muchas ocasiones, los niños no se centran en contenidos de su edad, puesto que tienen más accesibles los vídeos de adultos. Pueden estar viendo otros miembros adultos de la familia. De esta manera ya tiene hecha una selección adecuada.

Para generar el Slider de vídeos hemos utilizado el programa Amazing Slider Free. Se trata de un programa muy sencillo y visual. En la opción 1, incluimos los vídeos deseados ubicados en nuestro pc, en Youtube o Vimeo. En la opción 2, elegimos el tipo de visor que deseamos para los vídeos, en la 3 los tipos de transiciones entre cada vídeo y la 4 y la 5 son para elegir opciones técnicas y publicar el slider.

Es un programa bastante intuitivo, aunque hay que tener en cuenta las muchas opciones que te ofrece.

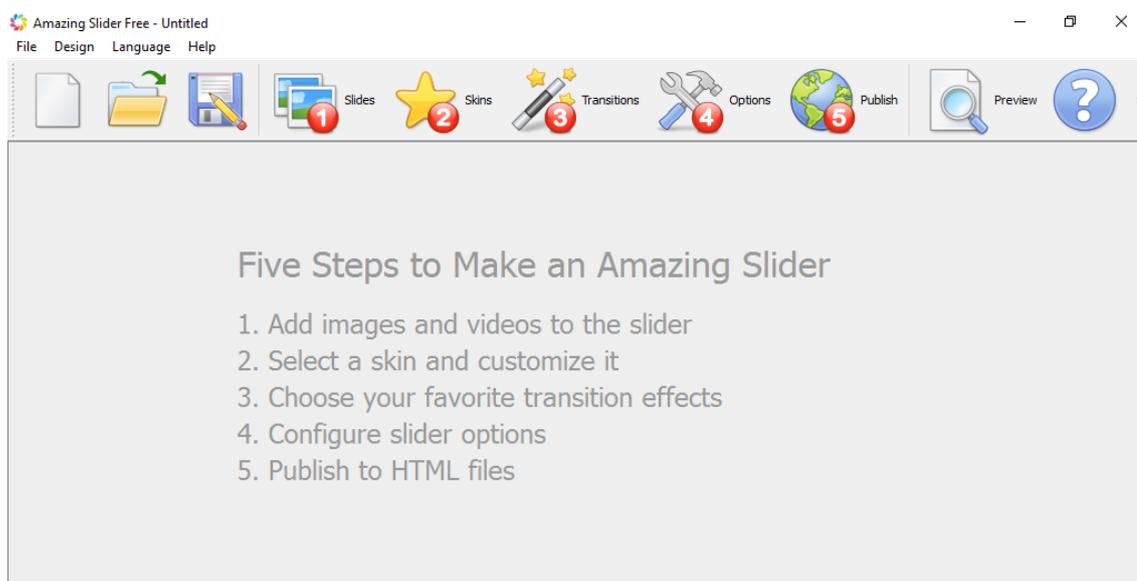


Imagen 44: Programa Amazing Slider

Por último crea una carpeta con nuestro Slider que se debe situar en el mismo lugar que la página HTML a la que queremos vincular, y nos ofrece un código para incluir en nuestro contenido de la programación y el resultado será el mostrado en la imagen 40.

```

92 <!-- Insert to your webpage where you want to display the slider -->
93 <div id="amazingslider-wrapper-1"
   style="display:block;position:relative;max-width:640px;margin:0px auto
   98px;">
94 <div id="amazingslider-1"
   style="display:block;position:relative;margin:0 auto;">
95 <ul class="amazingslider-slides" style="display:none;">
96 <li>
97 <video preload="none"
   src="https://www.youtube.com/embed/LGME1U1G8_g?
   v=LGME1U1G8_g" ></video>
98 </li>
99 <li>
100 <video preload="none"
   src="https://www.youtube.com/embed/XmgzHDwG0PI?
   v=XmgzHDwG0PI" ></video>
101 </li>
102 <li>
103 <video preload="none" src="https://www.youtube.com/embed/-
   kjMpkDEQTo?v=-kjMpkDEQTo" ></video>
104 </li>
105 </ul>
106 <ul class="amazingslider-thumbnails" style="display:none;">
107 <li></li>
108 <li></li>
109 <li></li>
110 </ul>
111 <div class="amazingslider-engine"><a
   href="http://amazingslider.com" title="Responsive jQuery Image
   Slider">Responsive jQuery Image Slider</a></div>
112 </div>
113 </div>
114 <!-- End of body section HTML codes -->
115

```

Imagen 45: Código Amazing Slider

En este caso se han seleccionado 3 vídeos, pero se podría hacer con muchos más, al igual que se podría hacer con imágenes en lugar de vídeos.

