

Flexbox

Flexbox (Flexible Box) es un sistema de diseño en CSS que permite distribuir y alinear los elementos de manera eficiente en un contenedor, incluso cuando el tamaño de los elementos es desconocido o dinámico.

Características principales de Flexbox

1. Contenedor Flex: Para empezar a usar Flexbox, debes definir un contenedor con la propiedad `display: flex`. Esto transforma a su contenido en elementos flexibles.

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

2. Flex-direction: controla la dirección en la que los elementos se disponen dentro del contenedor. Puede tomar los siguientes valores:
 - `row`: Los elementos se alinean de izquierda a derecha (predeterminado).
 - `row-reverse`: Los elementos se alinean de derecha a izquierda.
 - `column`: Los elementos se alinean de arriba hacia abajo.
 - `column-reverse`: Los elementos se alinean de abajo hacia arriba.
3. Justify-content: se usa para alinear los elementos a lo largo del eje principal (horizontal si flex-direction es row, vertical si flex-direction es column). Algunas opciones son:
 - `flex-start`: Alinea los elementos al principio del contenedor.
 - `flex-end`: Alinea los elementos al final del contenedor.
 - `center`: Centra los elementos.
 - `space-between`: Distribuye los elementos con espacio entre ellos.
 - `space-around`: Distribuye los elementos con espacio alrededor de ellos.
4. Align-items : La propiedad align-items se utiliza para alinear los elementos a lo largo del eje transversal (que es perpendicular al eje principal). Algunas opciones son:
 - `flex-start`: Alinea los elementos al principio del eje transversal.
 - `flex-end`: Alinea los elementos al final del eje transversal.
 - `center`: Centra los elementos en el eje transversal.
 - `baseline`: Alinea los elementos según su línea base de texto.
 - `stretch`: Estira los elementos para llenar el contenedor (es el valor por defecto).
5. Align-self: es la alineación de elementos de manera individual.
 - `flex-start`: Alinea el elemento al principio del eje transversal.
 - `flex-end`: Alinea el elemento al final del eje transversal.
 - `center`: Centra el elemento.

- **stretch**: Estira el elemento para llenar el contenedor.
6. Flex-wrap: por defecto, los elementos en un contenedor Flexbox se alinean en una sola línea. Si no caben en esa línea, puedes hacer que se "envuelvan" a la siguiente línea usando flex-wrap.
- **nowrap**: Los elementos no se envuelven, permanecen en una sola línea (valor por defecto).
 - **wrap**: Los elementos se mueven a una nueva línea si no caben en la primera.
 - **wrap-reverse**: Los elementos se mueven a una nueva línea, pero la nueva línea aparece arriba, no abajo.
7. Flex-flow: esta es una forma abreviada de usar flex-direction y flex-wrap juntos. Es como escribir dos cosas en una sola línea.
- **flex-direction**: Controla si los elementos van en fila o en columna.
 - **flex-wrap**: Controla si los elementos se envuelven a una nueva línea si no caben.
8. Order: puedes cambiar el orden de los elementos. Aunque en el HTML un elemento esté antes que otro, puedes hacer que aparezca después o antes de los demás en la página, solo con un número. El valor por defecto es order: 0, pero puedes poner un número mayor o menor para cambiar su lugar.
9. Flexibilidad de los elementos: Cada elemento dentro de un contenedor flex puede ser flexible o no, lo que significa que puede crecer, encogerse o tener un tamaño fijo. Esto se controla con las propiedades:
- **flex-grow**: Define cuánto puede crecer un elemento si hay espacio disponible.
 - **flex-shrink**: Define cuánto puede reducirse un elemento si no hay suficiente espacio.
 - **flex-basis**: Define el tamaño inicial de un elemento antes de que se apliquen flex-grow y flex-shrink.
 - La propiedad flex es una forma abreviada de combinar estas tres propiedades (flex: 1;).
10. Align-content: se usa cuando tienes varias líneas de elementos en un contenedor Flexbox (es decir, cuando los elementos se "envuelven" usando flex-wrap). Esta propiedad alinea todo el grupo de líneas (no los elementos individuales, eso lo hace align-items).
- **flex-start**: Las líneas se alinean al principio del contenedor.
 - **flex-end**: Las líneas se alinean al final del contenedor.
 - **center**: Las líneas se alinean en el centro del contenedor.
 - **space-between**: Distribuye las líneas con el máximo espacio entre ellas.
 - **space-around**: Distribuye las líneas con espacio alrededor de cada una.
 - **stretch**: Las líneas se estiran para llenar todo el espacio disponible (valor por defecto).

```
.contenedor {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap; /* Los elementos se envuelven */  
  align-content: space-between; /* Espacio igual entre las líneas */  
}
```

11. Gap: se usa para definir el espacio entre los elementos del contenedor. Es similar a los márgenes entre los elementos, pero más fácil de gestionar.

Over Flow

Overflow se usa para controlar lo que pasa con el contenido que es más grande que el contenedor.

- visible: El contenido sobresale y es visible.
- hidden: El contenido se corta y se oculta (no permite bajar al texto).
- scroll: Siempre aparece una barra de desplazamiento.
- auto: La barra de desplazamiento aparece solo si es necesario.

```
(overflow-x): para poner el scroll horizontal  
(overflow-y): para poner el scroll vertical
```