<codoacodo/>

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

Desarrollo Fullstack

BA

Les damos la bienvenida

Vamos a comenzar a grabar la clase

Clase 08

Flexbox

- Display Flex
- Características
- Propiedades

Clase 09

GRID

- Grid Layout
- Características
- Propiedades

Clase 10

CSS Avanzado

- Diseño Responsive
- Viewport
- Mobile First
- Media Queries
- Breakpoint

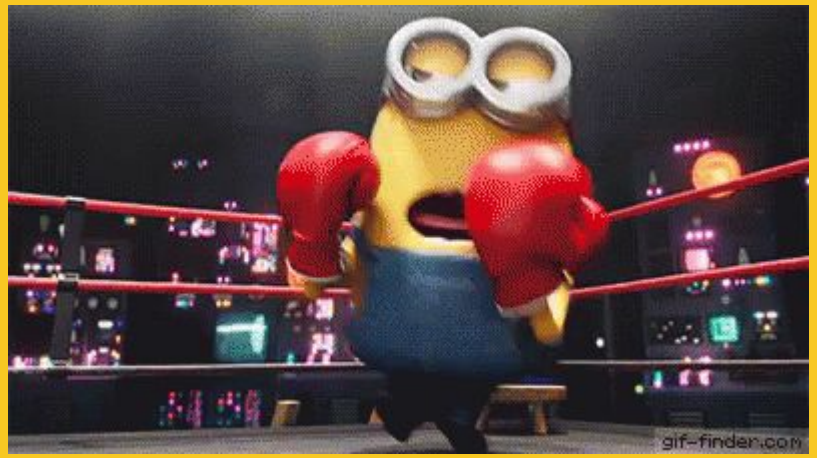
CSS

Estructura en nuestros estilos

Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

Segundo round de posicionamiento con...



GRID

Sistema de grillas, para más placer

Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad Educación

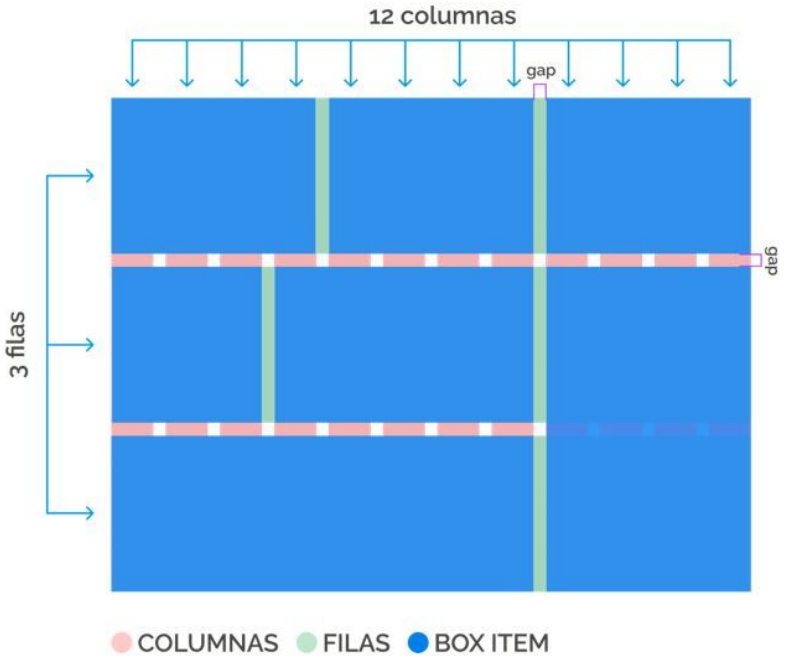
¿Qué es GRID?

A diferencia de **Flexbox**, donde podemos posicionar nuestros elementos en una sola dimensión, con **GRID** tenemos la posibilidad de hacerlo de forma horizontal y vertical al mismo tiempo, es decir, en 2 dimensiones.

GRID toma todas las ventajas de Flexbox para volcarlo en un ***sistema más potente*** que nos permite crear grillas o cuadrículas de una manera muy sencilla.

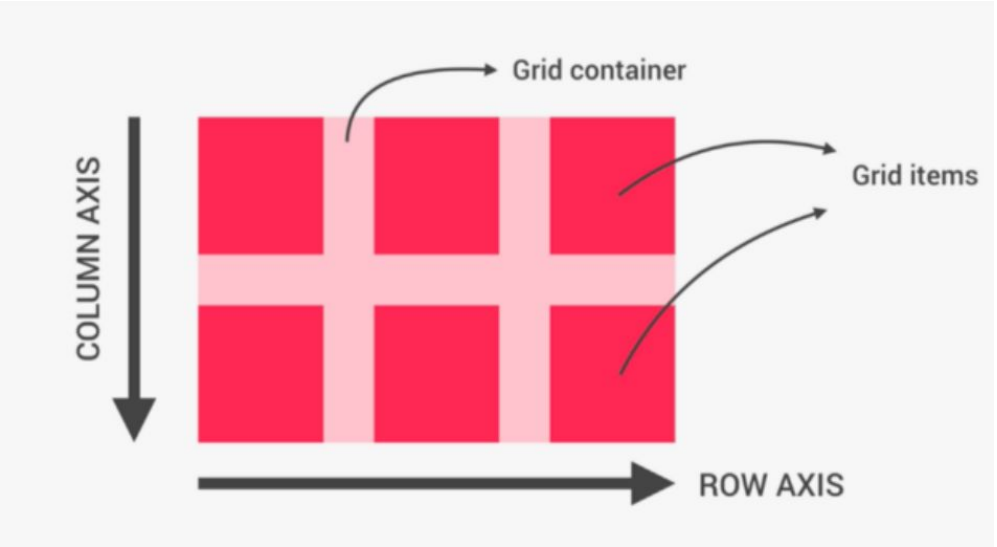
Poder en 2 dimensiones

Como mencionamos anteriormente **GRID** nos permite trabajar en filas y columnas simultáneamente, solo es cuestión de crear una grilla o cuadrícula que se **ajuste a nuestras necesidades** y **posicionar** los elementos ***hijos*** dentro de ella.



