



ELEARNING TOTAL

Desarrollo Web HTML5 y CSS3 – Unidad 8

Diseño Web Responsive HTML5 y CSS3

Unidad 8: Responsive Design



Indice

Unidad 8: Responsive Design

Responsive Design





Objetivos

Que el alumno logre:

- Conocer e implementar los nuevos elementos incorporados en CSS3 para el diseño multiplataforma.





@media de CSS3

La regla @media nos permite especificar que cierto conjunto de reglas CSS solo deben aplicarse a cierto tipo de dispositivo.

Así las definiciones dentro del bloque de la regla @media screen { ... } solo serían interpretadas por dispositivos conectados a monitores de computadoras y los de la regla @media projection { ... } solo se aplicaría a proyectores.

CSS3 añade importantes y nuevas capacidades que nos permiten definir conjuntos de estilos dependiendo de propiedades comunes de los dispositivos que acceden a nuestros sitios. Propiedades como el alto y el ancho o la relación de aspecto o el número de colores disponible. Las reglas @media pueden ser utilizadas para adaptar nuestras páginas, no solo para dispositivos comunes, sino para todo tipo de dispositivos que nuestros usuarios utilicen para visitar nuestros sitios.

Media queries

Hasta ahora, si necesitábamos conocer el tamaño actual de la ventana del navegador, debíamos usar JavaScript para recolectar datos de ese tipo desde el navegador y después darle un uso a esos datos a través de la modificación del DOM a través de métodos programados en JavaScript. Aunque dicho método es válido, no es realmente óptimo ni intuitivo.

CSS3 nos aporta las *media queries* que nos proveen de una forma de conocer algunas de las propiedades comunes de los dispositivos que nos visitan que podemos utilizar en nuestros archivos de estilo para construir entornos dependiendo de los mismos **sin ayuda** de JavaScript.

Aunque *media queries* dispone de muchas propiedades diferentes, podemos identificar 5 principales:

- **Aspect-ratio:** Mira las dimensiones relativas del dispositivo expresadas como una relación de aspecto: 16:9 por ejemplo.
- **Width y height:** Mira las dimensiones del área de visualización. Además pueden ser expresadas en valores mínimos y máximos.
- **Orientation:** Mira si el layout es panorámico (el ancho es mayor que el alto) o vertical (el alto es mayor que el ancho). Esto nos permite ajustar los diseños para dispositivos con propiedades de giro de la pantalla como el iPhone, y otros smartphones y los tablets.
- **Resolution:** Mira la densidad de los pixeles en el dispositivo de salida. Esto es especialmente útil cuando queremos aprovecharnos de las ventajas de los dispositivos que tiene una resolución mayor a 72 dpi.



- **Color, Color-index y monochrome:** Encuentran el número de color o bits por color. Esto nos permite crear diseños específicos para dispositivos monocromáticos.

Usando media queries para especificar estilos

Antes de nada debemos crear nuestra hoja de estilos. Creamos un estilo por defecto que incorporará todas las necesidades **universales** para nuestro diseño y lo guardamos. Si nos sentimos especialmente originales, podemos llamar al archivo **default.css**:

```
/**
 * Estilo por defecto
 */

body {
    background: white url(../media/fondo.jpg) no-repeat 0 0;
    margin: 0;
    padding: 100px 0 0 75px;
}

h1 {
    color: black;
    font-style: italic;
}

h2 {
    color: #717171;
}

p {
    font: normal 100%/1.5 Helvetica, Arial, Sans-serif;
    color: #313131;
}
```

Creamos archivos de estilo para cada tipo de dispositivo o media para el que queramos diseñar un estilo específico. Por ejemplo, podemos incluir un estilo específico para impresoras, si nos seguimos sintiendo igual de originales a este podemos llamarle, no se, **print.css** por ejemplo:

```
/**
```



```
* Estilo para impresoras
*/
body {
    background: white url(../media/fondo_printer.jpg) no-repeat 0 0;
    margin: 0;
    padding: 100px 0 0 75px;
}

h1 {
    color: #818181;
}

p {
    font: normal 12pt/2 Constantia, palatino times, "times new roman", serif;
    color: #000000;
}
```

