

Flexbox



Flexbox

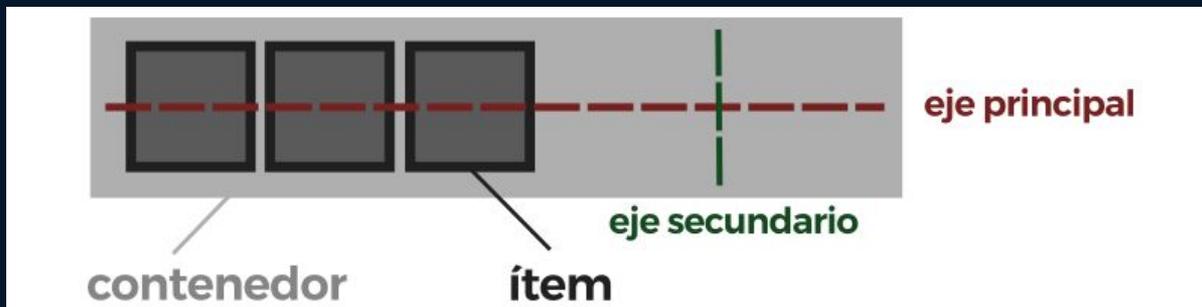
Que es Flexbox:

Flexbox es un sistema de elementos flexibles que llega con la idea de olvidar estos mecanismos y acostumbrarnos a una mecánica más potente, limpia y personalizable, en la que los elementos HTML se adaptan y colocan automáticamente y es más fácil personalizar los diseños. Está especialmente diseñado para crear, mediante CSS, estructuras de una sólo dimensión.

Flexbox

Concepto:

Para empezar a utilizar flexbox lo primero que debemos hacer es conocer algunos de los elementos básicos de este nuevo esquema, que son los siguientes:



Flexbox

Contenedor: Es el elemento padre que tendrá en su interior cada uno de los ítems flexibles. Observa que al contrario que muchas otras estructuras CSS, por norma general, en Flex establecemos las propiedades al elemento padre.

Eje principal: Los contenedores flexibles tendrán una orientación principal específica. Por defecto, es en horizontal (en fila).

Eje secundario: De la misma forma, los contenedores flexibles tendrán una orientación secundaria, perpendicular a la principal. Si la principal es en horizontal, la secundaria será en vertical, y viceversa.

Ítem: Cada uno de los hijos flexibles que tendrá el contenedor en su interior.

Flexbox

La propiedad Display:

Esta define un contenedor flexible; en línea o en bloque según el valor dado. Permite un contexto flexible para todos sus hijos directos.

Algunos de los posibles valores son: Flex , block , inline , inline-block , table , grid.

Para Flexbox siempre aplicaremos la propiedad display: flex; al contenedor.

Flexbox

Dirección de los ejes:

Existen dos propiedades principales para manipular la dirección y comportamiento de los ítems a lo largo del eje principal del contenedor. Son las siguientes:

Propiedad	Valor	Significado
<code>flex-direction</code>	<code>row</code> <code>row-reverse</code> <code>column</code> <code>column-reverse</code>	Cambia la orientación del eje principal.
<code>flex-wrap</code>	<code>nowrap</code> <code>wrap</code> <code>wrap-reverse</code>	Evita o permite el desbordamiento (multilínea).

Mediante la propiedad `flex-direction` podemos modificar la dirección del eje principal del contenedor para que se oriente en horizontal (por defecto) o en vertical. Además, también podemos incluir el sufijo `-reverse` para indicar que coloque los ítems en orden inverso.

Flexbox

Valor	Descripción
<code>row</code>	Establece la dirección del eje principal en horizontal.
<code>row-reverse</code>	Establece la dirección del eje principal en horizontal (invertido).
<code>column</code>	Establece la dirección del eje principal en vertical.
<code>column-reverse</code>	Establece la dirección del eje principal en vertical (invertido).

Flex-direction:

Esto nos permite tener un control muy alto sobre el orden de los elementos en una página. Veamos la aplicación de estas propiedades sobre el ejemplo anterior, para modificar el flujo del eje principal del contenedor

Flexbox

Valor	Descripción
nowrap	Establece los ítems en una sola línea (no permite que se desborde el contenedor).
wrap	Establece los ítems en modo multilínea (permite que se desborde el contenedor).
wrap-reverse	Establece los ítems en modo multilínea, pero en dirección inversa.