Ejes

En el caso de **GRID** se toma como **main axis** al eje **X** (row axis) y como **cross axis** al eje **Y** (column axis), lo que tendrá vital importancia al momento de utilizar las propiedades de **alineación** que veremos en un momento.



Propiedades

Al igual que **Flexbox**, **Grid Layout** está compuesto por un conjunto de propiedades aplicadas a un **elemento padre** que *definirá* una grilla modelo o template con la forma buscada. Sobre este template es que luego posicionaremos los elementos hijos.

Cabe destacar que al ser una **plantilla** esta **no forma parte de la estructura**, sino que genera un lienzo cuadriculado sobre el cual **distribuiremos** nuestros elementos.

Declaración de una Grilla con GRID

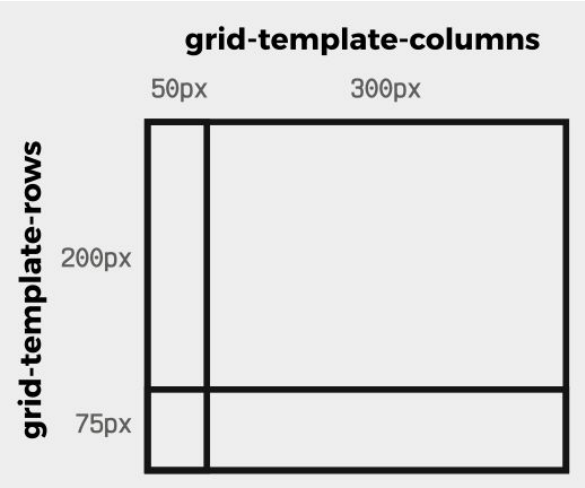
Para comenzar a usar **GRID** es necesario declarar a nuestro *contenedor padre* con un display en forma de grilla. Nuevamente usamos la propiedad `display`, pero ahora con el valor: `grid;`

```html
<section id="gallery">
    <picture class="gallery__img-1">
        <img src="./img/img-0.jpg" alt="">
    </picture>
    <picture class="gallery__img-2">
        <img src="./img/img-1.jpg" alt="">
    </picture>
    <picture class="gallery__img-3">
        <img src="./img/img-2.jpg" alt="">
    </picture>
    <picture class="gallery__img-4">
        <img src="./img/img-3.jpg" alt="">
    </picture>
    <picture class="gallery__im-5">
        <img src="./img/img-4.jpg" alt="">
    </picture>
    <picture class="gallery__img-6">
        <img src="./img/img-5.jpg" alt="">
    </picture>
</section>
```

```css
#gallery {
  display: grid;
}
```

Filas y Columnas

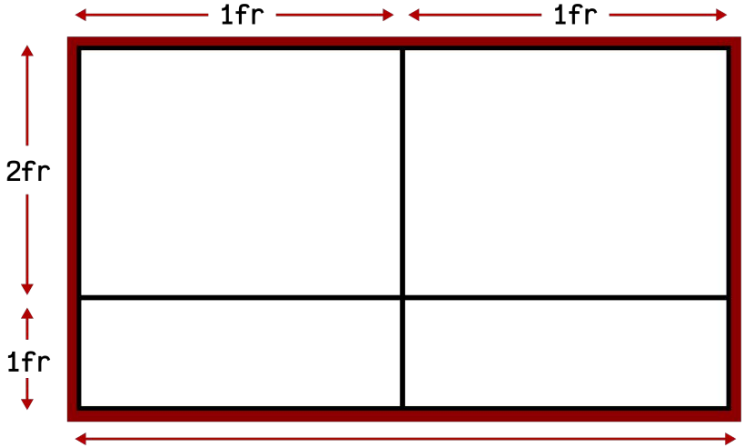
Una vez que **declaramos** nuestro contenedor como una **grilla**, debemos elegir la cantidad de ***filas y columnas*** que vamos a necesitar en nuestro template. Para eso vamos a utilizar las propiedades `grid-template-columns` y `grid-template-rows` de la siguiente manera:




```css
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 50px 300px;
  grid-template-rows: 200px 75px;
}
```

Fractions

Si bien `grid-template-columns` y `grid-template-rows` aceptan las unidades de medida tradicionales, en GRID existe la unidad fr (fraction) que divide el espacio disponible entre la cantidad de fr declarados y los reparte proporcionalmente.




```
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 1fr;
  grid-template-rows: 2fr 1fr;
}
```

En este ejemplo tanto el width cómo el height se dividen por la cantidad de fracciones declaradas y lo distribuye en consecuencia.

Cabe destacar que fr se puede combinar con cualquier otra unidad de medida en la misma declaración.

Repeat

En los casos donde necesitamos crear una **plantilla** con muchas filas o columnas del **mismo tamaño**, podemos utilizar el valor `repeat(cantidad, tamaño);`.

