## Responsive Design



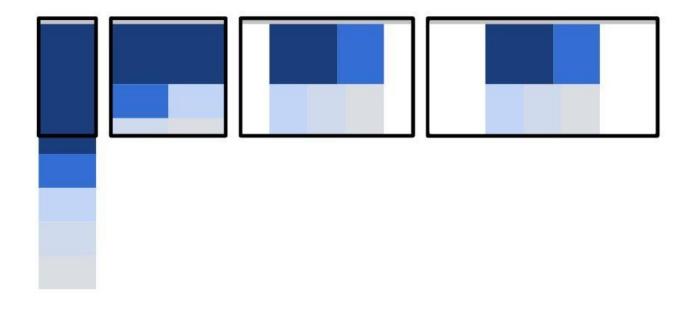
### Son las técnicas que usamos para adaptar nuestras aplicaciones web a la mayor cantidad de pantallas



#### Patrones en Responsive Design

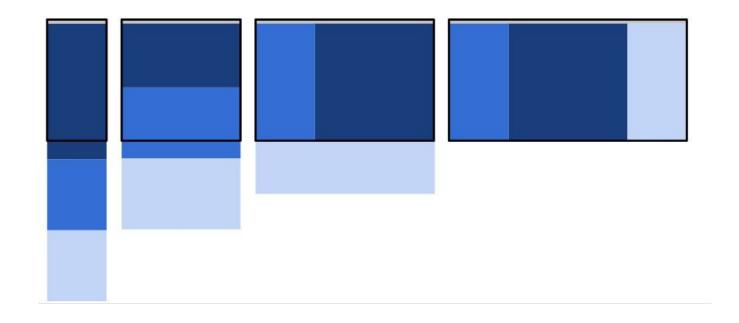
Ejemplos más comunes de cómo se ha usado Responsive Design en la práctica





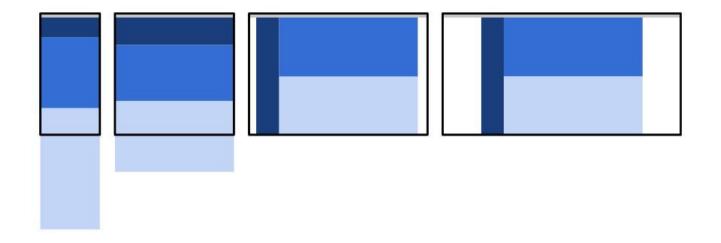
#### **Mostly Fluid**





#### Colocación de Columnas





#### **Layout Shifter**





#### **Tiny tweaks**







Enterprise security. Fastest integration time. Hellosign API OOORRRR Choosy developers