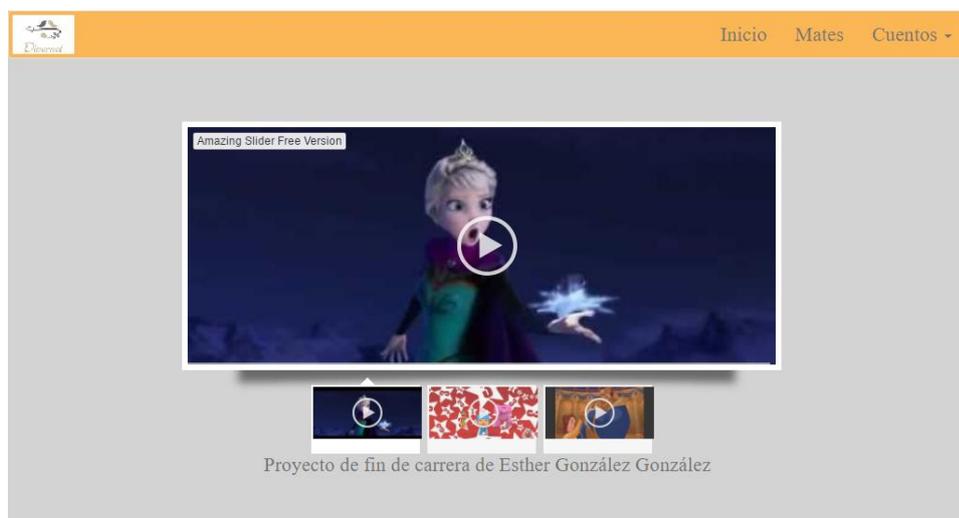


Imagen 46: Página vídeos versión web (773 X 643 pixeles)

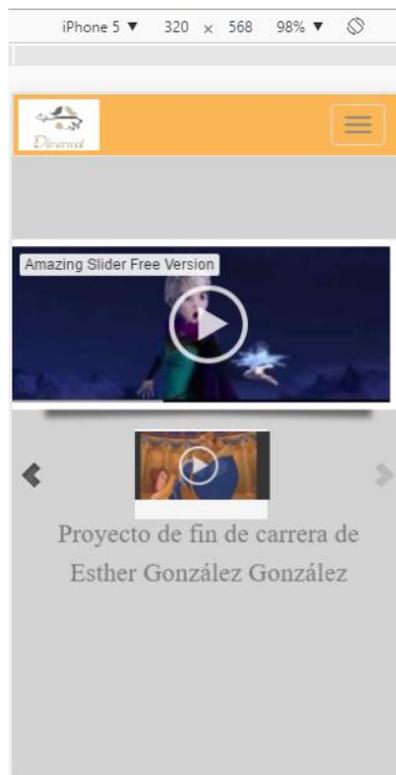


Imagen 47: Página vídeos versión iPhone 5

La principal diferencia que vemos entre la versión web y la versión iPhone 5, es que la galería de vídeos disponibles se reduce a uno. En este caso vuelve a mantener un diseño responsivo.

4.5.3 Página cuentos.html

Esta última página está compuesta por cuatro subpáginas más. Todas vuelven a tener la misma plantilla y lo que cambia es el contenido. En la página cuentos, el contenido son los enlaces a los cuentos de manera individual. Los enlaces están creados con imágenes que hacen la función de botón.

En esta página volvemos a utilizar las herramientas de Bootstrap, Grid o rejilla, para dividir la pantalla en cuatro espacios iguales, uno para cada subpágina tal y como mostramos en el código a continuación.

```
70 <div class='row text-center'>
71   <div class='col-md-12'> </div>
72   <h1> Elige tu cuento favorito </h1>
73 </div>
74 <BR></BR>
75
76
77 <div class='btn btn-info col-md-3'>
78   <a href="caperucita.html" >Caperucita roja<br><br>
79   <img src='caperucita.jpg'><br>
80 </div>
81
82 <div class='btn btn-warning col-md-3'>
83   <a href="lostrescerditos.html" >Los 3 cerditos <br><br>
84   <img src='los3cerditos.jpg'><br>
85 </div>
86
87 <div class='btn btn-default col-md-3'>
88   <a href="patitofeo.html" >El patito feo <br><br>
89   <img src='elpatitofeo.jpg'><br>
90 </div>
91
92
93
94 <div class='btn btn-success col-md-3 '>
95   <a href="pulgarcito.html" >Pulgarcito<br><br>
96   <img src='pulgarcito.jpg'><br>
97 </div>>
```

Imagen 48: Contenido página cuentos



Imagen 49: Página cuentos formato web (773 X 643 pixeles)



Imagen 50: Página cuentos formato iPhone 5

Al reducir pantalla se vuelven a reubicar de manera vertical, como ocurría en el caso de la página principal (proyecto.html).