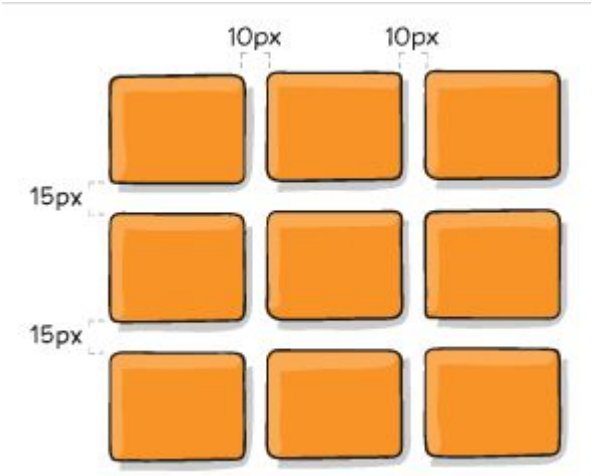
```css
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(12, 1fr);
  grid-template-rows: repeat(3, 250px);
}
```

cantidad: es el **número** de columnas o filas que necesitamos.

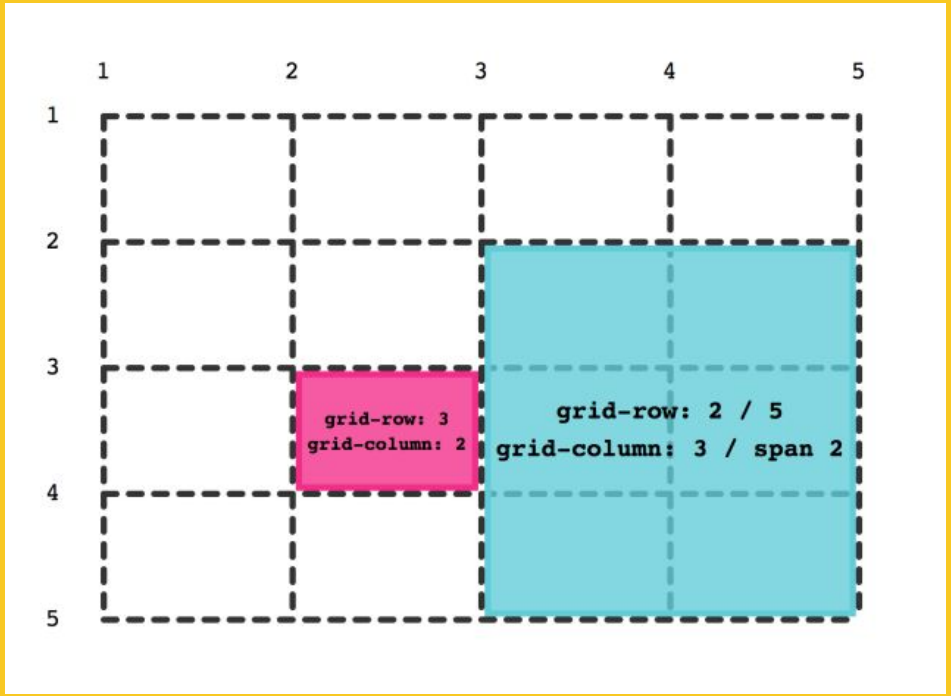
tamaño: el **ancho** o **alto** que ***deberán tomar***.

GAP

Esta propiedad **mágica**, funciona igual que en flexbox y se utiliza para **definir** el **espaciado entre los elementos de una grilla**. En este caso **podemos** hacerlo de forma separada mediante las propiedades `column-gap` y `row-gap` o en conjunto a través de la propiedad `gap`.



GRID POR VALORES



Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

grid-column

Shorthand de `grid-column-start` y `grid-column-end` nos va a permitir indicarle a un grid-item en qué columna debe empezar y en cuál finalizar `start / end;`.

```css
.grid-container {
    display: grid;
    width: 800px;
    grid-template-columns:repeat(12, 1fr);
    grid-template-rows: 60px 200px 60px;
}

.grid-container h1,
.grid-container a {
    grid-column: 1 / 13;
}

.grid-item-1 {
    grid-column: 1 / 5;
}

.grid-item-2 {
    grid-column: 5 / 9;
}

.grid-item-3 {
    grid-column: 9 / 13;
}
```

