

HOJAS DE ESTILO EN CASCADA AVANZADO

Semana 2: Flexbox

Docente: Carlos R. P. Tovar

Objetivo de la sesión

Comprender el funcionamiento del modelo de caja flexible (Flexbox). Aplicar las propiedades de Flexbox para organizar y alinear elementos en el diseño web. Identificar las ventajas de su uso frente a otros métodos de maquetación.



¿Qué es Flexbox?

Sistema de distribución de elementos en una sola dimensión.

Permite alinear, distribuir y redimensionar elementos fácilmente.

Introducido en CSS3.

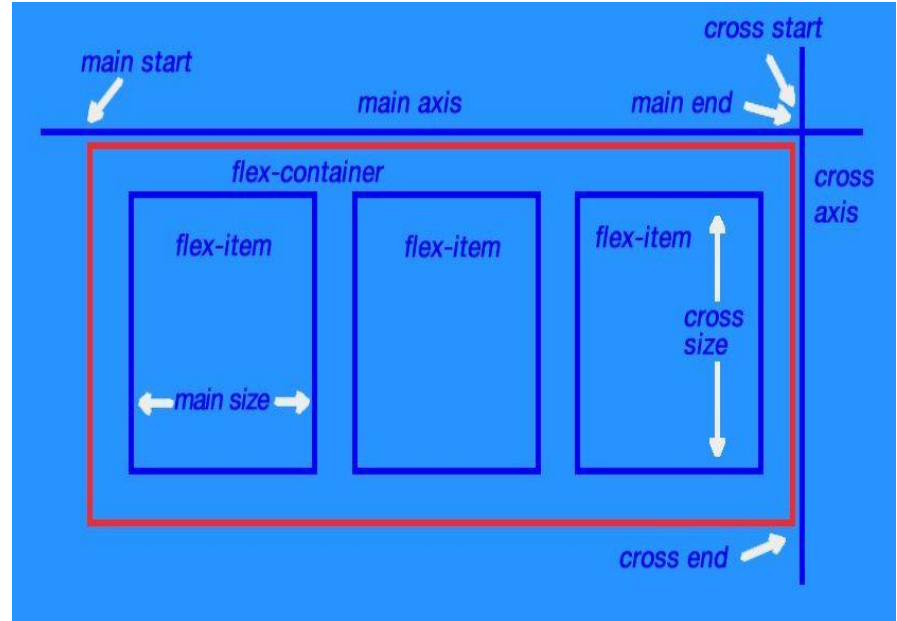
Contenedor Flex

- Hace que los hijos sean elementos flexibles.
- Propiedad: `display: flex;`

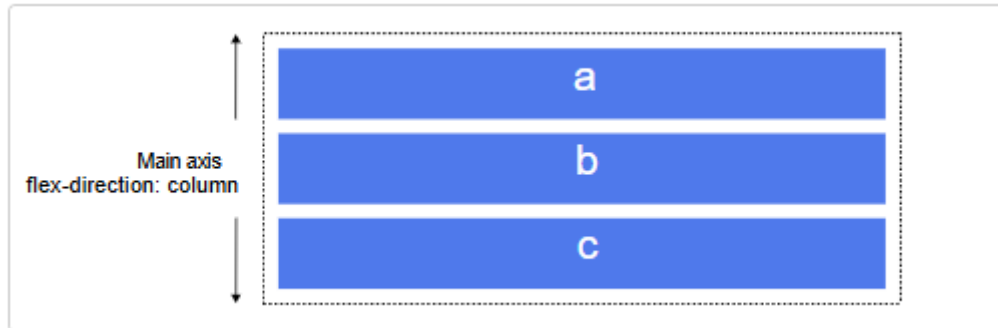
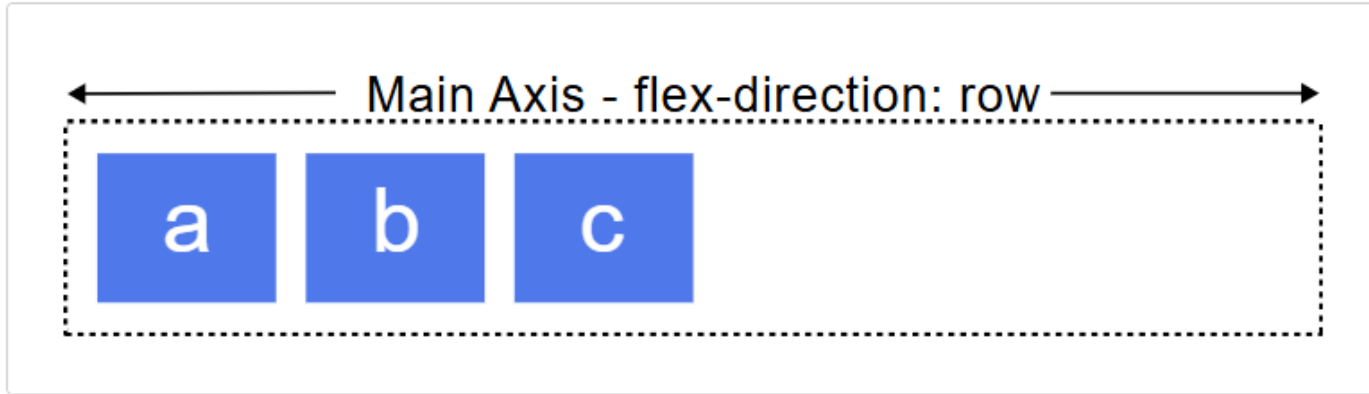


