

¿Qué es el diseño Flex?

Flex (también llamado flexbox) es un sistema de elementos flexibles que llega con la idea de olvidar los mecanismos y con ello 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 de una página web. Flex está especialmente diseñado para crear, mediante CSS, estructuras de una sola dimensión.

¿Para qué sirve el diseño Flex?

Funciona de manera más inteligente y dinámica ya que, el diseño se adapta de forma flexible a la pantalla donde se muestra, siguiendo el concepto del diseño receptivo. El espacio se llena o los elementos se desplazan de modo que todo permanezca visible.

Características

- **Diseño unidimensional:** Se enfoca en organizar elementos en una sola dimensión (ya sea horizontal o vertical). Esto lo hace especialmente adecuado para alinear elementos en una fila o en una columna.
- **Contenedor flexible:** El contenedor que utiliza Flexbox se convierte en un contenedor flexible que organiza sus elementos secundarios, conocidos como elementos flex, a lo largo de la dirección principal (ya sea horizontal o vertical).
- **Flexibilidad de elementos:** Los elementos flex (hijos del contenedor flexible) pueden crecer o encogerse para llenar el espacio disponible en función de la cantidad de espacio disponible y sus propiedades de flexibilidad. Esto permite la creación de diseños adaptables y dinámicos.
- **Alineación y distribución:** Proporciona una amplia gama de propiedades para alinear y distribuir elementos en el contenedor flexible. Esto incluye la alineación de elementos a lo largo del eje principal y transversal, la distribución uniforme del espacio disponible y la alineación en los bordes o el centro.
- **Reordenación de elementos:** Los elementos flex se pueden reorganizar fácilmente en función de la pantalla o el diseño, lo que hace que Flexbox sea útil para crear diseños responsivos y para cambiar el orden de elementos en diferentes condiciones.
- **Espaciado uniforme:** Facilita la creación de diseños con espaciado uniforme entre elementos, lo que ahorra tiempo en comparación con técnicas más antiguas.
- **Apilamiento de elementos:** Los elementos flex se apilan automáticamente si no hay suficiente espacio en la dirección principal. Esto evita que los elementos se desborden y se recorten.
- **Control de flujo de texto:** Permite controlar cómo se ajusta el contenido de texto dentro de los elementos flex, lo que es útil para la creación de cuadros de chat, encabezados de secciones y más.
- **Facilidad de uso:** Es más fácil de entender y utilizar en comparación con técnicas más antiguas, como flotadores y posicionamiento absoluto.

Ventajas

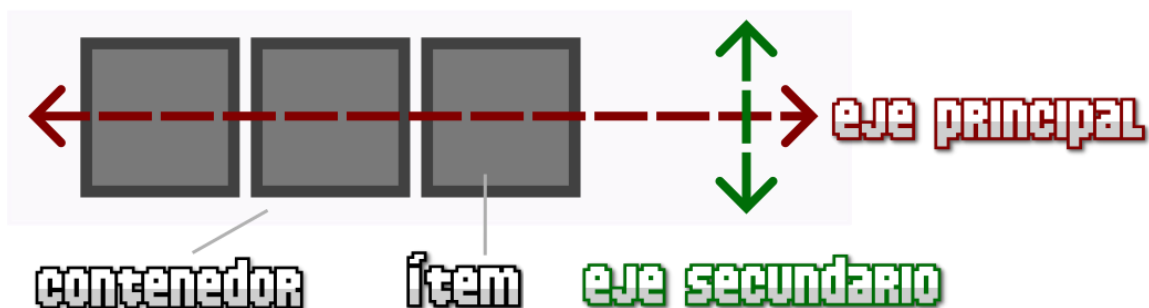
- Crear una malla formateada para el contenido, de forma más rápida.
- Permite escalar constantemente para los elementos flexibles, que en el pasado ha sido una verdadera lucha.
- Mover elementos flexibles sin cambiar el margen de ganancia.
- Existe un montón de opciones para espaciar los elementos flexibles dentro del FlexBox, tanto horizontal como verticalmente.
- Semántica HTML.

Desventajas

- No hay soporte en IE8 o IE9.
- No existe un polyfill decente para los navegadores anteriores.
- Puede ser bastante complejo para los principiantes.
- Puede complicarse si se añaden otros elementos de bloque después de establecer las propiedades.

Elementos básicos:

- **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, el eje principal del contenedor flex 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 que tendrá el contenedor en su interior.



