



Colegio Salesiano San Pedro Formación Profesional 1º CFGS DAM – Curso 2022/23

# ÍNDICE

- 1.Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4.Posicionamiento
- 5.Flexbox



#### En este tema evaluamos:

C.E.8.4 Se ha estructurado un sitio web utilizando etiquetas semánticas C.E.8.5 Se ha diseñado correctamente la maquetación de un sitio web, utilizando los distintos tipos de posicionamiento de elementos C.E.8.6. Se ha reconocido el modelo de cajas para asignar las dimensiones correctas a los elementos HTML y posicionarlos adecuadamente en la pantalla del navegador C.E.2.6 Se han utilizado herramientas en la creación documentos web C.E.2.8 Se han aplicado hojas de estilo



- 1. Introducción
  - a. Elementos de línea y de bloque
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

### 1 Introducción

A. Elementos de línea y de bloque

Elementos de bloque

Ocupan todo el ancho disponible

Se sitúan una debajo de otra

Elementos de línea

Ocupan el ancho necesario

Se sitúan una a continuación de otra

<h1>Título</h1>

Texto texto texto <b>negrita</b>

Texto texto texto



- 1. Introducción
  - a. Elementos de línea y de bloque
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

#### 1 Introducción

A. Elementos de línea y de bloque

#### Línea

- <i>,<b>,...
- <br>
- <del>
- <sub>

#### Bloque

- •
- <bd><bd>>
- <hx>, <hr>
- •

<span>

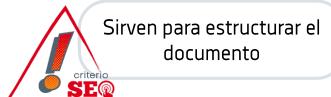
<div>



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

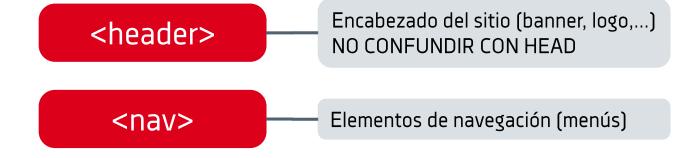
# 2 Etiquetas semánticas

Una etiqueta semántica indica el tipo de contenido, pero no modifica la apariencia del mismo.



Aportan ventajas para el mantenimiento del código

Aplicar estilos a las secciones de la página



Pie de página (aviso legal, contacto,
mapa del sitio...)

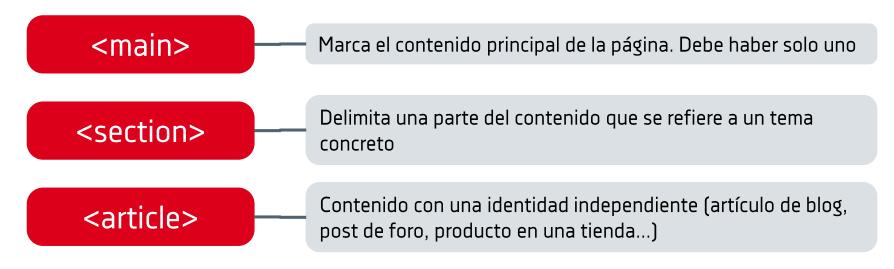
<aside> Contenido lateral (publicidad, contenido relacionado,...)

Para estos elementos es preferible utilizar una de estas etiquetas en vez de un div



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 2 Etiquetas semánticas



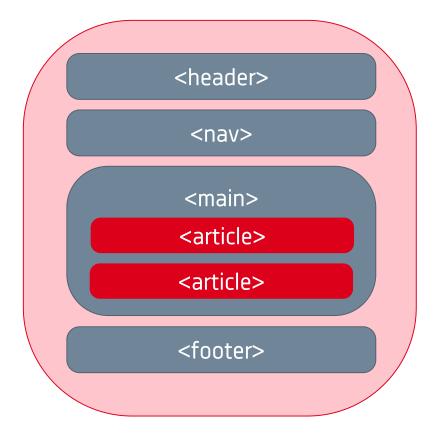
¿Una sección contiene varios artículos? ¿Un artículo tiene varias secciones?