Propiedades del Contenedor

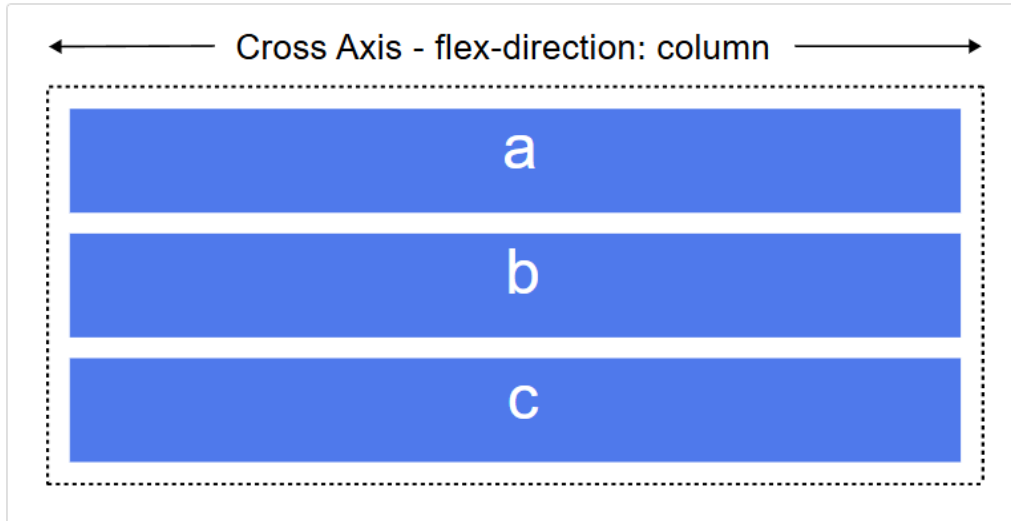
- **Ejes principales:**
 - Eje principal (main axis)
 - Eje transversal (cross axis)
- **flex-direction:** direcciona los hijos (row, column, row-reverse, column-reverse).
- **justify-content:** distribución horizontal.
- **align-items:** alineación vertical.
- **flex-wrap:** permite envoltura de elementos.



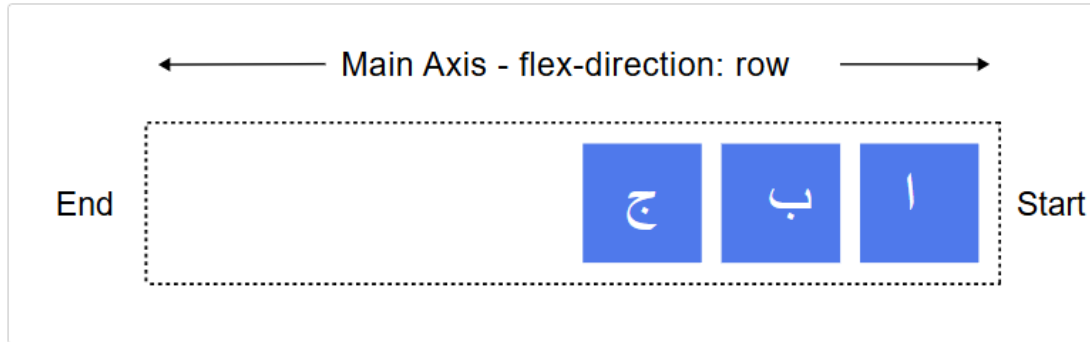
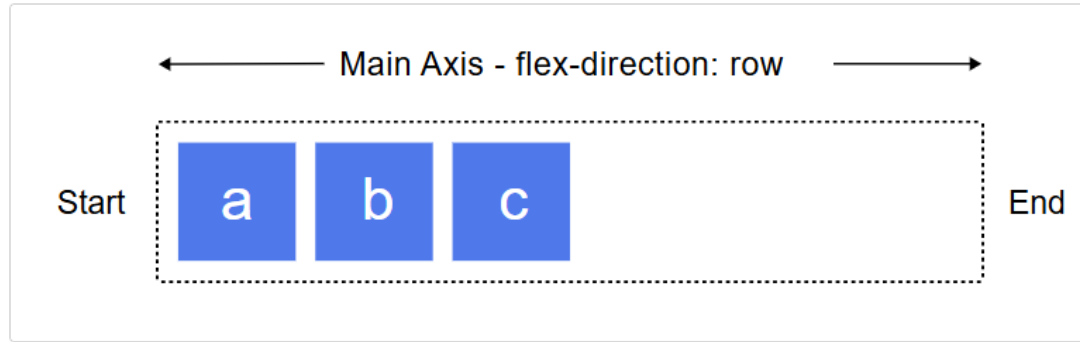
Eje principal (main axis)