ads via Carbon

#### Wellington City Council











Esquire

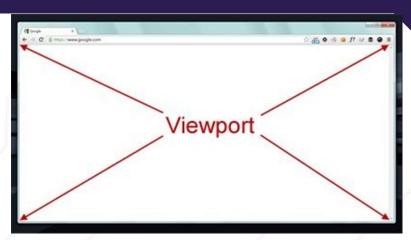




### Conceptos Útiles en Responsive Design

# Viewport

El área visible del navegador



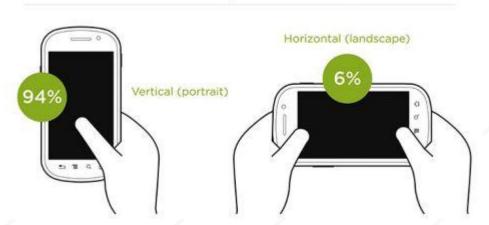


# Portrait - Landscape

\*Vertical

\*Horizontal

Global Smartphone Orientation





# **Mobile First**

Empezar un website desde la menor resolución soportada



# **Desktop First**

Empezar un website desde la mayor resolución soportada



# Unidades Relativas de medida

Varían según alguna condición



## **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

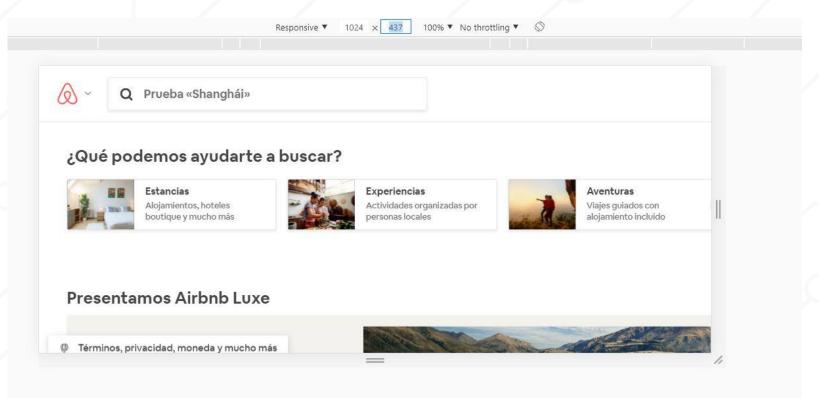
Unidad relativa al tamaño de fuente especificada en el ancestro más lejano (html o body)

```
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

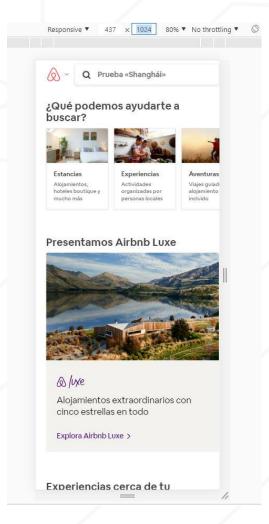
Unidad relativa porcentual con respecto al Viewport





$$100vw = 1024px$$
  
 $100vh = 437px$ 





100vw = 437px 100vh = 1024px



# **Media Queries**

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



# @media media type and (condición) {

}

Se compone de un media type y una o más condiciones



```
@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



### Introducción a Flexbox



#### **Contexto Histórico**





#### **Contexto Histórico**





#### ¿Qué es Flexbox?

Flexbox es un sistema de elementos flexibles.

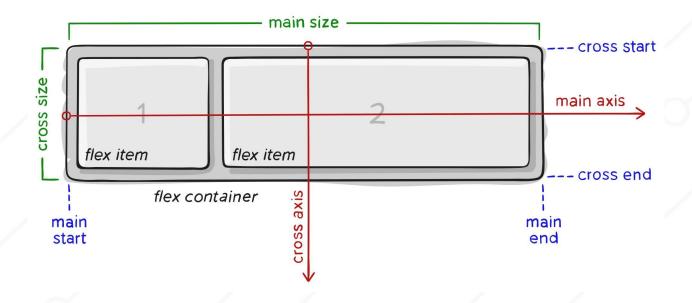
Los elementos HTML se adaptan y colocan automáticamente y es más fácil personalizar los diseños.

Está especialmente diseñado para crear, mediante CSS, estructuras de **una sóla dimensión**.



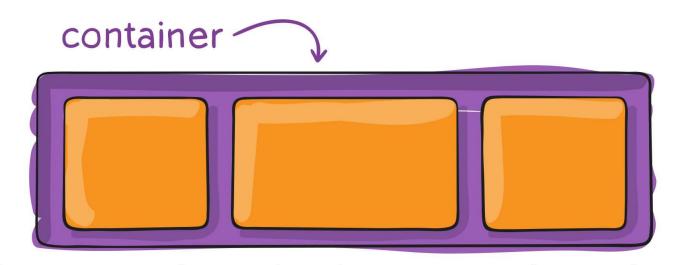
#### ¿Qué es Flexbox?