A continuación, a pesar de tener cada una de las páginas de los cuentos, únicamente se muestran las capturas de la primera página puesto que son todas iguales. La única diferencia que hay son los títulos y las letras de los cuentos.

Cada uno de los cuentos lleva preparado un botón de audio para poder escuchar la lectura del cuento a la vez que se lee, y ese es el único código que mostraremos.

```
82
83 ▼ <button type="button" class="btn btn-default btn-lg" aria-label="Left
      Align">
84   <span class="glyphicon glyphicon-volume-down" aria-hidden="true">
      </span>Audio
85 </button>
86
87
```

Imagen 51: Audio insertado en cuentos

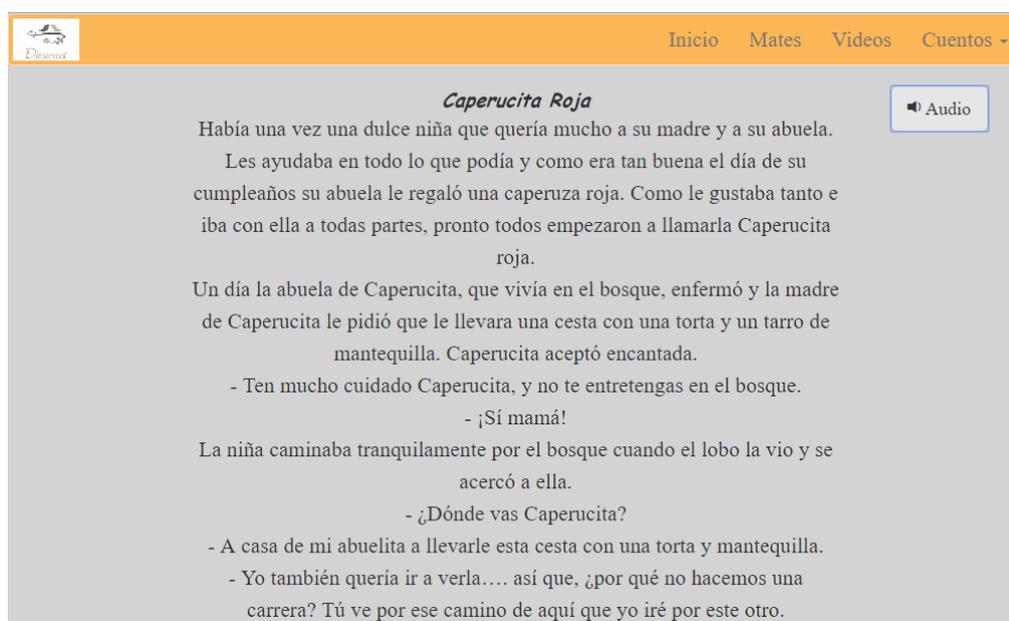


Imagen 52: Página Caperucita roja versión Web (773 X 643 pixeles)

Podemos ver que el botón del audio al reducir la pantalla se centra. Esto ocurre porque el espacio utilizado para dicho botón estaba a la derecha y al desaparecer ese espacio se sitúa en el centro.

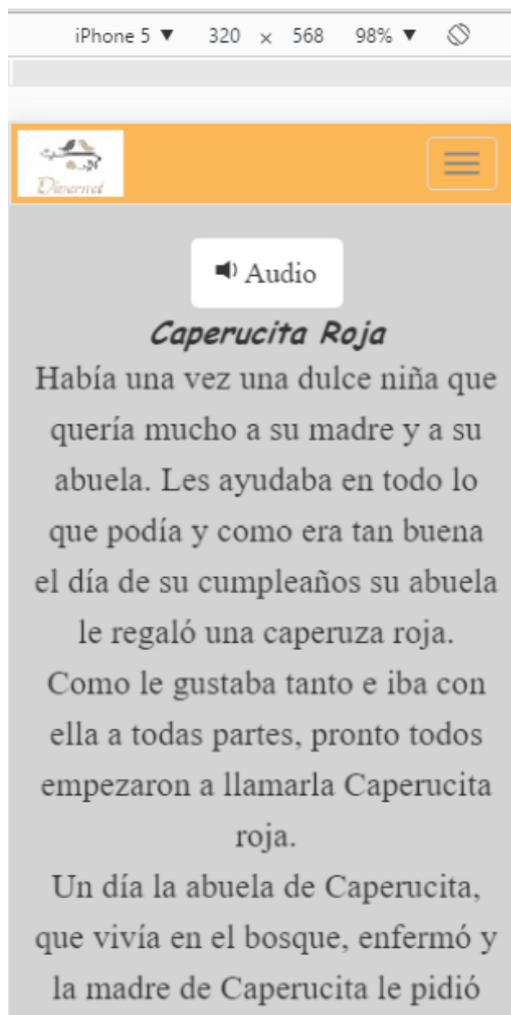


Imagen 53: Página Caperucita versión iPhone 5

5. CONCLUSIONES

Después de finalizar el proyecto he aprendido a crear una página web desde cero.