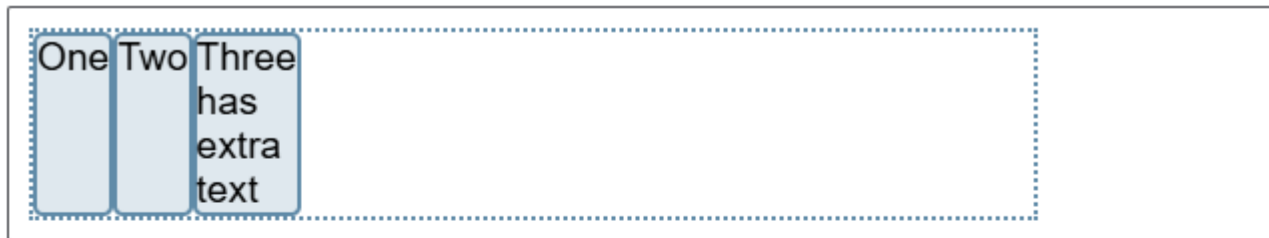
Eje transversal (cross axis)



Líneas de inicio y de fin : flex-direction



El contenedor flex



```
.box {  
  display: flex;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three  
    <br>has  
    <br>extra  
    <br>text  
  </div>  
</div>
```

flex-direction : row-reverse

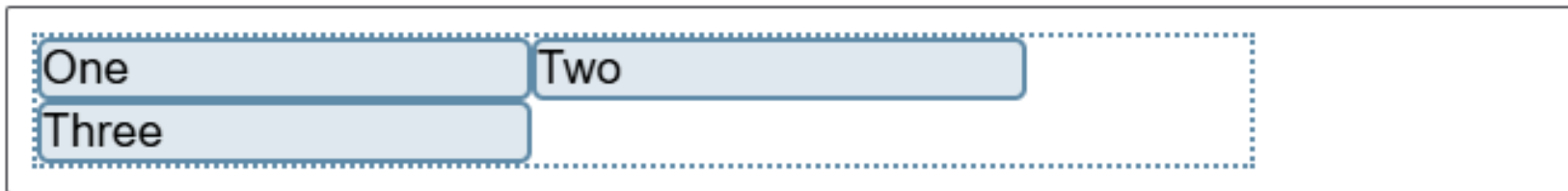


A diagram showing a horizontal flex container. Inside the container, three boxes labeled 'Three', 'Two', and 'One' are arranged from left to right. The container has a solid border, and the items are enclosed in a dashed border.

```
.box {  
  display: flex;  
  flex-direction: row-reverse;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three</div>  
</div>
```

Contenedores flex Multi-línea con flex-wrap

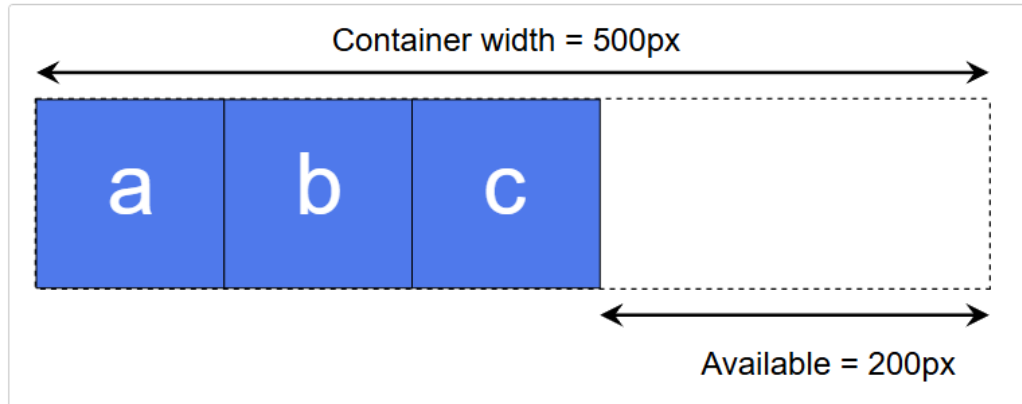


```
.box {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three</div>  
</div>
```