#### Flexible Boxes



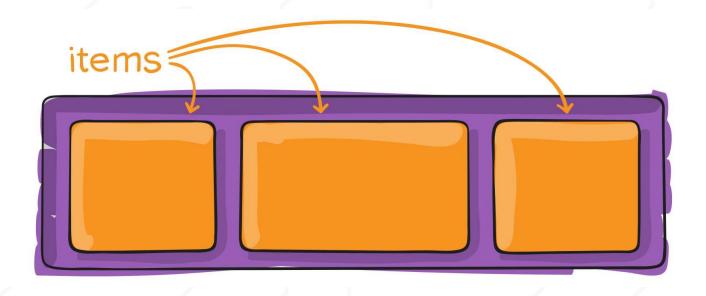


#### **Contenedor padre**



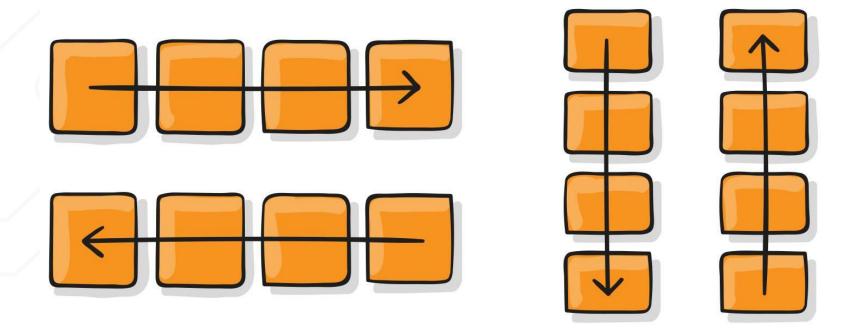


#### **Elementos hijos**



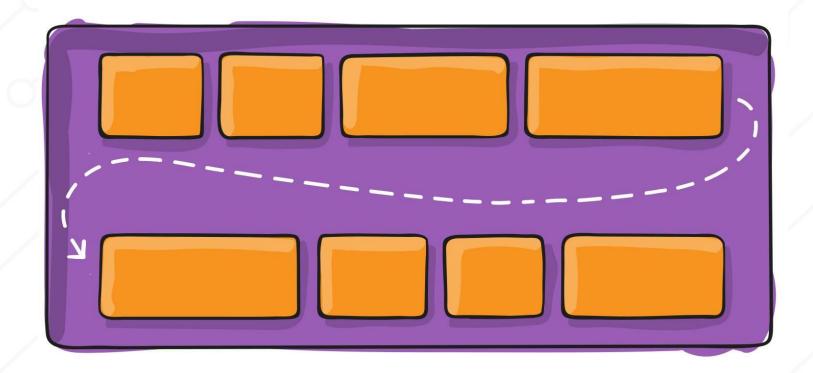


#### **Propiedad flex-direction**



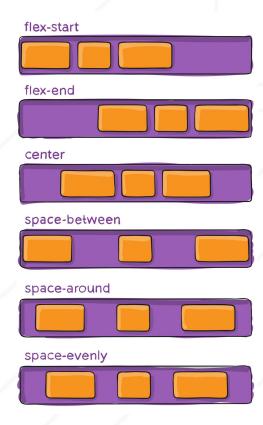


#### **Propiedad flex-wrap**



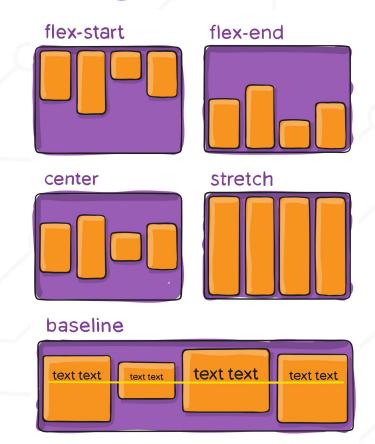


#### **Propiedad justify-content**



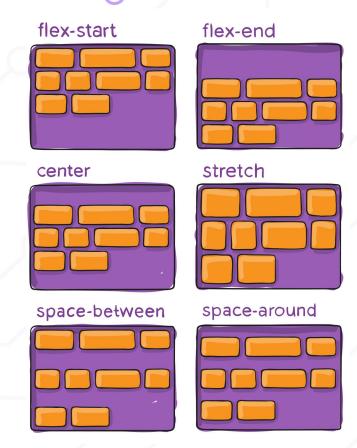


#### **Propiedad align-items**



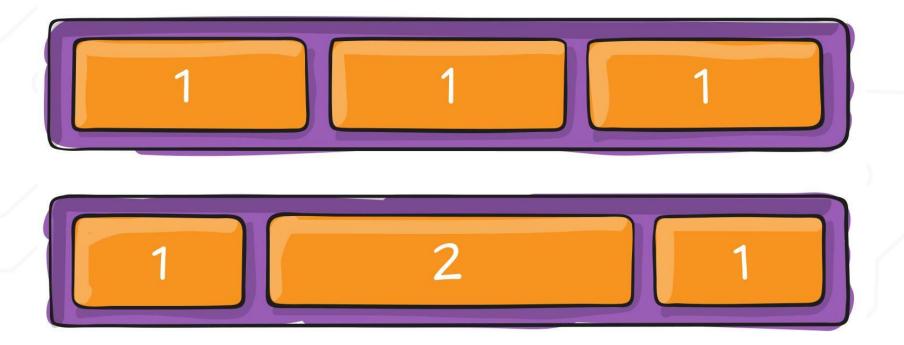


#### **Propiedad align-content**



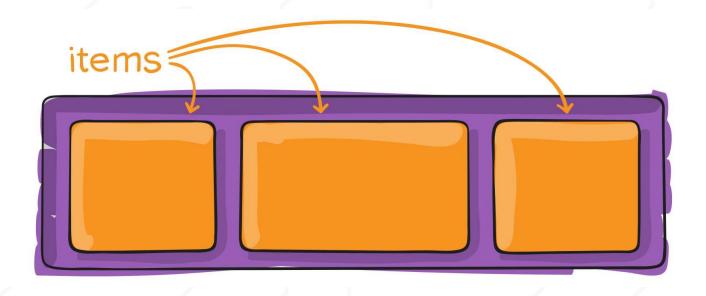


