

Flexbox

Hojas de Estilo en Cascada

Flexbox

Ah, Flexbox.

También conocido como “finalmente puedo acomodar las cosas”, “CSS no está tan mal”,

y “wow, hoy no quise lanzar mi monitor por la ventana” 😁

Flexbox

Flexbox (o Flexible Box Layout Module) es un modelo de diseño muy útil para crear layouts flexibles y responsivos, tanto en filas como en columnas.

Un elemento se convierte en un contenedor flexible al aplicar:

```
display: flex;
```

Todos los elementos hijos se vuelven ítems flexibles (flex items), y pueden distribuirse y alinearse de forma automática según las propiedades que se apliquen.

Flexbox

Propiedades principales del contenedor (padre)

flex-direction

Define la dirección principal del eje.

Valores:

row → en fila (por defecto)

row-reverse → fila inversa

column → en columna

column-reverse → columna inversa

Flexbox

justify-content

Alinea los elementos a lo largo del eje principal.

Valores:

flex-start, flex-end, center,

space-around, space-between, space-evenly

Flexbox

align-items

Alinea los elementos a lo largo del eje cruzado (el eje perpendicular).

Valores:

flex-start, flex-end, center, baseline, stretch

flex-wrap

Permite que los elementos se ajusten a nuevas líneas si no caben.

Valores:

nowrap, wrap, wrap-reverse

Flexbox

align-content

Controla la alineación de varias líneas dentro del contenedor.

Valores:

flex-start, flex-end, center,

space-around, space-between, stretch

Flexbox

flex-flow

Atajo que combina flex-direction y flex-wrap.

flex-flow: row wrap;

gap

Define el espacio entre los ítems flexibles.

También puede usarse row-gap o column-gap.

Flexbox

Propiedades del ítem (hijo)

`align-self`

Permite sobrescribir la alineación del `align-items` solo para ese elemento.

`flex-basis`

Define el tamaño inicial del ítem (ancho o alto dependiendo de la dirección del eje).

`flex-grow`

Indica cuánto puede crecer un ítem si hay espacio adicional.

Ejemplo: si un ítem tiene `flex-grow: 2`, crecerá el doble que uno con `flex-grow: 1`.

Flexbox

flex-shrink

Controla si un ítem puede reducir su tamaño si no hay espacio suficiente.

Un valor de 0 evita que se encoja.

Flexbox

flex

Propiedad abreviada que combina:

flex: flex-grow flex-shrink flex-basis;

Flexbox

order

Permite cambiar el orden visual de los elementos sin modificar el HTML.

Por defecto, todos tienen order: 0.

Flexbox

Concepto	Qué hace	
-----	-----	
`display: flex;`	Activa el modo flexbox	
`flex-direction`	Define la dirección principal (fila o columna)	
`justify-content`	Alinea los ítems en el eje principal	
`align-items`	Alinea en el eje perpendicular	
`flex-wrap`	Permite que los ítems salten a otra línea	
`gap`	Espaciado entre ítems	
`order`	Cambia el orden visual	
`flex-grow / shrink`	Controlan crecimiento o reducción	

Flexbox

Flexbox – Ejemplos visuales

Edita las clases en el HTML/CSS para observar cada comportamiento.

1) flex-direction

Contenedor: `display:flex; flex-direction: row;`



Contenedor: `display:flex; flex-direction: column;`



Flexbox

Esta propiedad define la dirección principal en la que los elementos flexibles se organizan dentro del contenedor.

Por defecto, los elementos se colocan en fila (row), de izquierda a derecha.

También se puede cambiar a columna (column), o invertir el orden con row-reverse o column-reverse.

Explicación visual:

En la primera parte del ejemplo, se ve cómo los elementos cambian su orientación:

En la fila, se alinean horizontalmente uno al lado del otro.

En la columna, se apilan verticalmente.

Flexbox

2) justify-content (eje principal)

`justify-content: flex-start;`



`justify-content: center;`



`justify-content: space-between;`



`justify-content: space-around;`



`justify-content: space-evenly;`



Flexbox

Controla cómo los elementos se distribuyen a lo largo del eje principal (horizontal si usamos row, vertical si usamos column).

Valores más comunes:

flex-start: todos al inicio.

center: todos centrados.

flex-end: todos al final.

space-between: espacio igual entre los ítems, sin margen en los extremos.

space-around: espacio igual alrededor de cada ítem.

space-evenly: espacio totalmente uniforme entre y alrededor de los ítems.

Flexbox

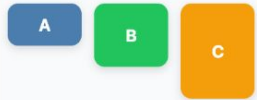
En esta parte se observa cómo el espacio cambia entre las cajas dependiendo del valor.

Esto permite lograr alineaciones precisas y distribuciones equilibradas sin usar márgenes manuales.

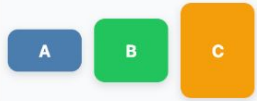
Flexbox

3) align-items (eje cruzado)

`align-items: flex-start;` (cajas con alturas variadas)



`align-items: center;`



`align-items: baseline;`



Flexbox

Define cómo se alinean los elementos en el eje cruzado (el eje perpendicular a flex-direction).

Valores más comunes:

flex-start → arriba o a la izquierda

center → centrados

flex-end → abajo o a la derecha

baseline → alinea según la línea base del texto

stretch → los estira para llenar el contenedor

Flexbox

En el ejemplo se usaron cajas con alturas diferentes para que se vea el cambio al modificar align-items.

Se nota cómo al usar center las cajas se alinean perfectamente en medio del contenedor, mientras que con baseline se alinean por el texto.

Flexbox

4) flex-wrap y gap

`flex-wrap: nowrap; gap: 12px;`



`flex-wrap: wrap; gap: 12px; (los ítems saltan a otra línea)`



Flexbox

Descripción:

flex-wrap indica si los elementos pueden ajustarse a otra línea cuando no hay espacio suficiente.

nowrap → todos en una sola línea.

wrap → saltan a una nueva línea cuando es necesario.

wrap-reverse → igual que wrap, pero en sentido inverso.

gap define el espacio entre los elementos, sin usar márgenes individuales.

Flexbox

En las capturas puedes mostrar cómo al usar wrap las cajas se acomodan automáticamente a la siguiente fila sin deformar el diseño.

El gap mantiene el mismo espacio entre todas las cajas, de forma ordenada y consistente.

Flexbox

5) Propiedades de ítems

.a {flex: 1 1 150px}, .b {flex: 2 1 150px}, .c {flex: 0 0 150px}

grow:1

grow:2

shrink:0

order y align-self (solo este ítem cambia)

B (order:-1 · align-self:end)

A

C

Flexbox

Estas propiedades se aplican a los elementos hijos dentro del contenedor flexible y controlan su tamaño, crecimiento, y posición.

Principales:

flex-grow: permite que un ítem crezca cuando hay espacio libre.

flex-shrink: define si el ítem se encoge cuando hay poco espacio.

flex-basis: tamaño base inicial.

order: cambia el orden visual sin alterar el HTML.

align-self: sobrescribe la alineación solo para ese elemento.

Flexbox

En la demo se muestra cómo una caja puede ocupar más espacio (`flex-grow:2`) o quedarse fija (`flex-shrink:0`).

Además, se ve cómo `order:-1` puede mover un elemento al inicio, sin cambiar su posición en el código HTML.

Código disponible en

<https://github.com/LuisContrerasGlz/ClaseFundamentosDeProgramacion>