Propiedades aplicadas a los ítems flex

- flex-grow: expansión del elemento.
- flex-shrink: reducción del tamaño.
- flex-basis: tamaño base.
- flex: forma abreviada de las tres anteriores.



Flex :

One

Two

Three

```
.box {  
  display: flex;  
}
```

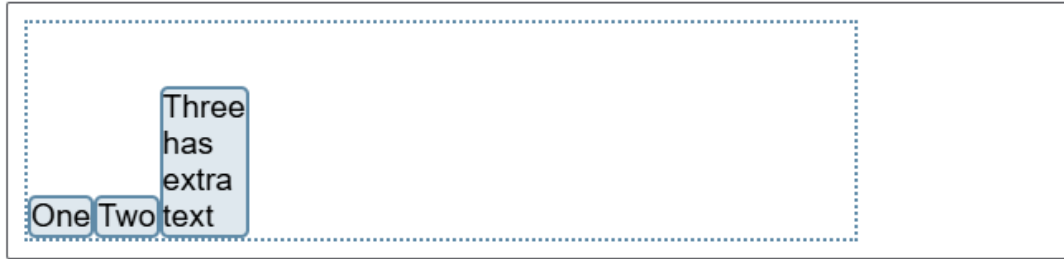
```
.one {  
  flex: 3;  
}
```

```
.two {  
  flex: 2;  
}
```

```
.three {  
  flex: 1;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div class="one">One</div>  
  <div class="two">Two</div>  
  <div class="three">Three</div>  
</div>
```

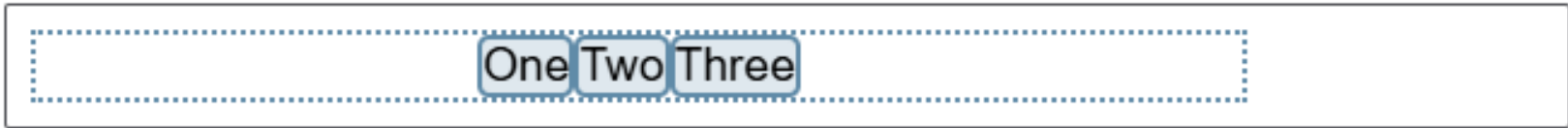
align-items : (stretch, flex-start, flex-end, center)



```
.box {  
  display: flex;  
  align-items: flex-end;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three  
    <br>has  
    <br>extra  
    <br>text  
  </div>  
</div>
```

justify-content : (space-evenly , flex-start, flex-end, center, space-around ,space-between)



```
.box {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three</div>  
</div>
```

justify-content : (space-evenly , flex-start, flex-end, center, space-around ,space-between)



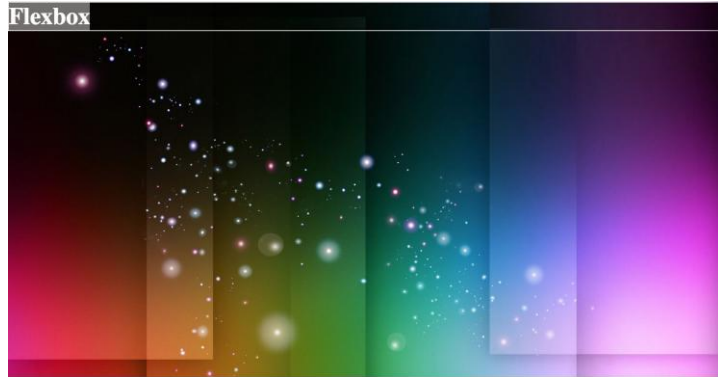
```
.box {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
}
```

```
<div class="box">  
  <div>One</div>  
  <div>Two</div>  
  <div>Three</div>  
</div>
```