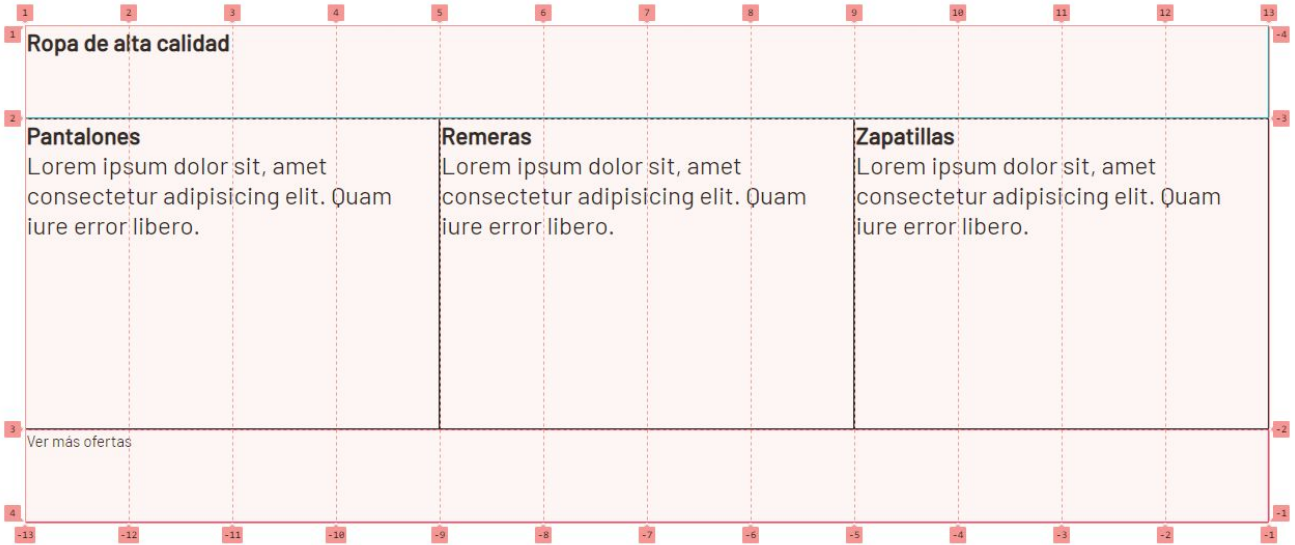
```html
<section class="grid-container">
    <h1>Ropa de alta calidad</h1>
    <article class="grid-item-1">
        <h2>Pantalones</h2>
        <p>Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit.
        Quam iure error libero.</p>
    </article>
    <article class="grid-item-2">
        <h2>Remeras</h2>
        <p>Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit.
        Quam iure error libero.</p>
    </article>
    <article class="grid-item-3">
        <h2>Zapatillas</h2>
        <p>Lorem ipsum dolor sit, amet consectetur adipisicing elit.
        Quam iure error libero.</p>
    </article>
    <a href="./ofertas.html">Ver más ofertas</a>
</section>
```

grid-row

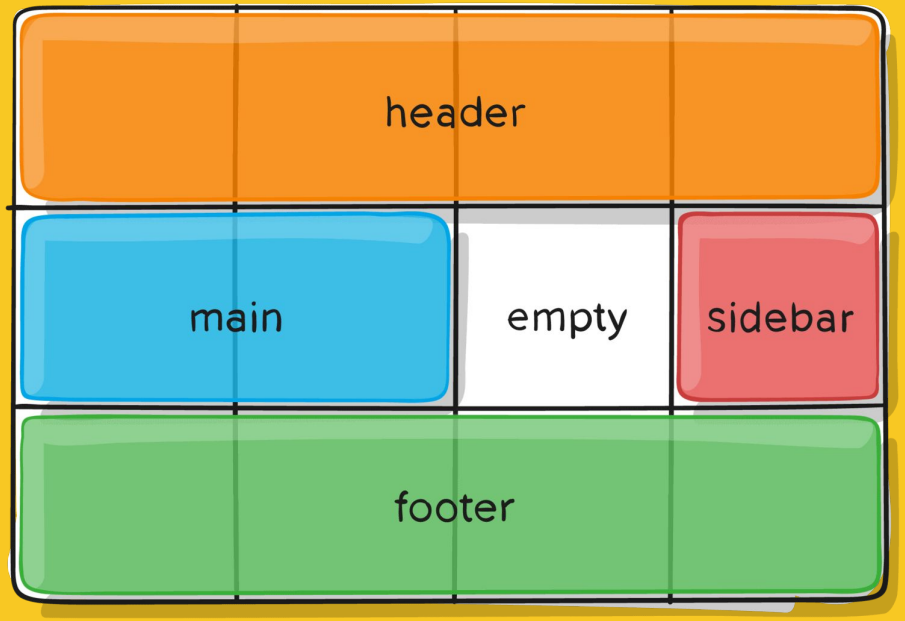
Igual que el anterior, solo que en este caso nos va a permitir indicarle a un grid-item en qué **fila** debe empezar y en cuál finalizar.

```css
.grid-container h1 {
    grid-row: 1;
}
.grid-container a {
    grid-row: 3;
}

.grid-item-1 {
    grid-column: 1 / 5;
    grid-row: 2;
}

.grid-item-2 {
    grid-column: 5 / 9;
    grid-row: 2;
}

.grid-item-3 {
    grid-column: 9 / 13;
    grid-row: 2;
}
```

Así nos queda nuestros elementos distribuidos en la grilla creada:



GRID AREAS

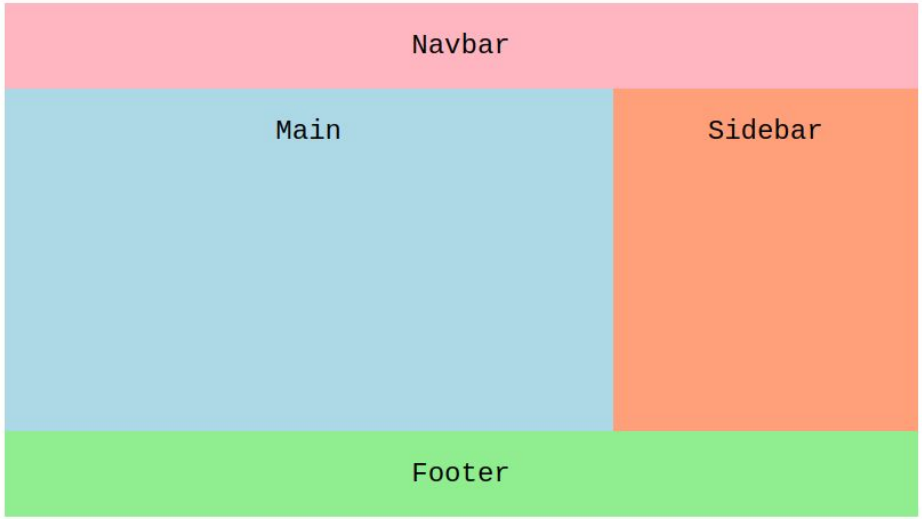


Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

Areas

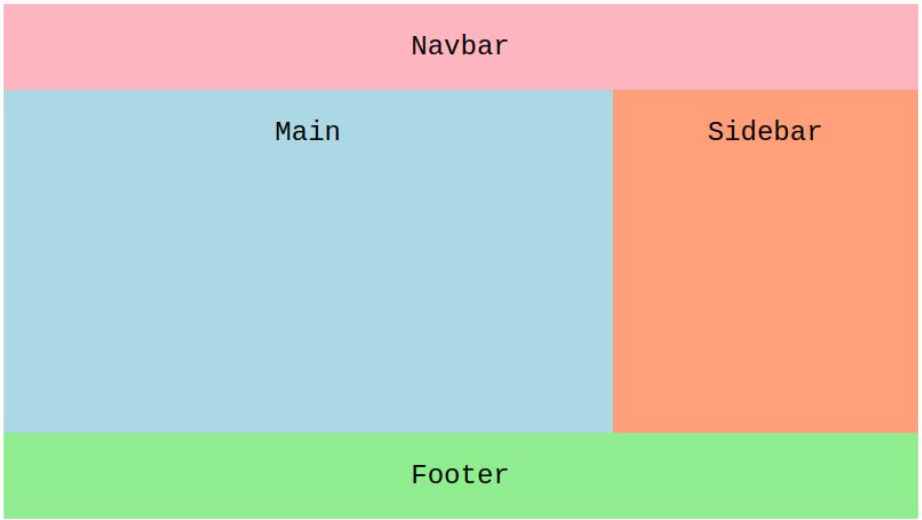
`grid-template-areas:` es una propiedad de GRID que nos permite “dibujar” nuestra plantilla CSS para luego posicionar a los elementos hijos en esa representación.




```css
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 2fr 1fr;
  grid-template-rows: 120px 1fr 120px;
  grid-template-areas:
  "navbar navbar"
  "main sidebar"
  "footer footer";
}
```

Areas

Estas areas establecidas desde el .grid-container son las que aplicaremos luego a nuestros .grid-items para especificar qué espacio ocupará cada uno.




```css
header {
  grid-area: navbar;
}

main {
  grid-area: main;
}

aside {
  grid-area: sidebar;
}

footer {
  grid-area: footer;
}
```

Alineaciones

Al tomar las *mismas ventajas de Flexbox* para crear un **sistema** más potente, veremos que en GRID las variantes para alinear nuestros elementos hijos son muy **similares** a las que ya conocemos.

Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

ITEMS

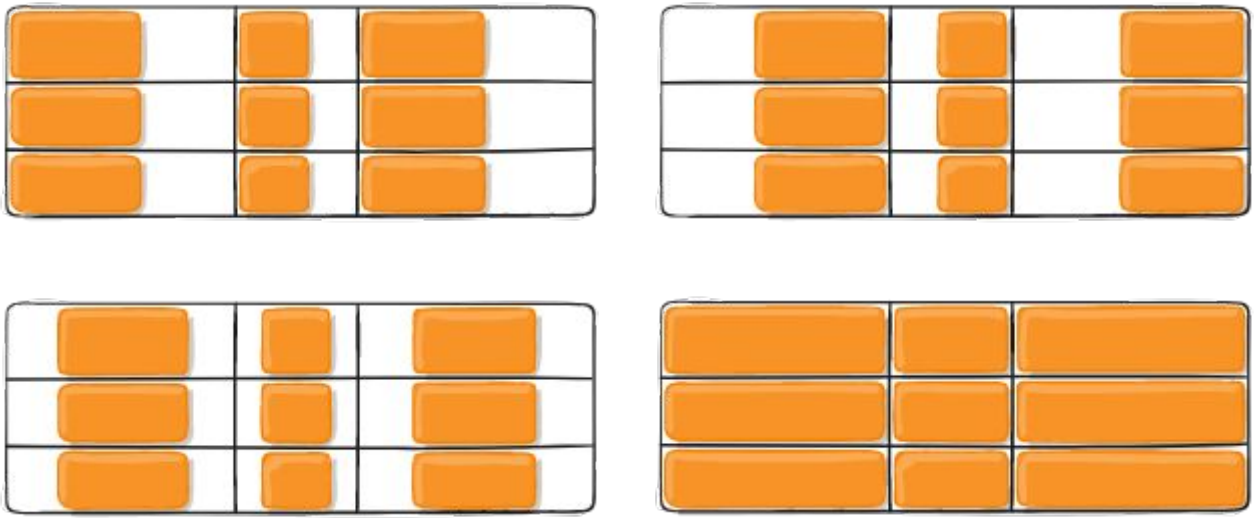
Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