Existe cierta confusión (y hasta controversia) sobre cómo utilizar section y article de manera jerárquica



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

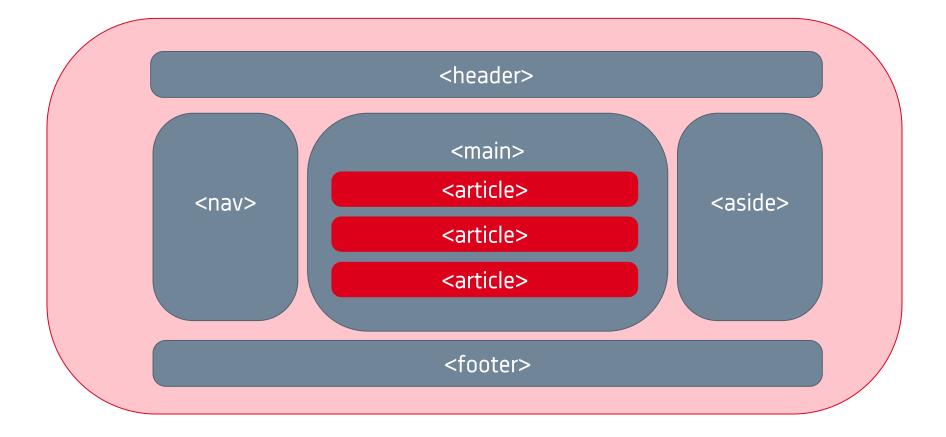
# 2 Etiquetas semánticas





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 2 Etiquetas semánticas



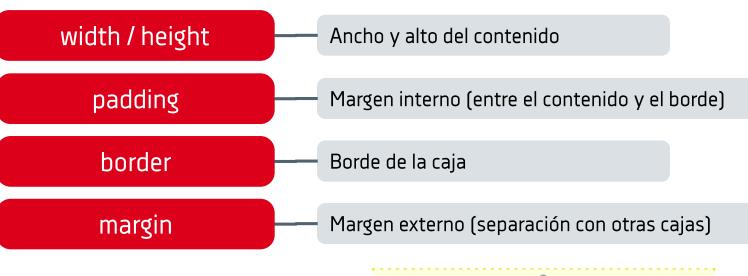


- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

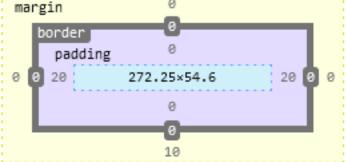
# 3 Modelo de cajas

#### A. Dimensiones

Las dimensiones de un elemento de bloque no son únicamente width/height



La dimensión de la caja es la suma de todos ellos





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

B. Ancho y alto

#### Width y height delimitan el tamaño del contenido

Admiten cualquier valor de longitud o un %

auto le ajusta el tamaño de manera automática

min-width max-width min-height max-height Permiten fijar unas dimensiones mínimas y máximas

Es habitual usarlas combinadas con un tamaño en %, para adaptarse al tamaño de los dispositivos



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

C. Margen externo

#### Es la separación entre una caja y sus adyacentes

margin margin-top margin-bottom margin-left margin-right Admiten valores absolutos o relativos

auto asigna el valor de manera automática. Útil para centrar elementos

Un % calcula el tamaño respecto al elemento padre

Se pueden dar valores independientes para cada lado

Cuando se indican de manera agrupada

4 valores: top right bottom left; (sentido horario)

3 valores: top right/left bottom;

2 valores: top/bottom right/left;



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

D. Margen interno

#### Es la separación entre el contenido y el borde de la caja

padding
padding-top
padding-bottom
padding-left
padding-right

Admiten valores absolutos o relativos

auto asigna el valor de manera automática.

Un % calcula el tamaño respecto al elemento padre

Se pueden dar valores independientes para cada lado

Cuando se indican de manera agrupada

4 valores: top right bottom left; (sentido horario)

3 valores: top right/left bottom;

2 valores: top/bottom right/left;



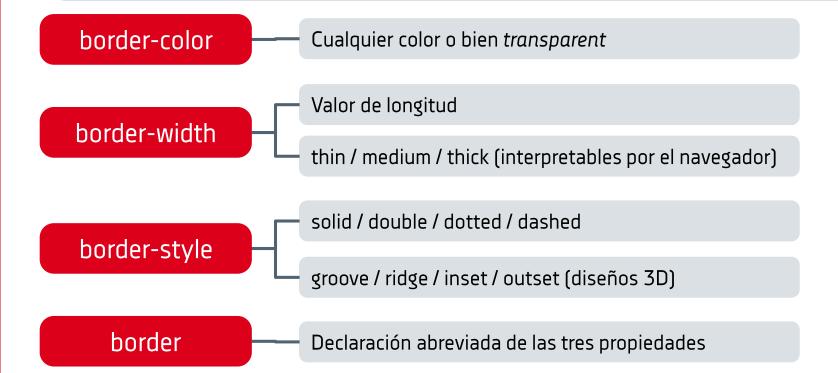
- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

E. Bordes

El borde queda definido por su grosor, color y estilo. Si falta alguno, no se dibuja

Cada una de las propiedades puede ser indicada para un solo lado: border-top-color, border-rightwidth. ...





