# Flexbox



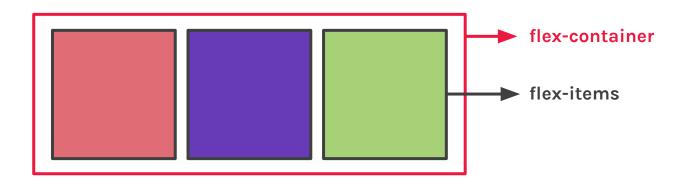
#### Agregar Flexbox

Para empezar a trabajar con Flexbox tenemos que definir un flex-container. Para eso usamos la propiedad display con el valor flex. De esta forma, estamos habilitando un contexto flex, para trabajar con los hijos directos del elemento. La propiedad display también puede recibir el valor inline-flex.

```
.contenedor-padre {
    css
        display: flex;
}
```

#### Estructura básica

Cuando hablamos de un **flex-container**, hablamos de un **elemento HTML** que contiene a **uno o más elementos**. A estos **elementos anidados** los llamamos **flex-items**. En el **flex-container** es en donde configuramos la mayoría de las propiedades **flex**.



# flex-wrap

Por defecto, los elementos hijos de un contenedor **flex** van a tratar de entrar todos

en una misma línea.

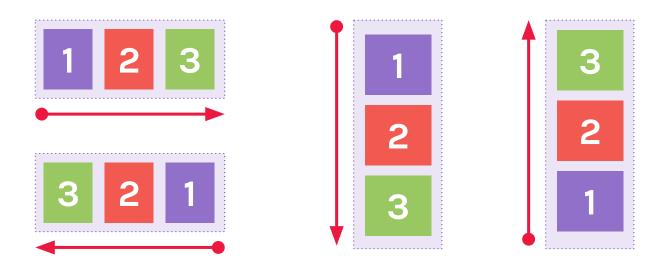


Para **aclararle** al **contenedor** que debe respetar el **ancho definido** de sus hijos usamos la propiedad **flex-wrap** con el valor **wrap**.



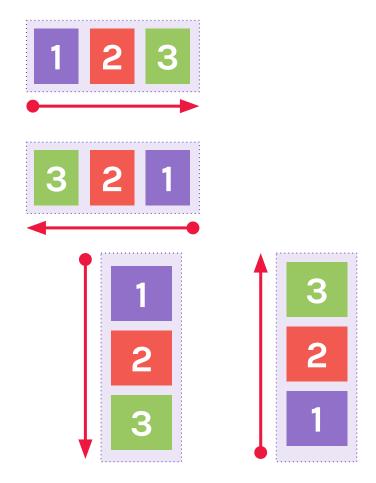
#### flex-direction

Con esta propiedad definimos el **main axis** (eje principal) del **contenedor**, que puede ser tanto **horizontal** como **vertical**. El **cross axis** (eje transversal) será la **dirección perpendicular** al **main axis**.



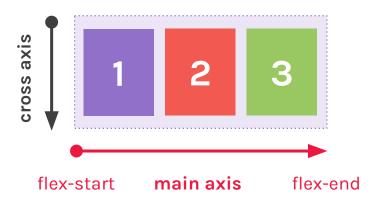
#### flex-direction

Con esta propiedad definimos el main axis (eje principal) del contenedor, que puede ser tanto horizontal como vertical. El cross axis (eje transversal) será la dirección perpendicular al main axis.



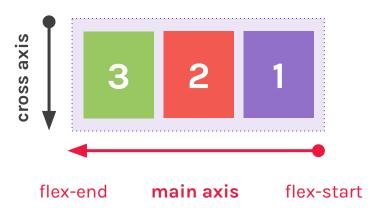
#### flex-direction: row

Con esta propiedad definimos el **main axis** (eje principal) horizontalmente y con el orden natural y **cross axis** (eje transversal) será la dirección perpendicular al main axis.



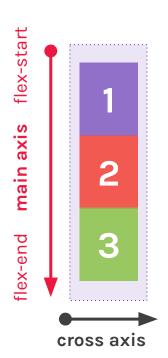
#### flex-direction: row-reverse

Los **ítems** se disponen en el **eje x**, de **derecha a izquierda**. En este caso, estamos invirtiendo el **inicio y fin** del **main-axis.** 



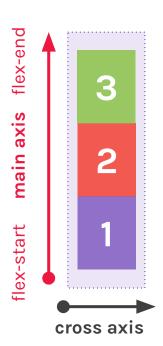
#### flex-direction: column

Los ítems se disponen en el eje y, de **arriba hacia abajo**.