justify-items

```
start | end | center | stretch;
```

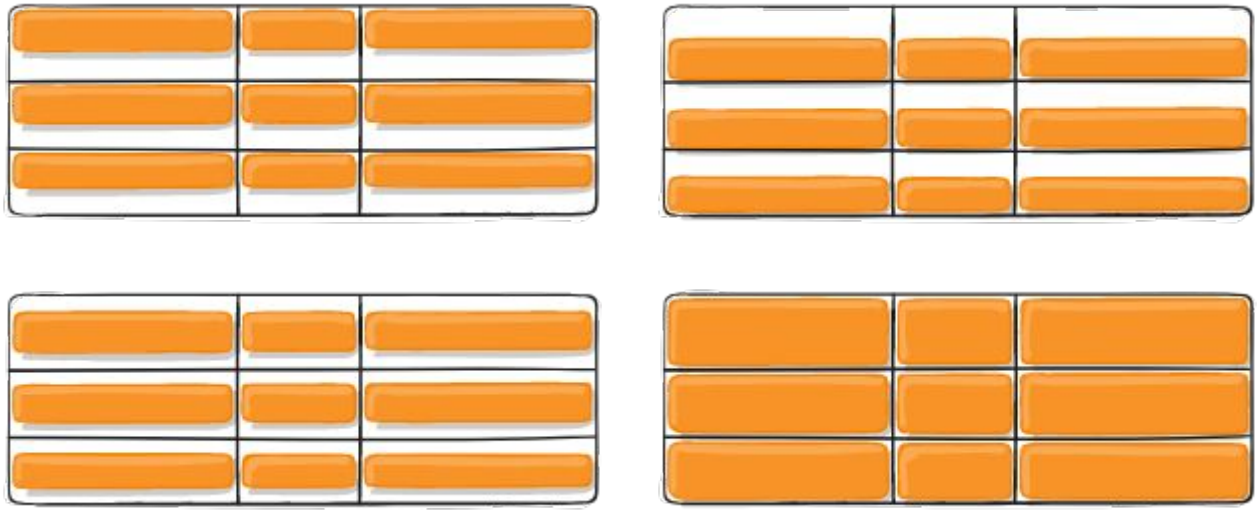
Se utiliza para alinear los ítems en el **eje horizontal** o **row axis**.



align-items

```
start | end | center | stretch | baseline;
```

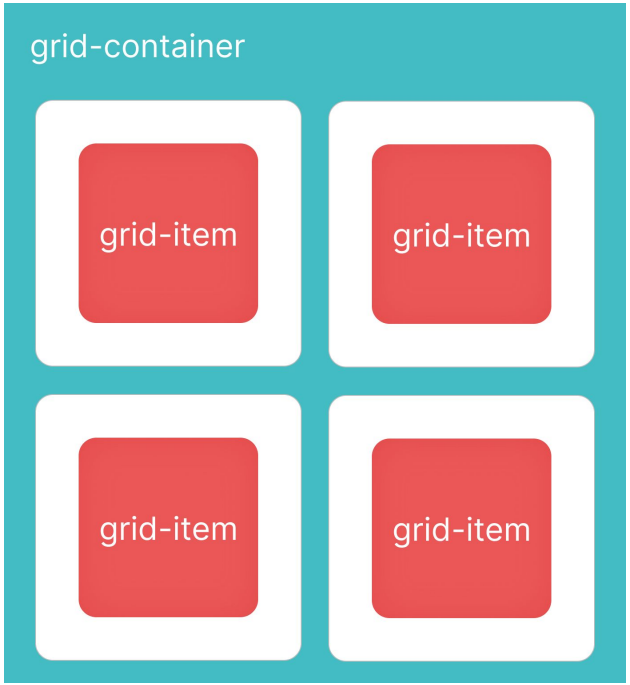
Se utiliza para alinear los ítems en el **eje vertical** o **column axis**.



place-items

`start | end | center | stretch | baseline;`

Nos permite definir `justify-items` y `align-items` con la misma propiedad cuando poseen el mismo valor.




```css
.grid-container {
    display: grid;
    place-items: center;
}
```

CONTENT

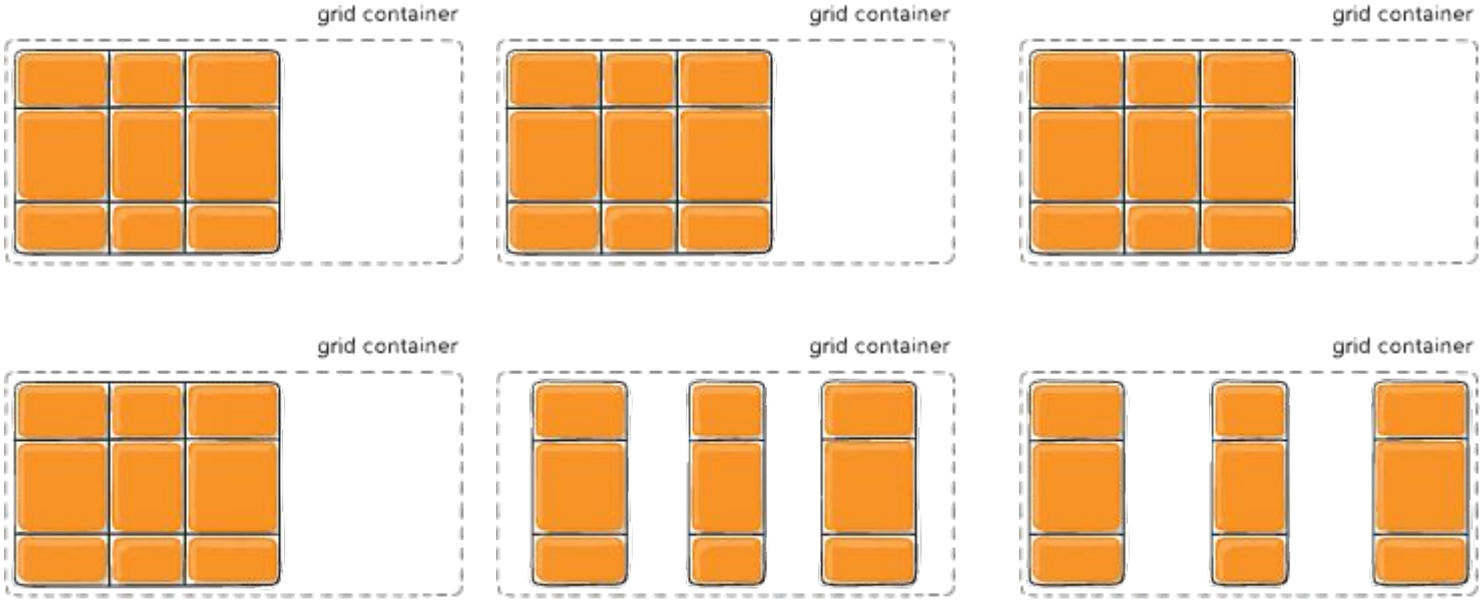
Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

justify-content

```
start | end | center | space-between | space-around | space-evenly | stretch;
```