- L. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

E. Bordes

border-radius

Bordes redondeados

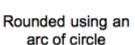
Se indican dos valores (x y) que son un valor de longitud o un porcentaje.

Se pueden dar de manera individual: border-top-left-radius, border-bottom-right-radius,...

Se pueden indicar para varias esquinas a la vez: border-radius: 4px 2px 3px 2px / 1px 4px 3px 2px;









Rounded using an arc of ellipse



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

F. Box-sizing

content-box: valor por defecto, width/height se refieren al tamaño del contenido

border-box: los valores de width/height incluyen, además del contenido, el padding y el borde

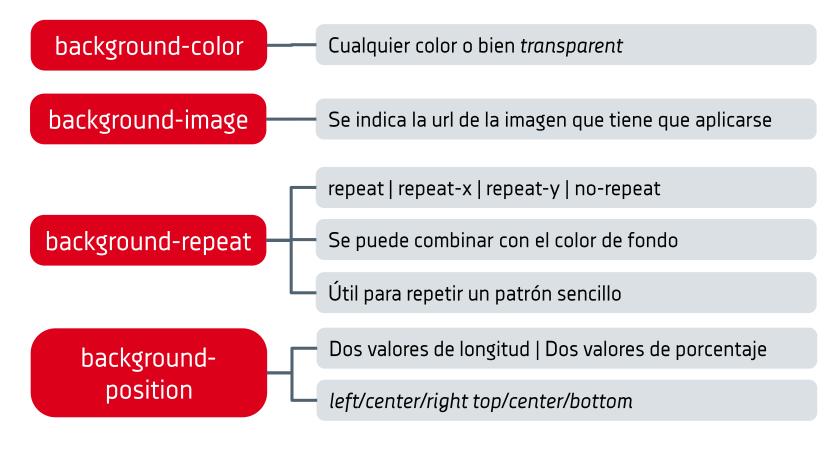
Con box-sizing puedo controlar mejor los tamaños de las cajas



