

Usando las cajas flexibles CSS

La propiedad Flexible Box, o flexbox, de CSS3 es un modo de diseño que permite colocar los elementos de una página para que se comporten de forma predecible cuando el diseño de la página debe acomodarse a diferentes tamaños de pantalla y diferentes dispositivos.



El concepto de "cajas flexibles"

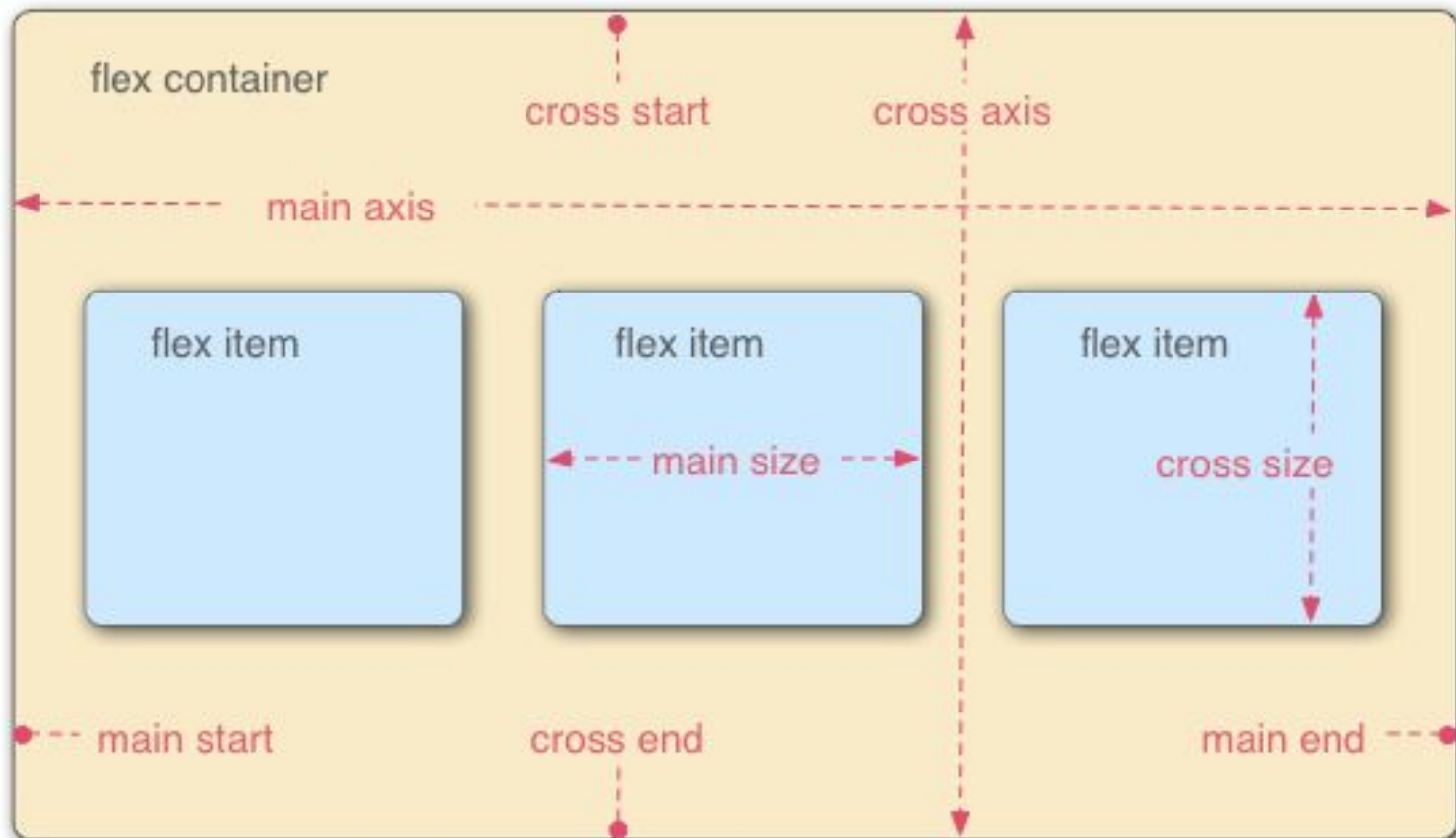
Lo que caracteriza un diseño flexible es su habilidad para alterar el ancho y alto de sus elementos para ajustarse lo mejor posible al espacio disponible en cualquier dispositivo. Un contenedor flexible expande sus elementos para rellenar el espacio libre, o los comprime para evitar que rebasen el área prevista.