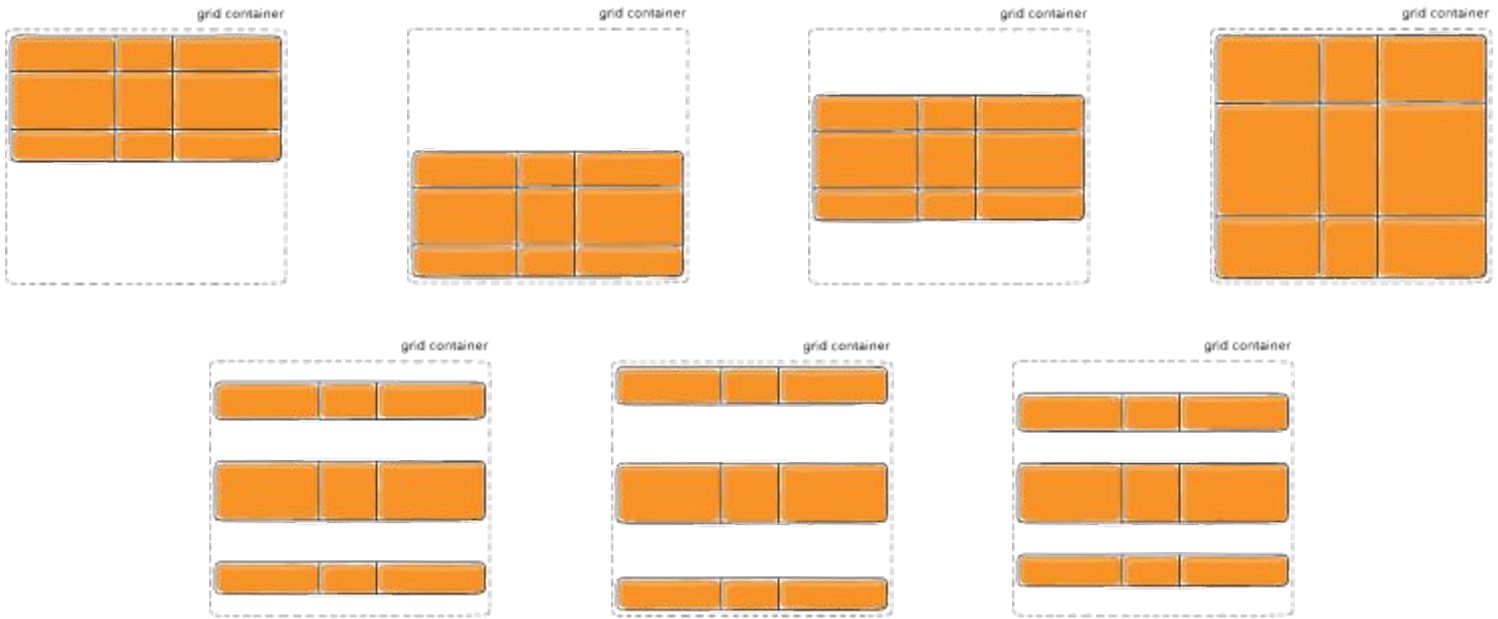
Servirá para **alinear** cada columna (contenido) dentro del contenedor.



align-content

```
start | end | center | space-between | space-around | space-evenly | stretch;
```

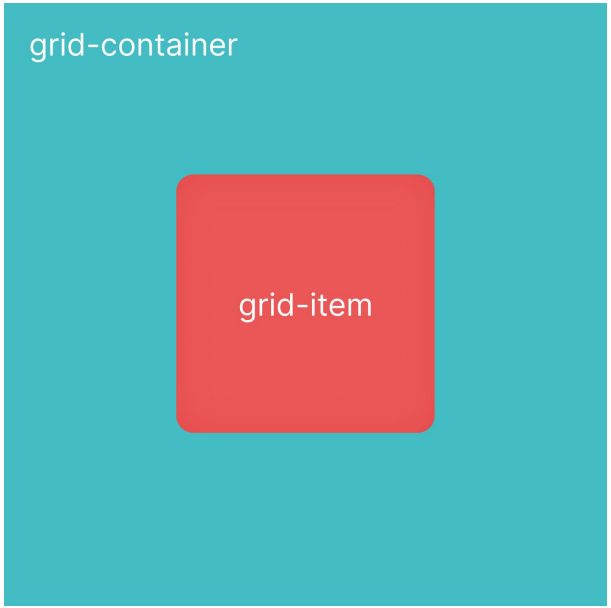
Servirá para **alinear** cada fila (contenido) dentro del contenedor.



place-content

`start | end | center | stretch | baseline;`

Nos permite definir `justify-content` y `align-content` con la misma propiedad cuando poseen el mismo valor.




```css
.grid-container {
    display: grid;
    place-content: center;
}
```