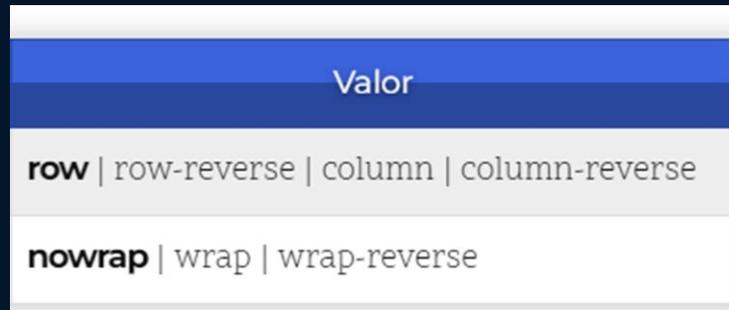
Flex-wrap:

Por otro lado, existe otra propiedad llamada flex-wrap con la que podemos especificar el comportamiento del contenedor respecto a evitar que se desborde (nowrap, valor por defecto) o permitir que lo haga, en cuyo caso, estaríamos hablando de un contenedor flexbox multilínea.

Flexbox

Flex-flow:

Existe una propiedad de atajo (short-hand) llamada flex-flow, con la que podemos resumir los valores de las propiedades flex-direction y flex-wrap, especificándolas en una sola propiedad y ahorrándonos utilizar las propiedades concretas



Flexbox

Propiedades de alineación:

Ahora que tenemos un control básico del contenedor de estos ítems flexibles, necesitamos conocer las propiedades existentes dentro de flexbox para disponer los ítems dependiendo de nuestro objetivo. Vamos a echar un vistazo a 4 propiedades interesantes para ello, la primera de ellas actúa en el eje principal, mientras que el resto en el eje secundario

Propiedad	Valor	Eje
justify-content	flex-start flex-end center space-between space-around space-evenly	1
align-content	flex-start flex-end center space-between space-around space-evenly stretch	2
align-items	flex-start flex-end center stretch baseline	2
align-self	auto flex-start flex-end center stretch baseline	2

Flexbox

Propiedades de alineación:

De esta pequeña lista, hay que centrarse en primer lugar en la primera y la tercera propiedad, que son las más importantes (las otras dos son casos particulares que explicaremos más adelante):

justify-content: Se utiliza para alinear los ítems del eje principal (por defecto, el horizontal).

align-items: Usada para alinear los ítems del eje secundario (por defecto, el vertical).

Flexbox

Propiedades de alineación:

La primera propiedad, **justify-content**, sirve para colocar los ítems de un contenedor mediante una disposición concreta a lo largo del eje principal:

Valor	Descripción
flex-start	Agrupar los ítems al principio del eje principal.
flex-end	Agrupar los ítems al final del eje principal.
center	Agrupar los ítems al centro del eje principal.
space-between	Distribuye los ítems dejando el máximo espacio para separarlos.
space-around	Distribuye los ítems dejando el mismo espacio alrededor de ellos (izq/dcha).
space-evenly	Distribuye los ítems dejando el mismo espacio (solapado) a izquierda y derecha.

justify-content

Flexbox

Flex-start



Flex-end



center



Space-between



Space-around



Space-evenly



Flexbox

Propiedades de alineación (align-items):

La otra propiedad importante de este apartado es align-items, que se encarga de alinear los ítems en el eje secundario del contenedor. Hay que tener cuidado de no confundir align-content con align-items, puesto que el primero actúa sobre cada una de las líneas de un contenedor multilinea (no tiene efecto sobre contenedores de una sola línea), mientras que align-items lo hace sobre la línea actual. Los valores que puede tomar son los siguientes:

Valor	Descripción
flex-start	Alinea los ítems al principio del eje secundario.
flex-end	Alinea los ítems al final del eje secundario.
center	Alinea los ítems al centro del eje secundario.
stretch	Alinea los ítems estirándolos de modo que cubran desde el inicio hasta el final del contenedor.
baseline	Alinea los ítems en el contenedor según la base del contenido de los ítems del contenedor.