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

G. Fondo



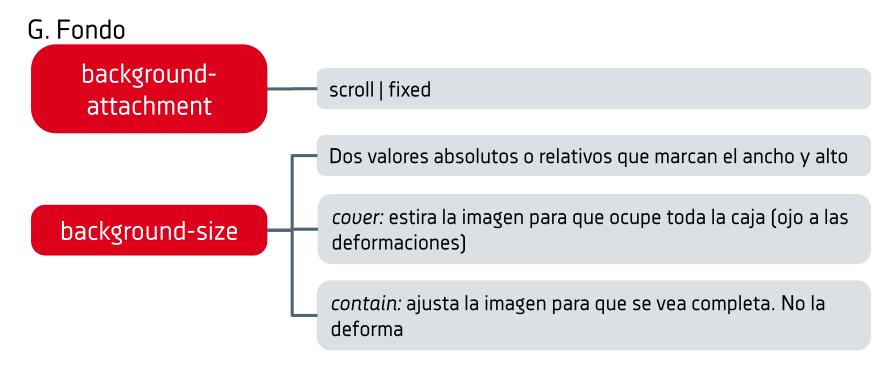


background

Se pueden abreviar todas las propiedades en una sola

- L. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

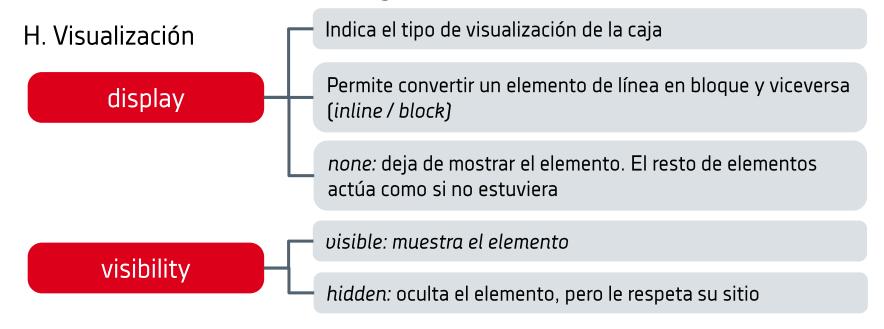
# 3 Modelo de cajas

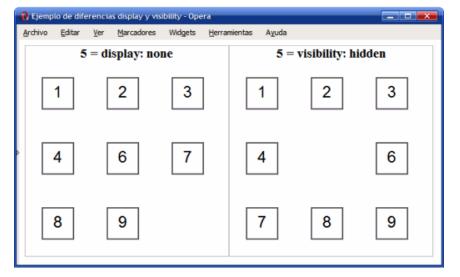




- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas

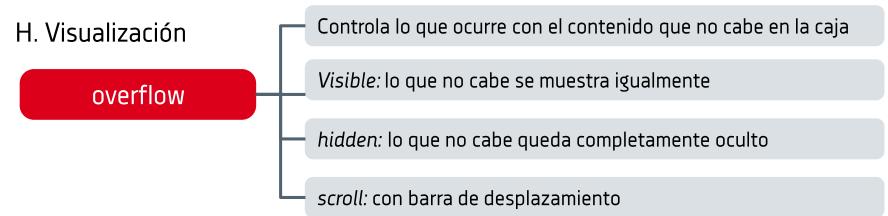


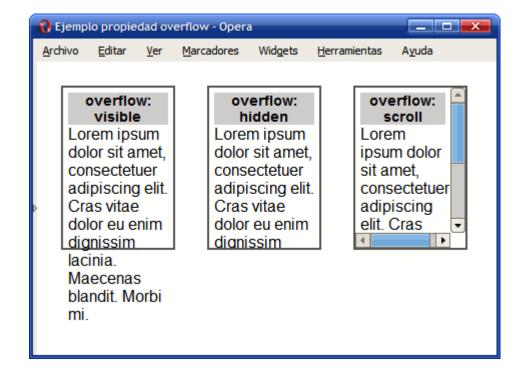




- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
  - a. Dimensiones
  - b. Ancho y alto
  - c. Margen externo
  - d. Margen interno
  - e. Bordes
  - f. Box-sizing
  - g. Fondo
  - h. Visualización
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox

# 3 Modelo de cajas







- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

### 4 Posicionamiento

A. Selectores jerárquicos

selector1 selector2

Selecciona "los selector2 que sean descendientes de un selector1"

selector1>selector2

Selecciona "los selector2 que sean hijos de un selector1"

selector1+selector2

Selecciona "los *selector2* que sean hermanos adyacentes de un *selector1*"



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

A. Selectores jerárquicos

```
<body>
   <div id="wrapper">
       <header></header>
       <nav>
           <\1i>
           <\1i>
       </nav>
       <main>
           <article></article>
            <article></article>
       </main>
       <footer></footer>
   </div>
</body>
```

```
<style type="text/css">
    #wrapper article{

    }
    #wrapper>header{

    }
    article+article{

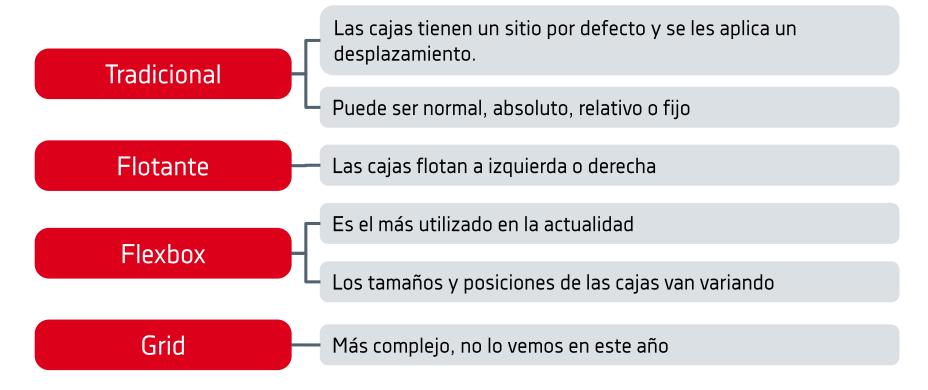
    }
</style>
```



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

B. Tipos de Posicionamiento





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

C. Posicionamiento tradicional

position

Indica el tipo de posicionamiento, pero no el desplazamiento a aplicar

static | relative | absolute | fixed

top / bottom / left / right

Unidades absolutas o relativas

Indican el desplazamiento con respecto a su posición por defecto

Según el tipo de posicionamiento, se interpreta de una manera

En el posicionamiento relativo, las cajas se desplazan con respecto a su posición original

