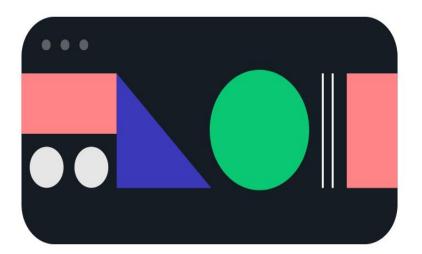
Responsive Design



Son las técnicas que usamos para adaptar nuestras aplicaciones web a la mayor cantidad de pantallas





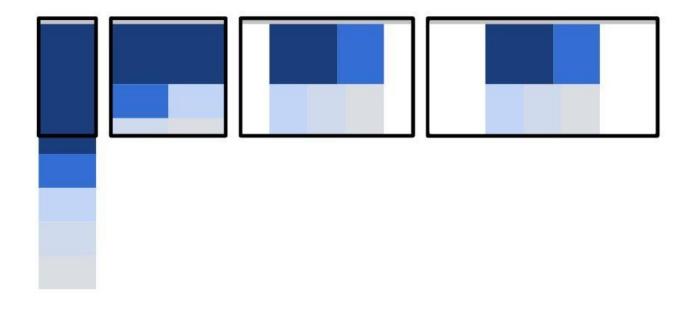
Las media queries (en español "consultas de medios") son útiles cuando deseas modificar tu página web o aplicación en función del tipo de dispositivo (como una impresora o una pantalla) o de características y parámetros específicos (como la resolución de la pantalla o el ancho del <u>viewport</u> del navegador).



Patrones en Responsive Design

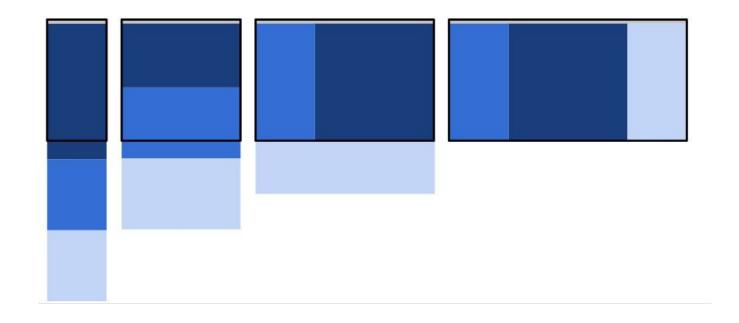
Ejemplos más comunes de cómo se ha usado Responsive Design en la práctica





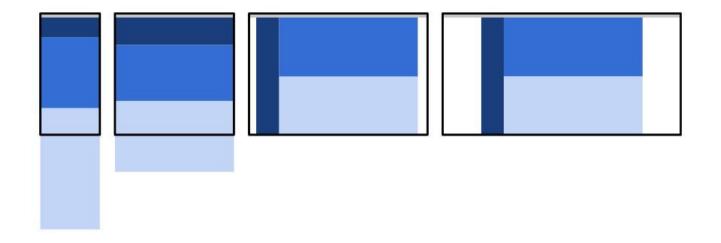
Mostly Fluid





Colocación de Columnas





Layout Shifter





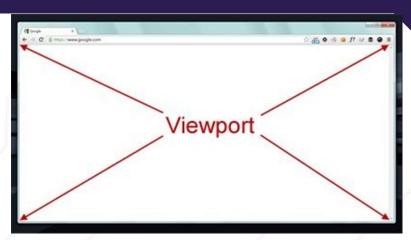
Tiny tweaks



Conceptos Útiles en Responsive Design

Viewport

El área visible del navegador





viewport

introducida por apple

Luego adoptada y desarrollada más allá por otros.

Se ve de la siguiente manera:

```
1 <meta name="viewport" content="">
```

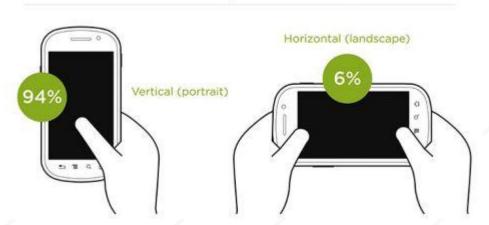


Portrait - Landscape

*Vertical

*Horizontal

Global Smartphone Orientation





Desktop First vs Mobile First

Desktop first



Mobile first





Desktop First

Empezar un website desde la mayor resolución soportada



Mobile First

Empezar un website desde la menor resolución soportada



Tipos de consultas de medios

Ya que estamos hablando de estrategias de escritorio primero y móvil primero, este es un excelente momento para hablar sobre la diferencia entre los tipos de consultas de medios que tenemos que escribir para cada enfoque.

- 1. Ancho máximo (para escritorio primero)
- 2. Min-width (para mobile-first)



Unidades en CSS



Unidades/Medidas en CSS

```
&pack
2001K
```

CSS units

CSS has 2 kinds of units: absolute & relative

relative: em, rem, ch, ex, vw, vh, %

rem

the root element's font size

```
html {
    font-size: 14px;
}
this means 1rem = 14px
```

in, cm, mm

everywhere in the document

Great for print stylesheets, not so good for web

0 is the same in all units

```
.btn {
    margin: 0;
}
```

you don't need to say Opx or Oem, O is always the same

vw, vh

100vw is the viewport width 100vh is the viewport height

em

the current element's font size



these 2 elements have different values of 1em

rem & em help with accessibility

```
.modal {
    width: 20rem;
}
```

this scales nicely if the user increases their browser's default font size



Unidades/Medidas en CSS

Medidas relativas

Heredan el tamaño o se basan en algún tamaño cuyo valor irá cambiando según el tamaño de la página.