Flexbox

Propiedades de alineación (align-self):

Por otro lado, la propiedad align-self actúa exactamente igual que align-items, sin embargo es la primera propiedad de flexbox que vemos que se utiliza sobre un ítem hijo específico y no sobre el elemento contenedor. Salvo por este detalle, funciona exactamente igual que align-items.

Gracias a ese detalle, align-self nos permite cambiar el comportamiento de align-items y sobrescribirlo con comportamientos específicos para ítems concretos que no queremos que se comporten igual que el resto. La propiedad puede tomar los siguientes valores:

Flexbox

Propiedades de alineación (align-self):

Valor	Descripción
flex-start	Alinea los ítems al principio del contenedor.
flex-end	Alinea los ítems al final del contenedor.
center	Alinea los ítems al centro del contenedor.
stretch	Alinea los ítems estirándolos al tamaño del contenedor.
baseline	Alinea los ítems en el contenedor según la base de los ítems.
auto	Hereda el valor de align-items del padre (si no se ha definido, es stretch).

Flexbox

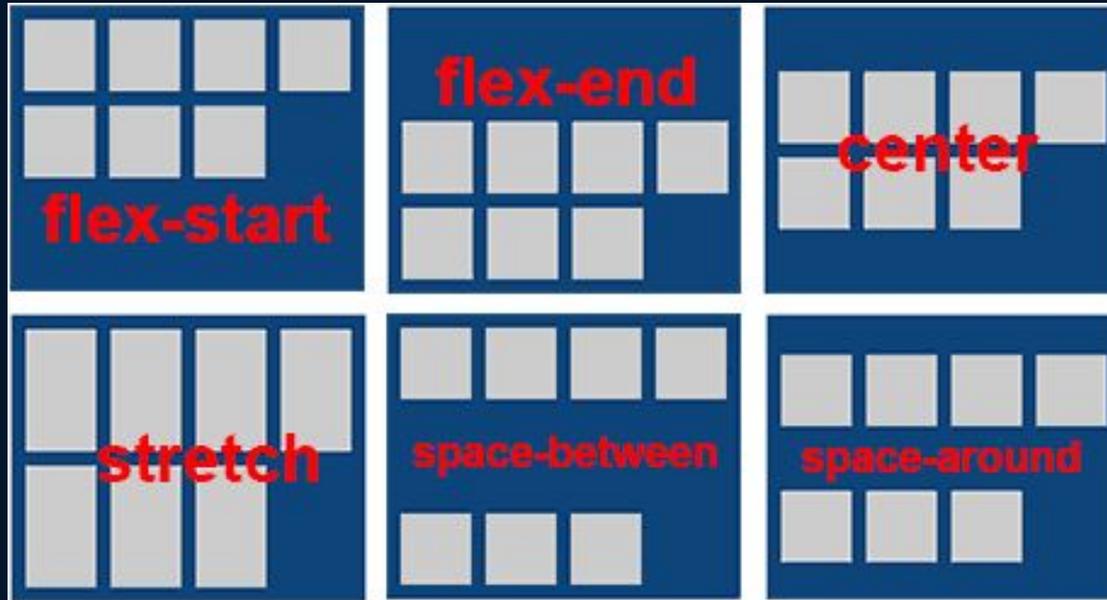
Propiedades de alineación (align-content):

Podemos controlar el alineamiento de los elementos de una caja flexible (flexbox) a lo largo de su eje principal con justify-content o a lo largo de su eje transversal con align-items.

Pero, a veces, los elementos de la caja flex pueden ocupar varias líneas. En este caso podemos controlar el alineamiento de los elementos flex utilizando la propiedad align-content.

Flexbox

Propiedades de alineación (align-content):



Flexbox

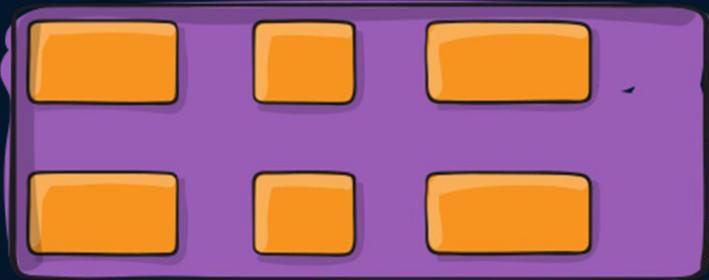
Espacios, espacio entre filas, espacio entre columnas