#### **Propiedad flex-grow**



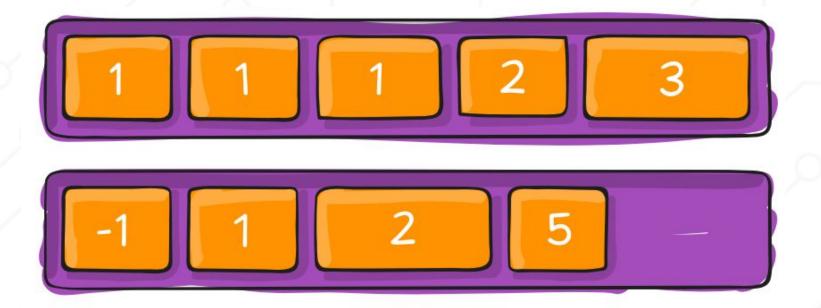


#### **Elementos hijos**





#### **Propiedad order**





#### **Propiedad flex-shrink**

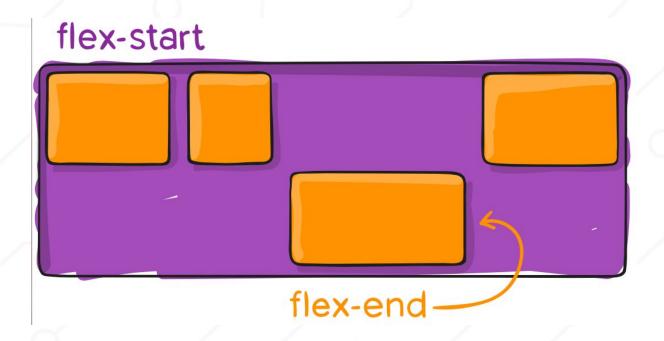
Opuesta a flex-grow.

Mientras que la anterior indica un factor de crecimiento, flex-shrink aplica un factor de decrecimiento.

Los ítems que tengan un valor numérico más grande, serán más pequeños, mientras que los que tengan un valor numérico más pequeño serán más grandes.



#### **Propiedad align-self**





# Actividad: Mi portafolio personal con Flexbox