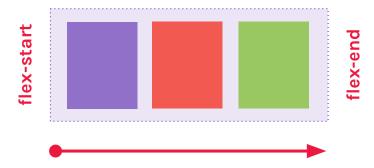
#### flex-direction: column-reverse

Los ítems se disponen en el **eje y**, de **abajo hacia arriba**. En este caso, estamos **invirtiendo el inicio y fin** del **main-axis.** 



# justify-content

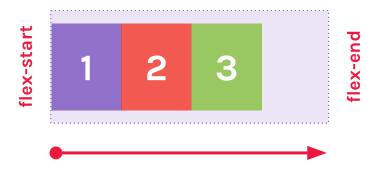
Con esta propiedad **alineamos** los **ítems** a lo largo del **main axis**. Si es **horizontal**, se alinearán en función de la **fila**. Si es **vertical**, se alinearán en función de la **columna**.



### justify-content: flex-start

Los **ítems** se alinean respecto del **inicio** del **main axis** que hayamos definido.

Si no le aclaramos el **justify-content** al contenedor, **flex-start** es el valor por defecto.



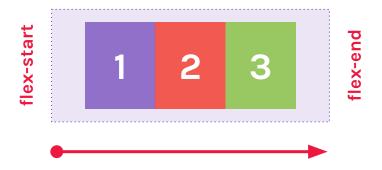
# justify-content: flex-end

Los **ítems** se alinean respecto del **final** del **main axis** que hayamos definido.



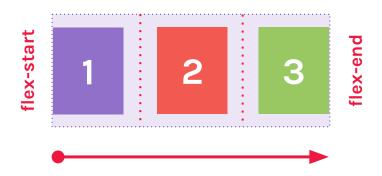
# justify-content: center

Los ítems se alinean en el centro del main axis.



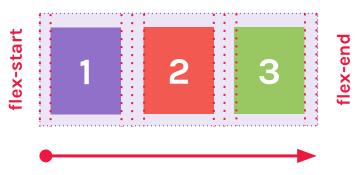
### justify-content: space-between

Los **ítems** se distribuyen de manera **uniforme**. El **primer ítem** será enviado al **inicio** del **main axis**, y el **último ítem**, al **final**. El **espacio libre** se repartirá para separar los **ítems**.



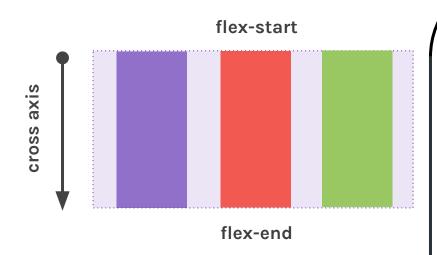
### justify-content: space-around

Los **ítems** se distribuyen de manera **uniforme**. El **espacio libre** disponible se repartirá entre todos los elementos. Del espacio que le toque a cada elemento, la mitad irá a la **derecha** y la otra a la **izquierda** (o **arriba** y **abajo** en caso de que sean **columnas**).



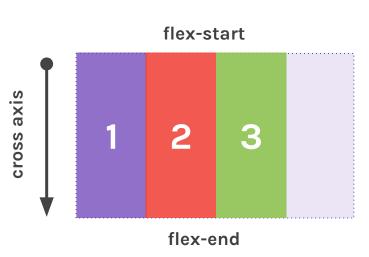
# align-items

Con esta propiedad alineamos los **ítems** a lo largo del **cross axis**. Si no aclaramos esta propiedad, el valor por defecto es **stretch**, en otras palabras, los ítems ocuparán todo el **espacio disponible** en el **cross axis**.