Ya tenemos un estilo por defecto y otro para cuando la página va a ser impresa. Vamos a añadir otro para el iPhone, y para no perder la originalidad que nos caracteriza, vamos a llamarle **iphone.css**:

```
/**
 * Estilo para dispositivos iPhone
 */
body {
    -webkit-text-size-adjust: none;
    background: rgb(102, 102, 102) url(../media/fondo_iphone.jpg) no-repeat center 0;
    padding: 20px 5px 5px 5px;
}

h1 {
    color: rgb(140, 120, 120);
    text-shadow: 0 0 5px rgb(0, 0, 0);
}

p {
    font: normal 1em/1.25em "helvetia neue", Helvetia, Arial, Sans-serif;
    color: rgb(255, 255, 255);
}
```



}

Ahora vamos a añadir la etiqueta meta de la vista en el head del documento HTML:

Eso **previene** de que dispositivos con una pantalla más pequeña —como el iPhone— redimensionen la página impidiendo que los estilos se interpreten. Enlazamos nuestro estilo por defecto en el documento HTML a través de la etiqueta **link** y utilizando como regla **media all**.

Hacemos lo propio con la hoja de estilo **print.css** pero en esta ocasión utilizamos la regla **print**.

Lo mismo con la hoja de estilo para el iPhone, pero esta vez utilizaremos la regla **screen** y añadimos nuestros primer *media queries* en paréntesis conectando múltiples consultas con la palabra **and**.

El código completo del documento HTML sería como el que sigue:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width; initial-scale=1.0; maximum-scale=1.0; user-scalable=0;">
    <title>Ejemplo de Media Queries</title>
    <link rel="stylesheet" media="all" href="/css/default.css">
    <link rel="stylesheet" media="print" href="/css/print.css">
    <link rel="stylesheet" media="screen and (max-device-width: 480px) and (min-device-width: 320px);" href="/css/iphone.css">
  </head>
  <body>
    <h1>La Comunidad del Anillo</h1>
    <article>
      <header>
        <h1><strong>Capítulo I.</strong> Gandalf el Mago</h1>
      </header>
      <p>Cuando Frodo Bolson de Pipas vio acercarse por el camino el carruaje de Gandalf el Mago no pudo evitar soltar un grito de alegría como
        <em>¡Vaaamono preeeehmoh!</em></p>
    </article>
    <footer>
```



```
<p class="author">by J.R.R. Tolkien </p>
</footer>
</body>
</html>
```

La propiedad @media

La propiedad **@media** permite que incluyamos *media queries* directamente en nuestras hojas de estilo. De esta manera **mejoramos el rendimiento** de la página al no tener que cargar archivos CSS adicionales para los diferentes dispositivos.

Para utilizar las reglas @media lo único que tenemos que hacer es crear nuestra hoja de estilos y cuando queramos definir un conjunto de reglas de estilo específicas para un dispositivo determinado utilizar la sintaxis:

@media screen and (parámetros) and (parámetros) { ... }

El efecto es el mismo pero minimizamos la carga de archivos a un único archivo que incluya todas nuestras reglas CSS.

Ejemplo:

Vamos a poner un ejemplo que podría ser funcional, que se basa en un menú que hay en una cabecera y consta de cinco links que mandan a las distintas partes de la web y actuará de la siguiente forma los elementos <a>:

- En principio tendrá el siguiente código, que mantendrá a los cinco elementos en línea.

```
a.menu {
    display:inline-block;
    padding:0px 12px;
    margin:0px 8px;
}
```

- Cuando el ancho de pantalla sea inferior a 1200 píxeles (lo que podría ser el ancho máximo de la página) los elementos del título se juntan para que no sobresalgan de la cabecera.

```
@media all and (max-width: 1200px) {
    a.menu {
```




```
        display: inline-block;  
        padding: 0px 6px;  
        margin: 0px 4px;  
    }  
}
```

- Cuando el ancho de ventana sea inferior a 840 píxeles se reestructurarán los elementos y pasaran de estar en línea a estar en cascada uno debajo del otro y tomarán un pequeño margen a su izquierda.

```
@media all and (max-width: 840px) {  
    a.menu{  
        margin: 0px;  
        padding: 0px;  
        padding-left: 5%;  
        display: block;  
        float: none;  
        text-align: left;  
    }  
}
```

- Y por último a los 520 píxeles imaginamos que para que se adapte a anchos estrechos el resto de la página ha cambiado de estructura, por lo que ahora dispone el menú de todo el ancho y lo añadiremos un margen izquierdo superior.

```
@media all and (max-width: 520px) {  
    a.menu{  
        padding-left: 20%;  
    }  
}
```



Resumen

En esta Unidad...

Trabajamos con Responsive Design

