

Responsive

En los primeros tiempos del diseño web, las páginas se construían para un tamaño de pantalla concreto. Si el usuario tenía una pantalla más grande o más pequeña de lo que el diseñador esperaba, los resultados iban desde barras de desplazamiento (scroll) no deseadas hasta longitudes de línea demasiado largas y un mal uso del espacio.

A medida que se fueron ampliando los tamaños de pantalla, apareció el concepto de **diseño web responsive (RWD)**, un conjunto de prácticas que permite que las páginas web modifiquen su diseño y apariencia para adaptarse a diferentes anchos de pantalla, resoluciones, etc.

Es una idea que cambió la forma de diseñar para una web multidispositivo, y en este artículo te ayudaremos a entender las principales técnicas que debes conocer para dominarlo.

Es importante entender que el **diseño web responsivo** no es una tecnología independiente: es un término utilizado para describir un enfoque de diseño web o un conjunto de buenas prácticas, utilizado para crear un diseño que pueda responder al dispositivo que se utiliza para ver el contenido.

El diseño responsivo se refiere a un diseño de sitio o aplicación que responde al **entorno** en el que se ve. Abarca una serie de características y técnicas de CSS y HTML y ahora es esencialmente la forma en que se construyen los sitios web por defecto.

Técnicas responsive

1. Media queries

El diseño responsivo sólo pudo surgir gracias a la consulta de medios. La especificación Media Queries de nivel 3 se convirtió en una Recomendación Candidata en 2009, lo que significa que se consideró que estaba lista para ser

implementada en los navegadores. Las consultas de medios nos permiten realizar una serie de pruebas (por ejemplo, si la pantalla del usuario es mayor que una determinada anchura, o una determinada resolución) y aplicar CSS de forma selectiva para estilizar la página de forma adecuada a las necesidades del usuario.

Por ejemplo, la siguiente consulta de medios comprueba si la página web actual se está mostrando como medio de pantalla (por lo tanto, no es un documento impreso) y la ventana gráfica tiene al menos 800 píxeles de ancho. El CSS del selector `.container` sólo se aplicará si estas dos cosas son ciertas.

2. Técnicas de layout (posicionamiento)

- Modelo caja
- Modelo Flexbox
- Modelo Grid

3. Imágenes responsive

El enfoque más sencillo para las imágenes responsivas era el de tomar una imagen que tuviera el tamaño más grande que pudiera necesitarse y se reducía:

```
img {  
  max-width: 100%;  
}
```

Queremos mostrar un contenido de imagen idéntico, sólo que más grande o más pequeño dependiendo del dispositivo. El elemento estándar `` tradicionalmente sólo permite dirigir el navegador a un único archivo de origen:

```

```

Sin embargo, podemos utilizar dos nuevos atributos, `srcset` y `sizes`, para proporcionar varias imágenes de origen adicionales junto con sugerencias para ayudar al navegador a elegir la correcta.

```

```

4. Tipografía responsive

Utilizar un tamaño fijo de letra puede ocasionar problemas si el tamaño fuente es muy grande en dispositivos pequeños, o viceversa, muy pequeño en dispositivos grandes.

Para ello se utiliza la **unidad viewport** `vw` para habilitar la tipografía receptiva.

`1vw` es igual al uno por ciento del ancho de la ventana gráfica, lo que significa que si establece su tamaño de fuente usando `vw`, siempre se relacionará con el tamaño del **viewport**.

Nunca debe configurar el texto utilizando únicamente unidades de ventana gráfica con el fin de evitar la capacidad de hacer zoom sobre la pantalla.

Se combina con la función `calc()`. Se agrega la unidad `vw` a un valor establecido usando un tamaño fijo como **ems** o **rems**.

Esencialmente, la unidad `vw` agrega además de ese valor ampliado:

```
h1 {
    font-size: calc(1.2rem + 3vw);
}
```

5. La etiqueta meta viewport

La etiqueta html `meta` de nombre **viewport** indica a los navegadores móviles que deben ajustar el ancho de la ventana gráfica a la anchura del dispositivo, y escalar el documento al 100% de su tamaño previsto, lo que muestra el documento al tamaño optimizado para todo tipo de dispositivos.

¿Por qué es necesario esto? Porque los navegadores móviles tienden a basarse en la anchura de la ventana gráfica.

Esta metaetiqueta existe porque cuando se lanzó el iPhone original y la gente empezó a ver los sitios web en una pantalla de teléfono pequeña, la mayoría de los sitios no estaban optimizados para móviles. Por lo tanto, el navegador móvil establecía la anchura de la ventana gráfica en 960 píxeles, representaba la página con esa anchura y mostraba el resultado como una versión ampliada del diseño de escritorio.

Para activarla se utiliza la siguiente etiqueta dentro de la sección `head` del documento html:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1">
```