En el posicionamiento absoluto, las cajas se desplazan con respecto a la posición de su contenedor

En el posicionamiento fijo, las cajas se posicionan con respecto al borde de la ventana



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

C. Posicionamiento tradicional: Relativo

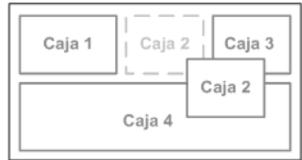
position: relative;

En el posicionamiento relativo, las cajas se desplazan con respecto a la posición original



Posicionamiento normal

Elemento contenedor



Posicionamiento relativo de la caja 2

Con las propiedades top/bottom/left/right indico el desplazamiento que tiene ese lado con respecto a su posición normal.

OJOCUIDAO: por tanto, para bajar una caja hay que modificar el 'top' y para moverla hacia la derecha el 'left'.

Con el posicionamiento relativo, las cajas no salen del flujo normal de representación, por lo que las cajas adyacentes no se desplazan para ocupar el hueco dejado por la caja desplazada



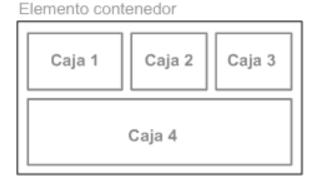
- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

C. Posicionamiento tradicional: Absoluto

position: absolute;

En el posicionamiento absoluto, las cajas se desplazan con respecto a la posición de su contenedor



Posicionamiento normal

Caja 1 Caja 3 Caja 2

Posicionamiento absoluto de la caja 2

Para fijar la referencia del posicionamiento, debo ir recorriendo hacia arriba los ancestros de la caja. El primer elemento que tenga posicionamiento diferente a *static*, será la referencia

top/bottom/right/left se refieren por tanto al desplazamiento con respecto a los bordes del elemento contenedor de referencia

Con el posicionamiento absoluto, las cajas salen del flujo normal de representación, por lo que las cajas adyacentes se desplazan para ocupar el hueco dejado por la caja desplazada



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

C. Posicionamiento tradicional: Fijo

position: fixed;

En el posicionamiento fijo, las cajas se desplazan con respecto al borde de la ventana

top/bottom/right/left se refieren por tanto al desplazamiento con respecto a los bordes de la ventana

Por tanto, el elemento se queda fijo en la pantalla aunque haga scroll en la página

Con el posicionamiento fijo, las cajas salen del flujo normal de representación, por lo que las cajas adyacentes se desplazan para ocupar el hueco dejado por la caja desplazada



- Introducción
- Etiquetas semánticas
- Modelo de cajas
- Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - Tipos
  - Tradicional
  - Flotante
  - Z-index
- Flexbox

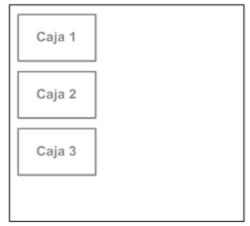
#### 4 Posicionamiento

D. Posicionamiento Flotante

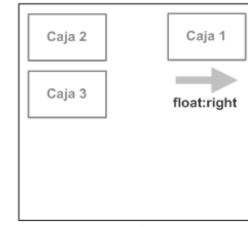
float: right;

En el posicionamiento flotante, las cajas se desplazan a la zona más a la izquierda o derecha de su posición original

Con el posicionamiento flotante, las cajas salen del flujo normal de representación, por lo que las cajas adyacentes se desplazan para ocupar el hueco dejado por la caja desplazada



Posicionamiento normal

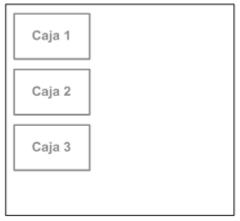


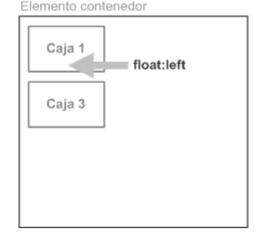
Elemento contenedor

Posicionamiento float de la caja 1

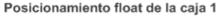
Elemento contenedor

Elemento contenedor





Posicionamiento normal





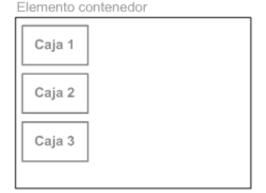
- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

D. Posicionamiento Flotante

float: right;

Si varias cajas son flotantes, se van colocando una al lado de otra, mientras quepan



Posicionamiento normal



Posicionamiento float de las 3 cajas

Cualquier etiqueta con posicionamiento flotante se convierte automáticamente en una etiqueta de bloque



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

D. Posicionamiento Flotante

float: right;



Posicionamiento normal

Elemento contenedor



Posicionamiento float de la imagen

Las cajas flotantes influyen en la disposición de todas las demás cajas. Los elementos en línea hacen sitio a las cajas flotantes adaptando su anchura al espacio libre dejado por la caja desplazada.