Cuando decidí comenzar con el proyecto de una página fue porque en la carrera no había tenido más que una asignatura (aparte de programación en Pascal) y me parecía una parte de la telecomunicación muy interesante.

Al comenzar me di cuenta de que no era tan sencillo como algunas veces hacen parecer. Se podría llegar a considerar sencillo si se utiliza una plantilla para crearla pero aun y todo hay que interesarse por muchos detalles.

Simplemente con el proceso de iniciación de la web hay que buscar un editor, informarte e investigar sobre las diversas programaciones que hay hoy en día y si quieres que la web sea actual y responsiva trabajar para conseguirlo.

En mi caso la primera decisión fue programar en HTML 5 que es uno de los últimos lenguajes de programación y que ha insertado múltiples etiquetas para conseguir añadir archivos multimedia, que era una de las partes que llamaban mi atención y quería incluir en el proyecto.

Por otro lado, hoy en día hay una gran variedad de dispositivos con diversas características por eso quería aprender a trabajar con un diseño responsivo por lo tanto elegí Bootstrap en su mayoría, acompañado de JQuery.

Bootstrap me ha parecido que una vez que te familiarizas con su programación es muy útil. Con un mismo código podemos dar servicio a muchos dispositivos de características diferentes, y a los diversos navegadores web.

La gran ventaja que yo le veo es la creación de un único código. No hay que crear uno para móviles, otro para tabletas y para sobremesas. Con un solo estilo de programación abarcamos un gran abanico de posibilidades.

La opción de dividir la pantalla en grid o rejillas ofrece la manera de dividir tus áreas de trabajo y de darle un mejor aspecto visual. En mi caso he querido mantener la misma proporción en las divisiones creadas pero con esta opción no es obligatorio hacerlo. Puedes dividir las doce rejillas en 2/8/2 o en 4/4/4 como he hecho yo.

Otro punto que tenía claro era que al igual que quería aprender a crear mi propia web desde el inicio también quería un contenido dinámico, actual y visual por ello me llamo la atención la programación JavaScript que me ha dado la posibilidad de hacer una página más dinámica.

Por último comentar la complejidad que ha tenido para mí crear hojas de estilos. En este caso he creado una hoja bastante sencilla pero se me ha hecho muy complicado separar el estilo de la programación principal. Si están juntas encuentro de manera más fácil los ajustes necesarios para que mi página mejore. Pero sin duda documentándome e investigando vi claro que debía adaptarme a la actualizad y separar las hojas de estilo. De esta manera sería mucho más sencilla la actualización y un mayor desarrollo de la web en un futuro.

6. LINEAS FUTURAS

En líneas futuras me gustaría valorar la posibilidad de ampliar los conocimientos y por tanto el código de JavaScript puesto que lo he dejado un poco más breve de lo que me hubiera gustado. He creado una función pero hubiera insertado más animaciones aunque solo fueses a las palabras o contenidos que tengan movimientos y ofrecieran una mejora visual para el usuario.

En los cuentos para niños mi idea principal era realizar grabaciones de los cuentos para que los niños lo siguiesen pero a la vez quería insertar efectos que hicieran de la narración algo más realista como puede ser el ruido de unos árboles, un río o simplemente dos o tres voces para identificar a cada personaje en el cuento.

Y por último me hubiera gustado generar el Slider de vídeos e imágenes si fuese necesario mediante programación Bootstrap. A pesar de que la imagen del vídeo es responsiva y he tenido que aprender a utilizar una nueva herramienta como es Amazing Slider que me ha parecido muy práctica, me ha faltado crear el Slider directamente con la programación básica en vez de con un programa.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. <https://google.es>
2. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Elemento/section>
3. http://www.htmlpoint.com/guida/html_02.htm
4. <https://raiolanetworks.es/blog/que-es-bootstrap/>
5. http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&id=546:que-es-y-para-que-sirve-el-lenguaje-css-cascading-style-sheets-hojas-de-estilo&Itemid=163
6. <http://www.desarrolloweb.com/articulos/introduccion-jquery-mobile.html>
7. https://librosweb.es/libro/javascript/capitulo_1.html
8. <http://brackets.io/>
9. <http://getbootstrap.com/>
10. <https://jquerymobile.com/>