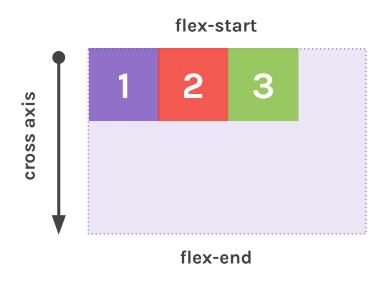
# align-items: stretch

Los **ítems** se ajustan para abarcar todo el **contenedor**. Si el **cross axis** es **vertical**, se ajustan en función de la **columna**. Si el **cross axis** es **horizontal**, se ajustan en función de la **fila**.



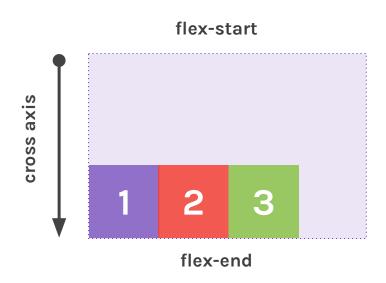
# align-items: flex-start

Los ítems se alinean al inicio del cross-axis.



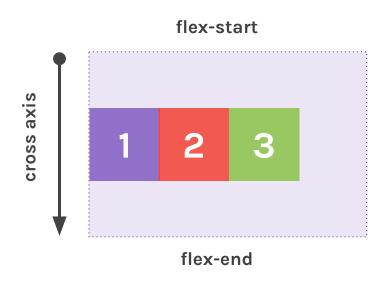
# align-items: flex-end

Los **ítems** se alinean al **final** del **eje transversal**.



# align-items: center

Los ítems se alinean al centro del eje transversal.



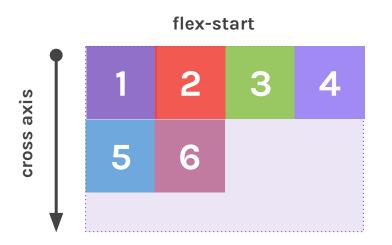
### align-content

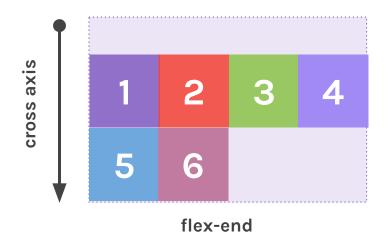
Si tenemos un **contenedor** de una **sola línea** (donde flex-flow se establece como **no-wrap**) utilizaremos **align-items**, pero en el caso de que estemos trabajando con contenedores **multilínea** debemos utilizar **align-content**.

Con esta propiedad alineamos los **ítems** a lo largo del **cross axis** cuando los contenedores flexibles incluyen de **varias líneas** (donde flex-flow se establece en wrap o wrap-reverse).

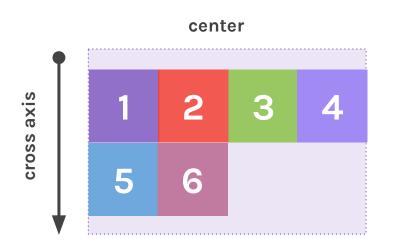
Los valores que admite la propiedad align-content son similares a los que podemos utilizar para align-items. Vale la pena probar como funcionan ambas propiedades para entenderlas bien.

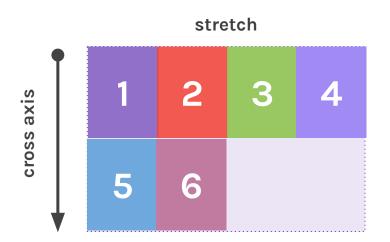
# align-content: flex-start | flex-end



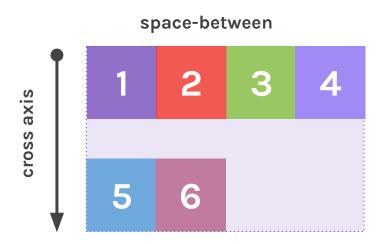


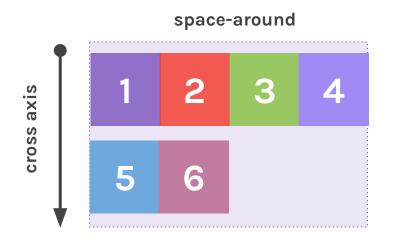
# align-content: center | stretch





# align-content: space-between | space-around





#### flex items: order

Con esta propiedad controlamos el **orden** de cada **ítem**, *sin importar el orden original* que tengan en la estructura HTML. Esta propiedad recibe un **número entero**, positivo o negativo, como valor.