SELF

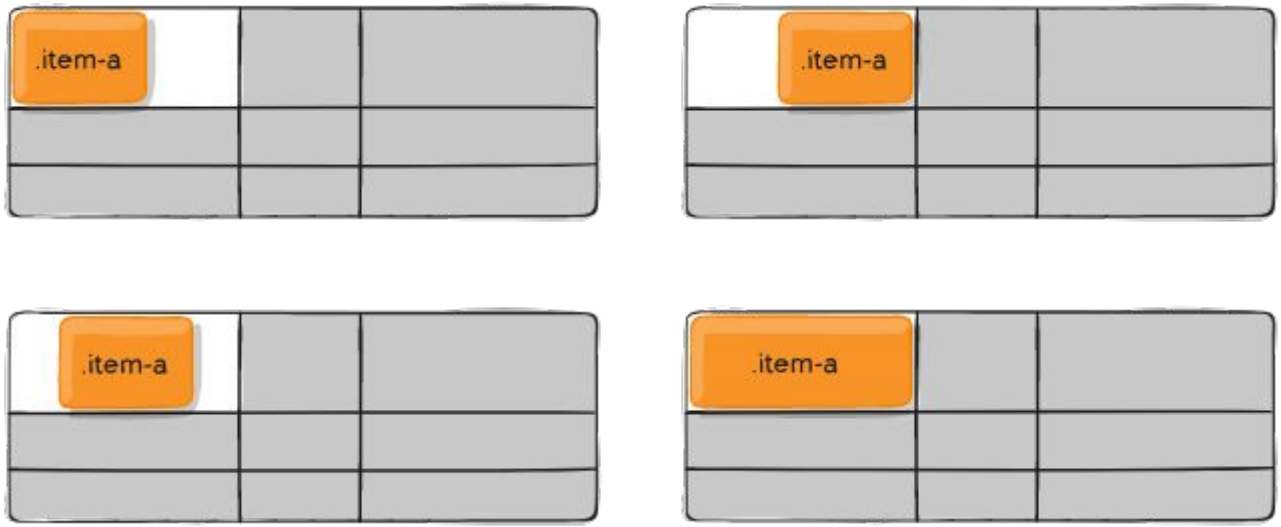
Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida

Buenos Aires Ciudad
Educación

justify-self

```
start | end | center | stretch;
```

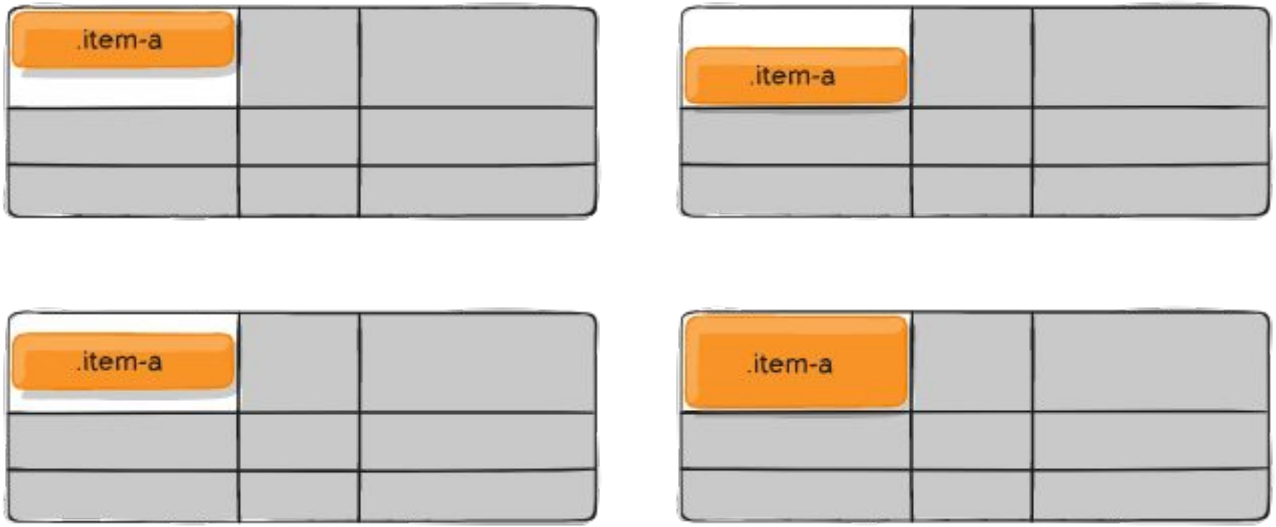
Servirá para **alinear horizontalmente** cada item hijo de forma individual.



align-self

```
start | end | center | stretch;
```

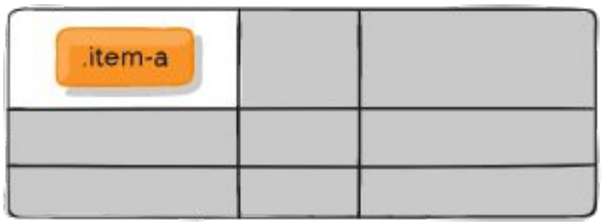
Servirá para **alinear verticalmente** cada item hijo de forma individual.



place-self

`start | end | center | stretch;`

Servirá para **alinear** ambos ejes con la misma propiedad.




```
.grid-container {
    display: grid;
    place-self: center;
}
```

No te olvides de dar el presente

Recordá:

- Revisar la Cartelera de Novedades.
- Hacer tus consultas en el Foro.

Todo en el Aula Virtual.

Fuentes

Las imágenes de esta presentación fueron tomadas de:
https://css-tricks.com/snippets/css/complete-guide-grid/

Gracias