



CSS | Responsive Web Design

Objetivos

- ✓ Comprender qué es Responsive Web Design
- ✓ Crear Responsive Design en tu sitio
- ✓ Comprender y aplicar el principio de Mobile First
- ✓ Crear media queries dependiendo del viewport
- ✓ Establecer estilos responsive en las propiedades de font-size y line-height
- ✓ Usar diferentes herramientas para trabajar con nuestros diseños responsive





¿Qué es el Responsive Web Design?

- ✓ Utiliza solo HTML y CSS.
- ✓ El objetivo es que una página web se vea bien en todos los dispositivos.

¿Cómo hacer un diseño responsive?



No tenemos que centrarnos en el dispositivo, sino en la ventana gráfica.



Media Queries



Es una técnica CSS introducida en CSS3.

Utiliza la regla `@media` para incluir un bloque de propiedades CSS solo si cierta condición es verdadera.

Sintaxis dentro de la hoja de estilos CSS:

```
@media [ (media-features) ] {  
  // Styles  
}
```

Veamos un ejemplo

Media Queries



Podemos crear media queries más complejos utilizando operadores lógicos, como ***not***, ***and*** y ***only***. El operador ***and*** se utiliza para combinar varias funciones en una sola.

```
/* Small devices (phones, 600px and down) */  
@media screen and (max-width: 600px) {...}  
  
/* Small devices (portrait tablets and large phones, 600px and up) */  
@media screen and (min-width: 600px) {...}
```

```
/*resolutions is smaller than 1000px and bigger than 650px*/  
@media (min-width: 650px) and (max-width: 999px) {  
    .responsive-div {  
        background-color: green;  
    }  
}
```

Media Queries



Otros ejemplos:

```
@media (max-width:650px) { ... }  
//para una ventana con un ancho máximo de 650px  
  
@media screen and (max-width:650px) { ... }  
//especifica el mediatype (ejemplo: print, screen, or speech)  
  
@media only screen and (max-width:650px) { ... }  
//La keyword "only" evita que los navegadores más antiguos que no  
admiten media queries con media features apliquen los estilos  
especificados. No tiene ningún efecto en los navegadores modernos.
```

Viewport



Es el área visible de una página web.

Setting The Viewport

HTML5 introdujo un método para permitir tomar el control del viewport, a través de la etiqueta `<meta>` agregándola en el `<head>`:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```


Viewport meta tag



Without the viewport meta tag



With the viewport meta tag

Mobile First



Mobile First significa que primero diseñaremos para dispositivos pequeños (móviles) y luego lo adaptaremos para pantallas más grandes (tablet y desktop).

Esta técnica es muy útil para garantizar una buena experiencia de UI / UX.

Altura de la línea (line-height)

Es la altura o el espaciado entre líneas.

Se recomienda un *line-height* de 1.2 a 1.45 para una buena lectura y estética.



Tamaño de fuente (font-size) responsive



Tener un tamaño de fuente fijo en todos los dispositivos no siempre es una buena idea. Deberíamos hacer que el tamaño de fuente responda al viewport.

Implementar un font-size responsive:

- viewport units (vw, vh, vmin, vmax) → no recomendado
- media queries junto con px, rem, em.

Pixels, ems, rems and Media Queries



- px. Especifica la altura de las letras en píxeles
- em. Es relativo al tamaño de fuente de los padres. Es decir, $2\text{em} = 20\text{px}$ si el tamaño de fuente del elemento padre es 10px .
- rem. Es relativo al tamaño de fuente html. Es decir, $1\text{rem} = 10\text{px}$ si el font-size del elemento html es 10px .

Pixels, ems, rems and Media Queries



La mejor manera para que la fuente sea responsive es especificar un font-size en pixels para el elemento html, y usar ems o rems para el resto.

Veamos un ejemplo

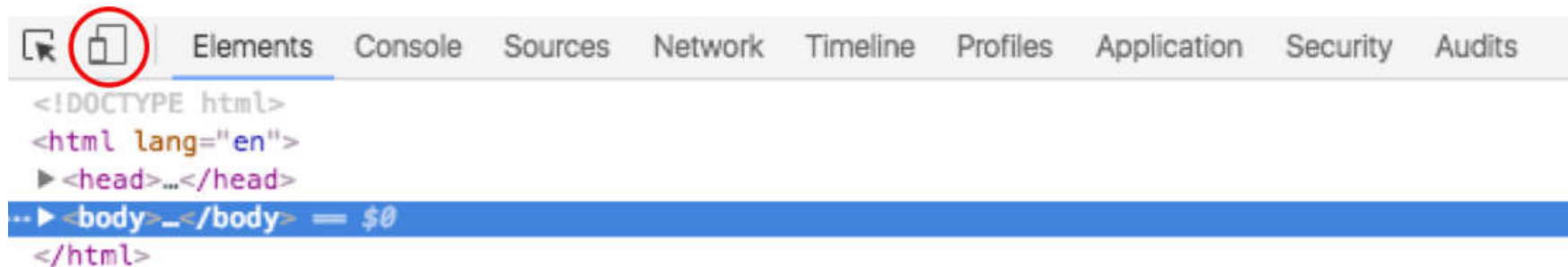
Pixels, ems, rems and Media Queries



Se recomienda establecer el tamaño de fuente del elemento html en 10px. Será mucho más fácil calcular el tamaño de los elementos multiplicándolos por 10.

Developer Tools

Incluye un conjunto de herramientas para desarrolladores, desde la inspección de HTML, CSS y JavaScript, entre otras cosas.





Entonces ¿qué es Responsive Web Design?

Resumiendo

Responsive Web Design es la práctica de crear un sitio web adecuado para que se vea correctamente en cada resolución.

Mobile First significa que primero diseñaremos para dispositivos pequeños (móviles) y luego lo adaptaremos para pantallas más grandes (tablet y desktop).

Con **media queries** puedes cambiar el diseño del sitio web según el tamaño del viewport, y puedes consultar las diferentes versiones desde el navegador (Dev Tool).





Recursos adicionales

W3School:

https://www.w3schools.com/css/css_rwd_intro.asp

MDN:

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Media_Queries/Using_media_queries

Medium:

<https://medium.com/code-better/css-units-for-font-size-px-em-rem-79f7e592bb97>