

Sistema responsive de sitios web

Media Queries !

Son una herramienta de CSS que nos permite aplicar diferentes estilos según el tamaño de la pantalla o las características del dispositivo donde se está viendo la página web. Son muy útiles para crear sitios web responsivos, es decir, que se adaptan bien a distintos dispositivos (como móviles, tabletas y escritorios).

¿Cómo funcionan?

Los media queries permiten aplicar reglas de estilo específicas solo cuando se cumplen ciertas condiciones (por ejemplo, cuando el ancho de la pantalla es menor a 600 píxeles). Estas condiciones pueden estar relacionadas con:

- El ancho y la altura de la pantalla.
- La orientación de la pantalla (vertical u horizontal).
- La resolución de la pantalla.

Sintaxis de Media Query

Una MQ se compone de multiples partes:

- @media: que es una palabra clave reservada
- Media Type: son una manera de especificar el tipo de dispositivo para el que aplicamos los estilos.
 1. screen: Para pantallas (computadoras, tabletas, teléfonos, etc.).
 2. print: aplica los estilos cuando el contenido de la página se va a imprimir.
 3. all: se aplica a todos los dispositivos: tanto pantallas como impresoras o cualquier otro medio. Es una forma general de aplicar estilos sin importar el dispositivo.
 4. speech: Aplica estilos en dispositivos de síntesis de voz o lectores de pantalla.
- operadores (ej. and, not, only)
- breakpoint, que es una condición (max-width, min-width, portrait, landscape, etc)
- un bloque de CSS

Ejemplo Screen: aquí el fondo de la página se cambiará a lightblue solo en dispositivos con pantallas y cuando el ancho de la pantalla sea menor o igual a 768px.

```
@media screen and (max-width: 768px) {  
  body {  
    background-color: lightblue;  
  }  
}
```

Ejemplo Print: aquí el fondo de la página se cambia a blanco y el tamaño de la fuente se reduce cuando se imprime, además de ocultar elementos con la clase .no-imprimir.

```
@media print {  
  body {  
    font-size: 12px;  
    background-color: white; /* Eliminamos cualquier fondo */  
  }  
  .no-imprimir {  
    display: none; /* Ocultamos elementos que no deben aparecer en la impresión */  
  }  
}
```

Ejemplo All: aquí, el estilo se aplica a todos los dispositivos, ya sea que se esté mostrando en una pantalla o que se vaya a imprimir.

```
@media all {  
  body {  
    font-family: Arial, sans-serif;  
  }  
}
```

Ejemplo Portrait: Se usa cuando la pantalla está en orientación vertical (altura mayor que el ancho). Es común en dispositivos como teléfonos cuando están sostenidos en posición normal.

```
@media (orientation: portrait) {  
  /* Estilos para modo vertical */  
}
```

Ejemplo Landscape: Se usa cuando la pantalla está en orientación horizontal (ancho mayor que la altura). Es común cuando el dispositivo está girado, como al ver videos en un teléfono o usar una computadora de escritorio.

```
@media (orientation: landscape) {  
  /* Estilos para modo horizontal */  
}
```

Cómo combinarlos

Los Media Types se pueden combinar con condiciones (como min-width o max-width) para hacer que los estilos se apliquen en función de características específicas de los dispositivos.

```
/* Para pantallas de dispositivos con una anchura máxima de 600px */  
@media screen and (max-width: 600px) {  
  body {
```

```
background-color: lightblue;
}
}

/* tiene que ser una pantalla, tiene que tener un ancho minimo de 600px y un ancho
máximo de 800px, entonces al probar esta regla se va a ver azul solo cuando esté
entre 600 y 800. Cuando esté en menos de 600 se va a ver verde y cuando esté mas
de 800 se va a ver verde, por eso se usa el operador "and" */
@media screen and (min-width: 600px) and (max-width: 800px) {
    body {
        background-color: lightblue;
    }
}

/* Para impresoras */
@media print {
    body {
        background-color: white;
        font-size: 12px;
    }
}

/* Para todos los dispositivos */
@media all {
    body {
        margin: 20px;
    }
}

/* Para dispositivos en modo retrato con un ancho de pantalla máximo de 600px */
@media (orientation: portrait) and (max-width: 600px) {
    body {
        font-size: 14px;
    }
}

/* Para dispositivos en modo paisaje con un ancho de pantalla mínimo de 601px */
@media (orientation: landscape) and (min-width: 601px) {
    body {
        font-size: 18px;
    }
}
```

Tips para utilizarlo

- Sobreescriben las reglas CSS normales, pero NO poseen mayor especificidad por lo tanto los MQ deben ir al final de nuestro CSS.
- Deben utilizar el mismo selector y propiedades para que reemplace las reglas que deseamos.
- Pensar de antemano los breakpoints.
- Podemos usar una @media para cada selector o una sola para todos los selectores (recomendada)
- Intentar desarrollar siempre para el movil (mobile first)

```
/* Moviles*/ /*No hizo falta hacer un MQ para moviles pq ya cualquier cosa que
sea menos de 1024 o que sobrepase los 2048 van a ser pantallas grandes*/
.box { }
.p {}

/*pantalla mediana*/
@media screen and (min-width: 1024px) {
  .box { }
  .p { }
}
/*pantalla grande*/
@media screen and (min-width: 2048px) {
  .box { }
  .p { }
}
```

Mobile vs Tablets vs Desktop

Tamaño estandar de cada uno:

- Mobile (55% uso): 320px - 480px
- Tablets (2% uso): 768px - 1024px
- Desktop (43% uso): 1024px - 1920px

Tamaños actualizados 2024:

- Mobile (55% uso): 1440px - 3200px
- Tablets (2% uso): 2560px - 1600px
- Desktop (43% uso): 5120px - 2880px

Uso recomendado de MQ en Imagenes:

```
<picture>
  <source media="(min-width: 1024px)" srcset="./foto-desktop.png">
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="./foto-tablet.png">
  
</picture>
```

LINK

el link es para escribir el css en otro archivo (para traer una hoja de estilos que está en otro archivo)