Los elementos de bloque no les hacen sitio, pero sí que adaptan sus contenidos para que no se solapen con las cajas flotantes.

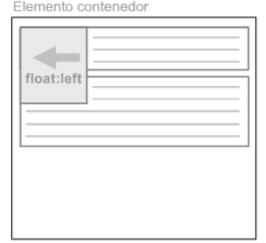


- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

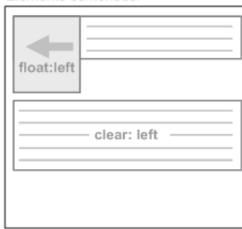
D. Posicionamiento Flotante

clear: left | right | both;



Posicionamiento float de la imagen

Elemento contenedor



Párrafo "limpio" con clear:left

La propiedad *clear* permite modificar el comportamiento por defecto del posicionamiento flotante para forzar a un elemento a mostrarse debajo de cualquier caja flotante

Indica el lado del elemento HTML que no debe ser adyacente a ninguna caja posicionada de forma flotante.



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
  - a. Selectores jerárquicos
  - b. Tipos
  - c. Tradicional
  - d. Flotante
  - e. Z-index
- 5. Flexbox

#### 4 Posicionamiento

E. Posicionamiento Tridimensional: z-index

z-index: num;

Cuando varias cajas se superponen, z-index permite controlar la visibilidad de cada caja, funcionando con el concepto de "capas"

Z-index indica un número cualquiera. La caja con el z-index más alto será la que se vea

Solo tiene sentido en elementos posicionados, por lo que al menos tiene que indicarse *position: relative;* (aunque después no se desplace)

```
Archivo Editar Ver Marcadores Widgets Herramientas Ayuda

Caja 3 - Caja 3 - Caja 3 - Caja 1 - Caja 1 - Caja 1 - Caja 3 - Caja 2 -
```



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos



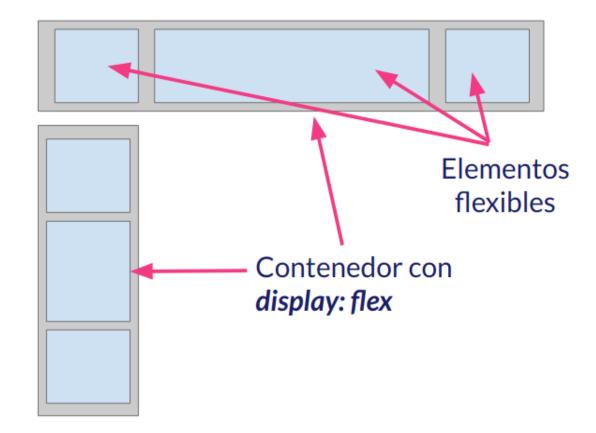
#### 5 Posicionamiento Flexible

A. El contenedor flexible

Tenemos un **contendor flex** que controla ciertas propiedades de las cajas que contiene (**elementos flexibles**)

Se puede controlar:

- Alto / ancho
- Orden
- Alineación Vertical
- Alineación Horizontal
- Distribución



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

A. El contenedor flexible

```
display: flex;
```

Al declarar un elemento con esta propiedad, lo convierto en un contenedor flex

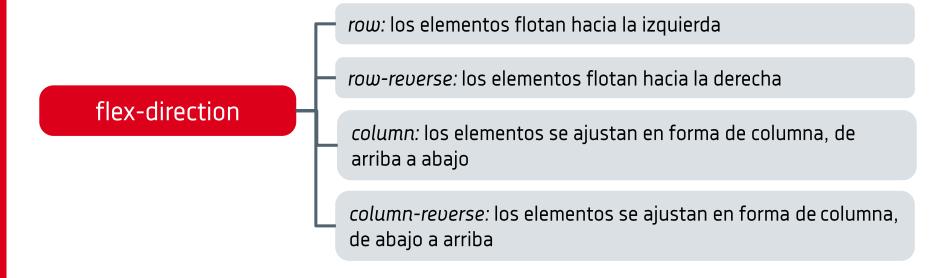
Automáticamente, los elementos flexibles ajustan su ancho (width) al contenido y flotan hacia la izquierda