La propiedad gap se utiliza para generar espacios entre filas y columnas

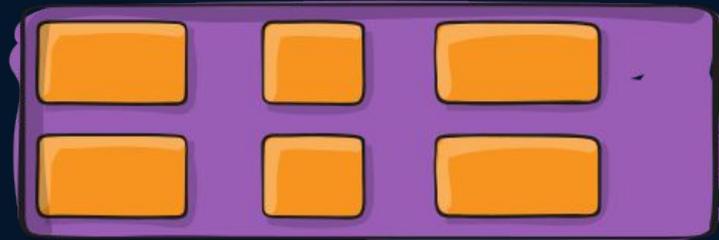
gap: 10px



gap: 30px

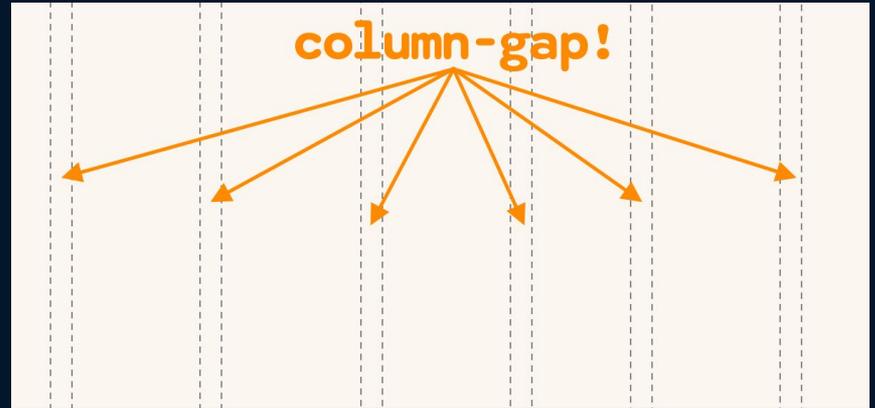
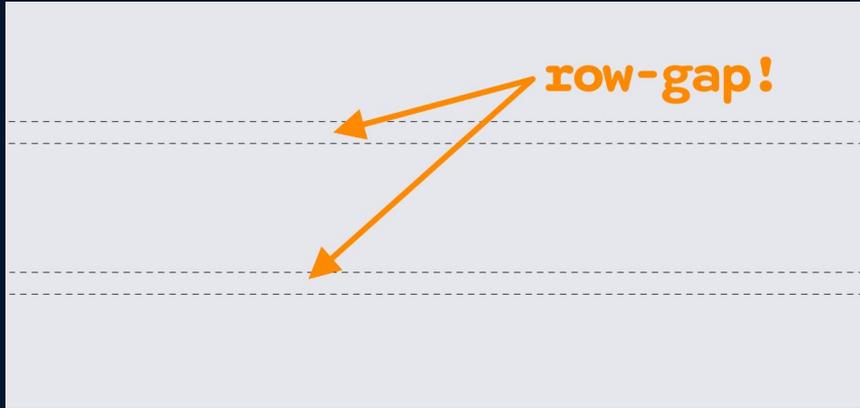


gap: 10px 30px



Flexbox

Espacios, espacio entre filas, espacio entre columnas



Flexbox

Flex-basis

La propiedad de CSS flex-basis especifica la base flexible, la cual es el tamaño inicial de un elemento flexible. Ésta propiedad determina el tamaño de una caja de contenidos a no ser que se haya especificado de otra forma usando box-sizing

Flexbox

Flex-grow

Esta define la capacidad de un artículo flexible para crecer si es necesario. Acepta un valor sin unidades que sirve como proporción. Dicta la cantidad de espacio disponible dentro del contenedor flexible que debe ocupar el artículo.

Si todos los elementos se han establecido en 1, el espacio restante del contenedor se distribuirá por igual a todos los hijos. Si uno de los hijos tiene un valor de 2, el espacio restante ocuparía el doble de espacio que los demás (o lo intentará, al menos).

Flexbox

Flex-grow



Flexbox

Flex-shrink

La propiedad CSS flex-shrink especifica el factor de contracción de un flex item. Los flex items se encogerán para llenar el contenedor de acuerdo a su número flex-shrink, cuando el tamaño por defecto de los flex items sea mayor al de su contenedor flex container.