Vocabulario de "cajas flexibles"

Aunque al hablar de las "cajas flexibles" nos olvidamos de términos como "horizontal/en línea" y "vertical/bloque", se hace necesario emplear una nueva terminología. Fíjate en el siguiente diagrama para afianzar el vocabulario empleado en sus elementos. Se muestra un contenedor flexible que tiene una flex-direction de tipo row, que significa que los elementos flexibles se muestra uno a continuación del otro horizontalmente a lo largo del eje principal (main axis) de acuerdo con el modo de escritura preestablecido, y en este caso, la dirección en que el texto de los elementos fluye es de izquierda-a-derecha.





Contenedor flexible (Flex container)

El elemento "padre" que contiene los elementos flexibles. Un contenedor flexible se define usando los valores flex o inline-flex en la propiedad [display](#).

Elemento flexible (Flex item)

Cada hijo de un contenedor flex se convierte en un elemento flexible. Si hay texto directamente incluido en el contenedor flexible, se envuelve automáticamente en un elemento flexible anónimo.

Ejes

Cada diseño de "caja flexible" sigue dos ejes. El **eje principal** es el eje a lo largo del cual los elementos flexibles se suceden unos a otros. El **eje secundario** es el eje perpendicular al **eje principal**.

- La propiedad [flex-direction](#) establece el eje principal.
- La propiedad [justify-content](#) define cómo los elementos flexibles se disponen a lo largo del eje principal en la línea en curso.
- La propiedad [align-items](#) define cómo los elementos flexibles se disponen a lo largo del eje secundario de la línea en curso.
- La propiedad [align-self](#) define cómo cada elemento flexible se alinea respecto al eje secundario, y sustituye al valor por defecto establecido por align-items.



Direcciones

Los lados **inicio principal/fin principal (main start/main end)** e **inicio secundario/fin secundario (cross start/cross end)** del contenedor flexible describen el origen y final del flujo de los elementos flexibles. Estos siguen los eje principal y secundario según el vector establecido por writing-mode (izquierda-a-derecha, derecha-a-izquierda, etc.).

- La propiedad [order](#) asigna elementos a grupos ordinales y determina qué elementos aparecen primero.
- La propiedad [flex-flow](#) property combina las propiedades [flex-direction](#) y [flex-wrap](#) para colocar los elementos flexibles.

Líneas

Los elementos flexibles pueden disponerse en una sola o varias líneas de acuerdo con la propiedad [flex-wrap](#), que controla la dirección del eje secundario y la dirección en la que las nuevas líneas se apilan.

Dimensiones

Los términos equivalentes a "altura" y "anchura" usados en los elementos flexibles son **tamaño principal (main size)** and **tamaño secundario (cross size)**, que respectivamente siguen al eje principal y al eje secundario del contenedor flexible.

- La propiedades [min-height](#) y [min-width](#) tienen un nuevo valor, auto que establece el tamaño mínimo de un elemento flexible.
- La propiedad [flex](#) combina las propiedades [flex-basis](#), [flex-grow](#), y [flex-shrink](#) para establecer el grado de flexibilidad de los elementos flexibles.

Diseñando una "caja flexible"

Para indicar que unos elementos tienen este estilo CSS, asigna la propiedad `display` así:

```
1 | display : flex
```

o

```
1 | display : inline-flex
```

Haciendo esto, se define el elemento como contenedor flexible y todos sus "hijos" como elementos flexibles. El valor `flex` hace que el contenedor flexible sea un bloque dentro del elemento "padre" al que pertenezca. El valor `inline-flex` hace que el contenedor flexible sea un elemento "en línea" dentro del elemento "padre" al que pertenezca.

❏ **Nota:** Cuando utilices un prefijo para el tipo de navegador, ponlo en la propiedad "display" no en el atributo "display". Por ejemplo, `display : -webkit-flex`.



Propiedades de las "cajas flexibles"

Como las "cajas flexibles" emplean un algoritmo diferente, algunas propiedades no tienen sentido para un contenedor flexible.

- Propiedades column-* del [Módulo Multicol](#) no tienen ningún efecto en un elemento flexible.
- [float](#) y [clear](#) no tienen ningún efecto en un elemento flexible. Usar float causa que la propiedad display del elemento se comporte como block.
- [vertical-align](#) no tiene efecto en la alineación de los elementos flexibles.



Enlaces de Interés

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS_Flexible_Box_Layout/Conceptos_Basicos_de_Flexbox

<https://www.arsys.es/blog/programacion/disenio-web/grid-flexbox-mejor-disenio-maquetacion-web/>

<http://the-echoplex.net/flexyboxes/>