Las medidas relativas son :

% em rem

Medida absoluta

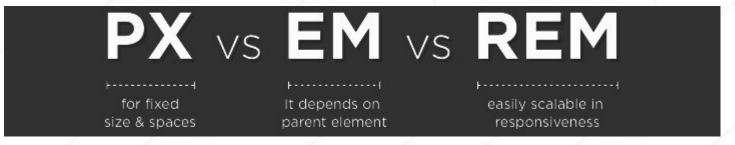
El valor de este no cambia y siempre será el mismo, sin importar si la página cambia su tamaño.

Las medidas absolutas son:

mm = milimetros cm = centimetros in = pulgada pc = picas px = pixel



Unidades Comunes para Texto

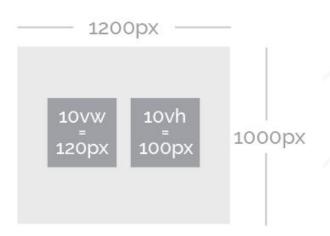


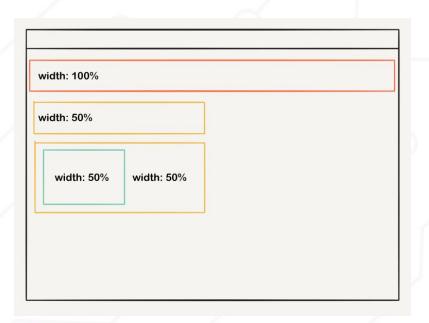




Unidades Comunes para Contenedores

PX, %, VH, VW







Unidades Relativas de medida

Relative Units

100% 50% 50% Static Units





DEV.F.:

Porcentaje (%)

Longitud referente al tamaño de los elementos padre

DEV.F.:

em

Unidad relativa al tamaño de fuente especificada más cercano

```
<nav> font-size: 16px;
 font-size: 1em;
2em;
</nav>
```





DEV.F.:

rem

Unidad relativa al tamaño de fuente especificada en el ancestro más lejano (html o body)

Media Queries

Gracias a este módulo de CSS existe Responsive Design ya que permite adaptar la representación del contenido a las características del dispositivo

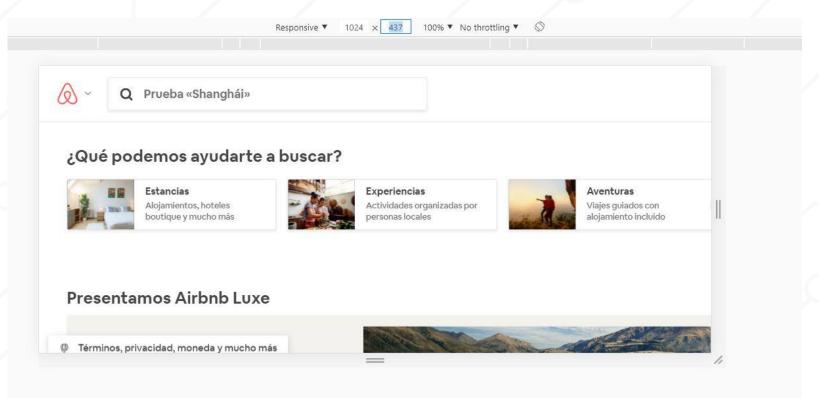


```
1 <!DOCTYPE html> font-size: 32px;
  <html lang="en">
  <head>
4 </head>
5 = <body> font-size: 16px;
6 □  font-size: 2rem;
7 - font-size: 1rem;
9 
10
  </body>
11
12
  </html>
```

vw - vh

Unidad relativa porcentual con respecto al Viewport

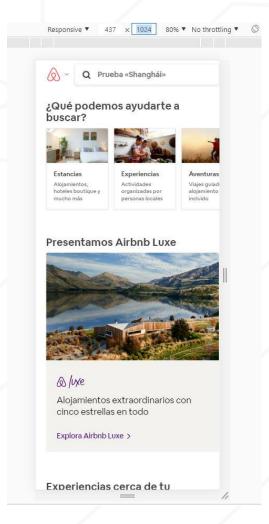




$$100vw = 1024px$$

 $100vh = 437px$





100vw = 437px 100vh = 1024px



@media media type and (condición) {

Se compone de un media type y una o más condiciones



Media Types

Los *Media Types* (tipos de medios) describen la categoría general de un dispositivo



all

Apto para todos los dispositivos.

print

Destinado a material impreso y visualización de documentos en una pantalla en el modo de vista previa de impresión.

screen

Destinado principalmente a las pantallas.

speech

Destinado a sintetizadores de voz.



```
@media screen and (max-width: 768px) {
```

}

Todas las pantallas con un ancho inferior o igual a 768px cumplen esta condición



```
@media screen and (max-width: 768px)
and (min-width:480px) {
```

}

Todas las pantallas con un ancho de 480px hasta 768px cumplen esta condición



Mobile First

- @media screen and (min-width: 320px) {}
- @media screen and (min-width: 480px) {}
- @media screen and (min-width: 768px) {}
- @media screen and (min-width: 1024px) {}

Min-width = Desde



Desktop First

- @media screen and (max-width: 1024px) {}
- @media screen and (max-width: 768px) {}
- @media screen and (max-width: 480px) {}
- @media screen and (max-width: 320px) {}

Max-width = Hasta