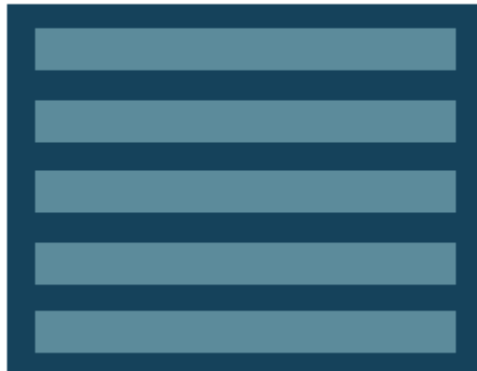
Principales propiedades

- **display:** Flex convertirá el elemento de bloque en FlexBox y los elementos dentro de ese contenedor en elementos flexibles. Esto permitirá, establecer cómo desee los elementos para ocupar el espacio.
- **flex-direction:** Permite el espaciado equitativo de artículos flexibles para que sean vertical u horizontal. Esta es una gran mejora, cuando antes era algo difícil de alinear verticalmente los elementos, o el espacio por igual, especialmente cuando se trataba del desarrollo de aplicaciones responsive.

flex direction: row;



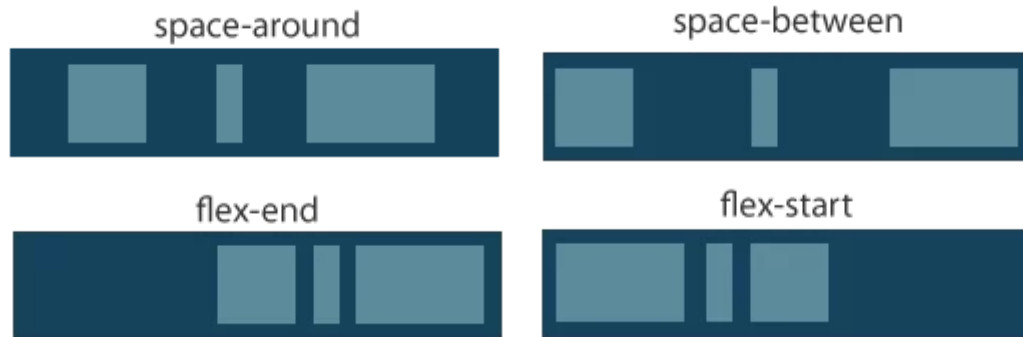
flex direction: column;



Permite usar estos valores:

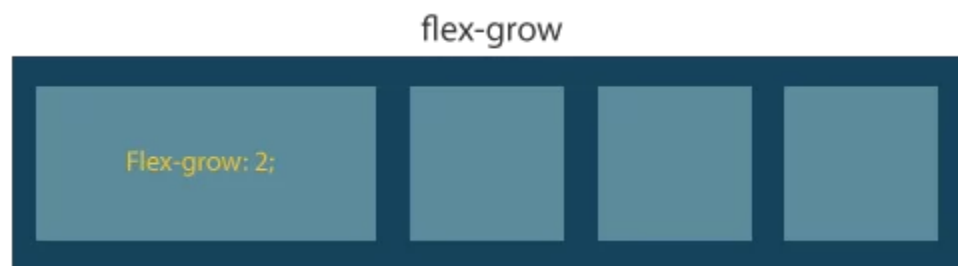
- row (valor predeterminado): Indica que los elementos se colocan en una fila, uno al lado del otro, de izquierda a derecha.
- row-reverse: Se colocan en una fila, pero con orden de derecha a izquierda.
- column: Se colocan uno debajo del otro, en orden los primeros arriba.
- column-reverse: Se colocan en una columna, pero los primeros aparecerán abajo.

- **justify-content:** Permite elegir entre diferentes opciones sobre la manera de tener los elementos flexibles espaciados:

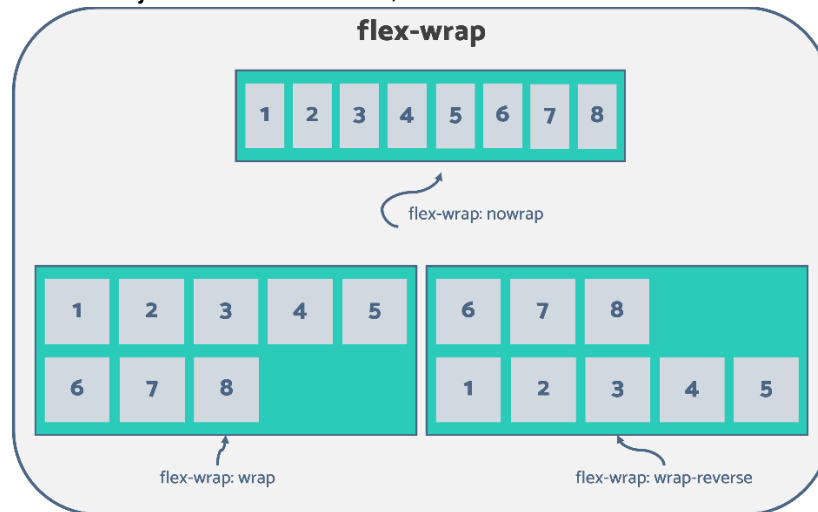


Permite usar estos valores:

- **flex-start:** Añade los elementos a partir del inicio del eje principal.
 - **flex-end:** Añade los elementos a partir del final del eje principal.
 - **center:** los elementos se centran en el espacio del contenedor, siempre con respecto al eje principal.
 - **space-between:** Hace que los elementos se distribuyan con un espacio proporcional entre ellos, siendo que los ítems de los extremos se sitúan en el borde del contenedor.
 - **space-around:** Es parecido a space-between en el sentido de dejar un espaciado proporcional, sin embargo, en esta ocasión se deja también espacio entre el borde del contenedor y los ítems de los extremos.
- **flex-grow:** Permite que un elemento de flexión sea proporcionalmente más grande que los otros elementos flexibles. Por ejemplo, si un elemento de flexión está configurado para flexionarse-Grow: 2; entonces el artículo tomaría el doble de la cantidad de espacio libre.