Por defecto, todos los ítems flex tienen un order: 0 implícito, aunque no se especifique.

```
.caja {
css order: 1;
}
```

### order: número positivo

Si le asignamos a la **caja Q** (que posee la clase caja-q) la propiedad **order** con valor **1**, esta pasará al final de la fila por ser el *número más alto*. Recordemos que, *por defecto*, el valor del orden de cada ítem es **0**.

```
css .caja-q {
    order: 1;
}

Q M D

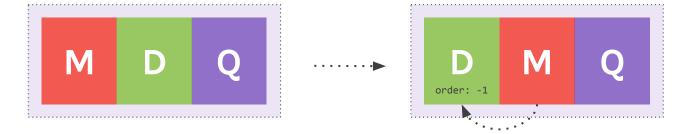
M D

order: 1
```

### order: número negativo

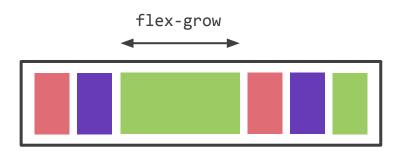
Si ahora le asignamos a la **caja D** la propiedad order con un **-1** como valor, esta pasará al comienzo de la fila. Colocando al ítem con el orden más pequeño primero.

```
.caja-d {
css order: -1;
}
```



Con esta propiedad definimos cuánto puede llegar a **crecer** un **ítem** en caso de disponer de **espacio libre** en el **contenedor**.

Configura un crecimiento flexible para el elemento.

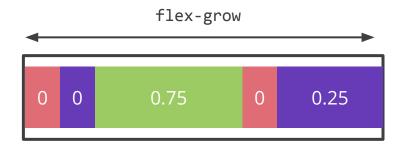


Si ambos **ítems** tienen la propiedad **flex-grow** con valor **1**, a medida que el contenedor se agrande, irán abarcando el espacio disponible en partes iguales.

```
.caja-a, .caja-b {
       flex-grow: 1;
css
```

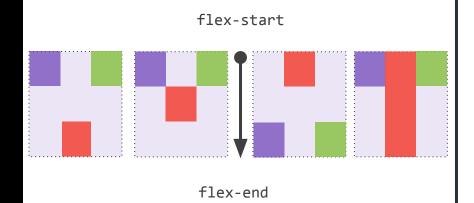
El número que le asignamos a **flex-grow** determina qué cantidad de espacio disponible dentro del contenedor flexible tiene que ocupar ese ítem.

1 equivale al 100% del espacio disponible, y 0 al 0%. Podemos usar cualquier valor en el medio, como 0.25 para el 25%.



# align-self

Nos permite **alinear**, sobre el **cross axis**, a cada **ítem** al que le apliquemos esta propiedad, *independientemente* de la alineación que se haya definido en el contenedor **flex** con **align-items**.



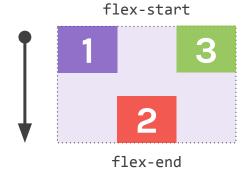
Si ambos **ítems** tienen la propiedad **flex-grow** con valor **1**, a medida que el contenedor se agrande, irán abarcando el espacio disponible en partes iguales.

```
.caja-a, .caja-b {
       flex-grow: 1;
css
```

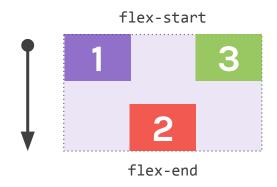
# align-self: flex-end

Con **flex-end**, el ítem se alínea al final del eje transversal.

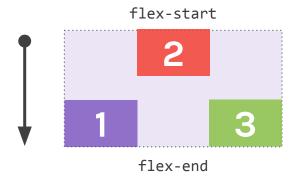
```
.contenedor-padre {
    align-items: flex-start;
}
css
.caja-dos {
    align-self: flex-end;
}
```



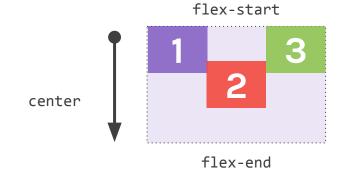
# align-self: flex-end



align-self: flex-start



align-self: center



align-self: stretch