Flexbox Concepto del Modelo de Caja

display: flex inline-flex	flex-grow: <number>
flex-direction: row column	flex-shrink: <number>
flex-wrap: wrap nowrap wrapreverse	flex: <integer>
flex-basis: <lenght>	order: <integer>
justify-content: flex-start flex-end center	
align-self: flex-start flex-end center	
align-items: flex-start flex-end center	
align-content: flex-start flex-end center	

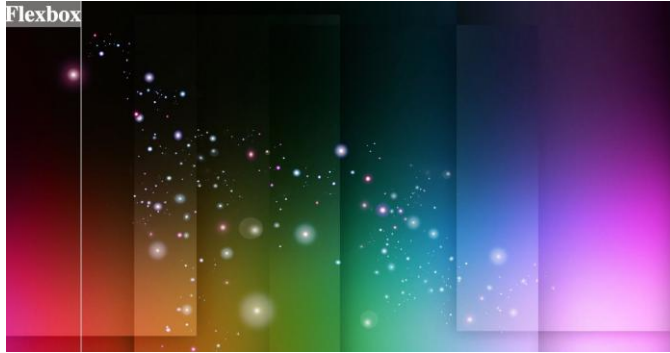
Flexbox en Acción



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
}
```

```
<header class="header">  
  <h1 class="title">  
    Flexbox  
  </h1>  
</header>
```

Flexbox en Acción



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  
}
```



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  
}
```

Flexbox en Acción



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
}
```

Flexbox en Acción



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
}
```

```
<header class="header">  
  <h1 class="title">  
    Flexbox  
  </h1>  
  <p class="subtitle">Subtítulo aquí.</p>  
</header>
```

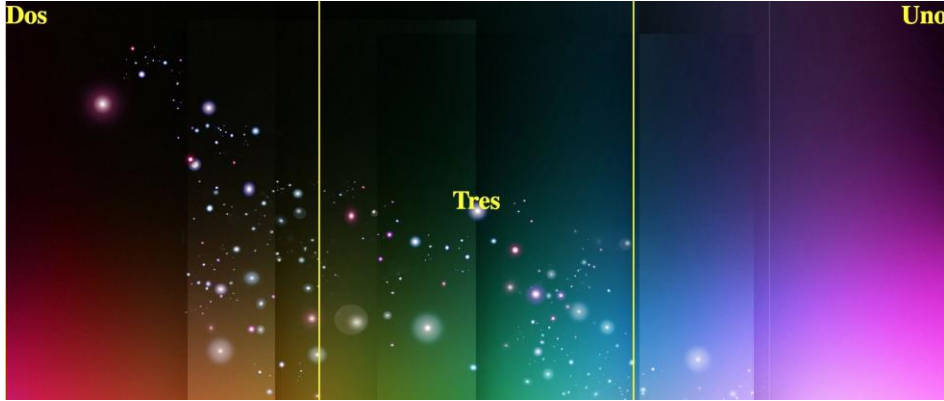
Flexbox en Acción



```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
  flex-direction: column;  
}
```

```
.header {  
  background-image: url(bg.jpg);  
  background-size: cover;  
  height: 500px;  
  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
}  
  
h1.title {  
  border: 1px solid #fff;  
  color: #fff;  
  margin: 0;  
}  
  
p.subtitle {  
  border: 1px solid #0fa;  
  color: #fff;  
  margin: 0;  
}
```

Flexbox en Acción



```
<header class="header">
  <div>Uno</div>
  <div>Dos</div>
  <div>Tres</div>
</header>
```

```
.header div {
  border: 1px solid yellow;
  color: yellow;
  font-size: 32px;
  font-weight: bold;
  width: 33%;
}

.header div {
  display: flex;
  justify-content: flex-start;
  align-items: flex-start;
  flex-direction: row;
  flex-grow: 1;
  order: 1;
}

.header div:first-child {
  align-items: flex-start;
  justify-content: flex-end;
  order: 3;
}

.header div:last-child {
  align-items: center;
  justify-content: center;
  order: 2;
}
```

Cierre

Conclusiones

- La habilidad de alterar el alto y ancho de los elementos para encajar mejor en el espacio disponible del contenedor
- Flexbox es agnóstico en dirección. Trabaja bien horizontal y verticalmente.
- Construido para estructuras de escalas-pequeñas. Mientras que “Grid” que está surgiendo ahora, es para estructuras de escalas-grandes.

Recursos

- https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_flexible_box_layout/Basic_concepts_of_flexbox
- <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
- <http://learnlayout.com/flexbox.html>
- <https://scotch.io/tutorials/a-visual-guide-to-css3-flexbox-properties>
- https://www.w3schools.com/css/css3_flexbox.asp
- <http://flexboxgrid.com/>