- **flex-wrap:** Sirve para indicar si se quiere que haya saltos de línea en los elementos que se colocan en el contenedor, si es que éstos no caben en el espacio disponible. De manera predeterminada con Flexbox los elementos se colocan en el eje de la horizontal, en una fila.

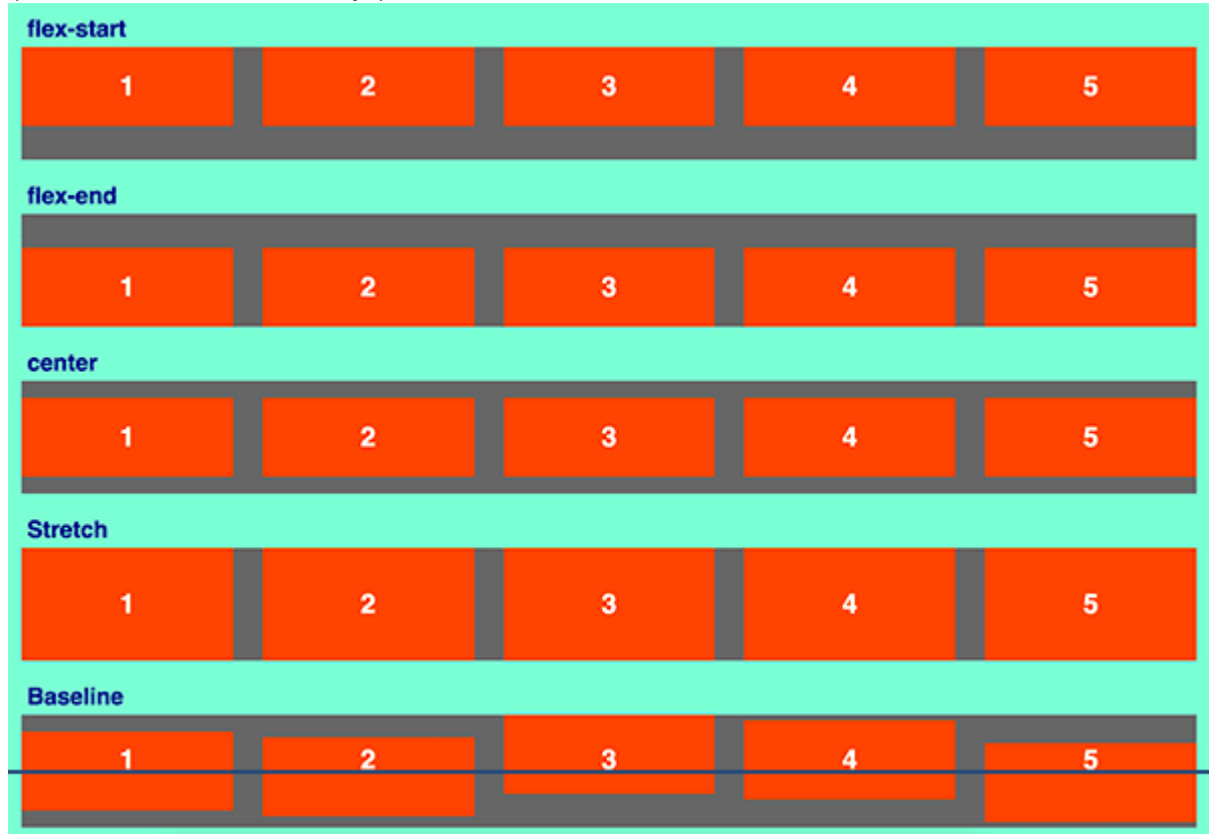


Permite usar estos valores:

- nowrap (predeterminado): Hace que nunca se produzcan saltos de línea.
 - wrap: Hace que si no caben entonces se coloquen en la siguiente línea.
 - wrap-reverse: El salto de línea se producirá, al contrario, o sea, hacia arriba.
- **order:** Permite cambiar el orden en que se muestran los elementos de flexión.



- **align-items:** Es muy similar a la propiedad anterior, justify-content, solo que ahora se está alineando con respecto al eje secundario y no el principal. En el caso de un contenedor flex cuyo eje principal está en la horizontal, entonces align-items servirá para obtener el alineamiento en el otro eje (vertical, de arriba a abajo).



Permite usar estos valores:

- flex-start: Indica que se posicionarán al comienzo del eje secundario.
- flex-end: Se posicionarán al final del eje secundario.
- center: se posicionarán en el centro del eje secundario.
- stretch: Ocuparán el tamaño total del eje secundario (a no ser que hayamos marcado que esos elementos tengan un tamaño diferente).
- baseline: Para el posicionamiento de los elementos se tendrá en cuenta el texto que hay escrito dentro.