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

B. Dirección de los elementos



Esta es una propiedad del contendor flex



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos



### 5 Posicionamiento Flexible

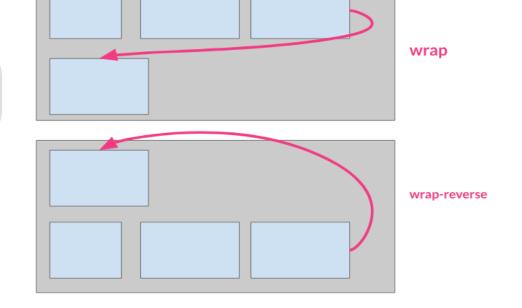
C. Ajuste de los elementos

no-wrap: por defecto. Todos los elementos en la misma línea (aunque no quepan)

wrap: los elementos que no quepan pasan a la línea de abajo

wrap-reverse: los elementos que no quepan pasan a la línea de arriba

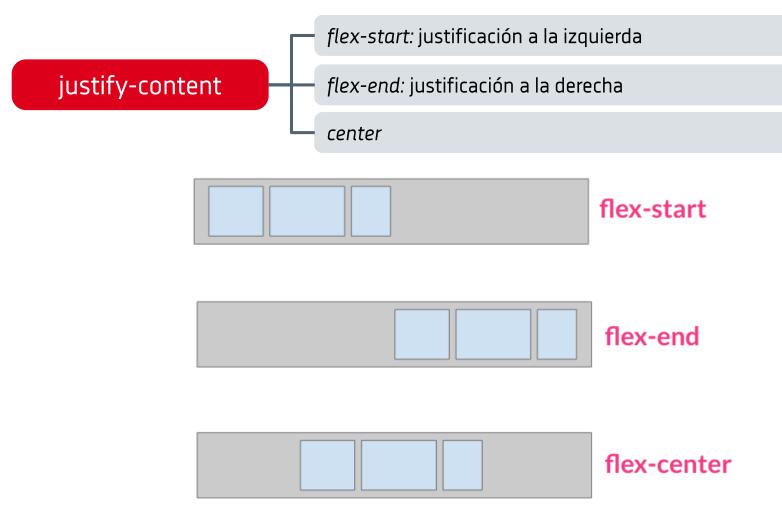
Flex-direction y flex-wrap pueden combinarse en flex-flow: flex-flow: row wrap;



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

D. Alineación horizontal





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

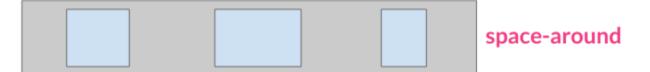
D. Alineación Horizontal

justify-content

space-between: el primero y el último en los bordes, el resto se reparten el espacio sobrante

space-around: se reparten el espacio sobrante, sin tener en cuenta los bordes





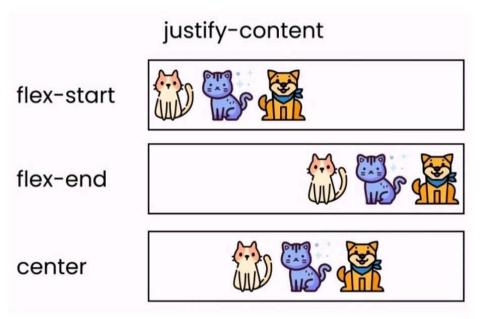


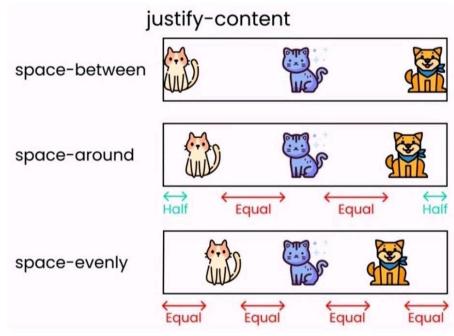
- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

D. Alineación Horizontal

Con gatitos se entiende mejor

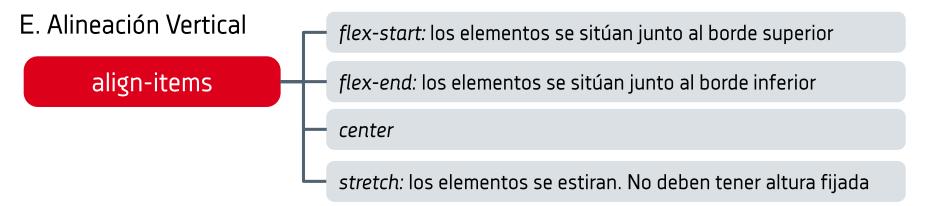


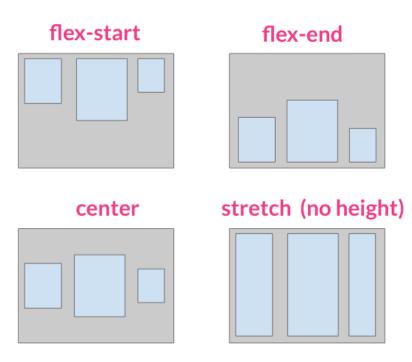




- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

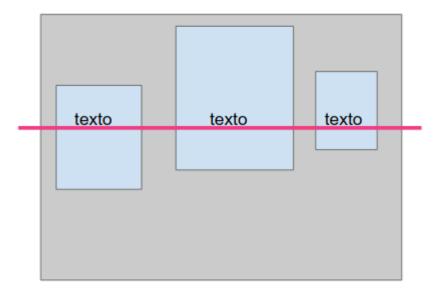
### 5 Posicionamiento Flexible

E. Alineación Vertical

align-items

baseline: se alinean con la primera línea de texto

#### baseline





- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos



#### 5 Posicionamiento Flexible

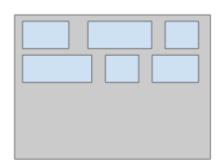
E. Alineación Vertical. Wrap

align-content

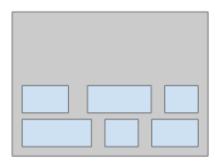
Si se ha usado la propiedad flex-wrap:wrap, y se tienen varias líneas

Flex-start | flex-end | center | stretch | space-between | space-around

#### flex-start



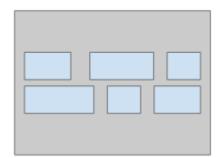
#### flex-end



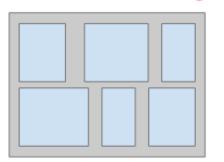
#### space-between



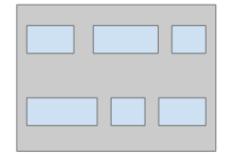
#### center



#### stretch (no height)



#### space-around



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

#### F. Orden de los elementos

Hasta ahora eran propiedades del contenedor. De aquí en adelante son propiedades de los elementos

Los elementos se muestran en el orden en el que aparecen en el HTML

order

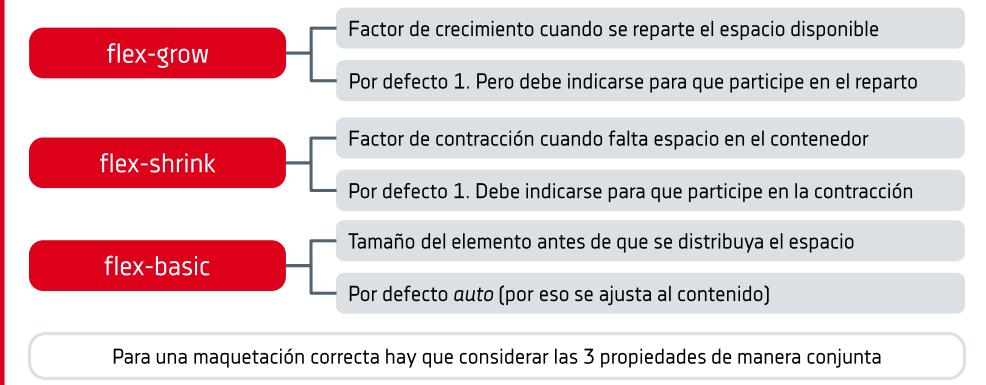
Por defecto es 0. Se mostrarán primero los que tengan mayor orden

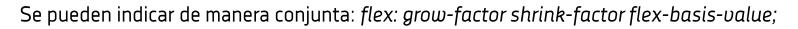


- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

G. Tamaño de los elementos



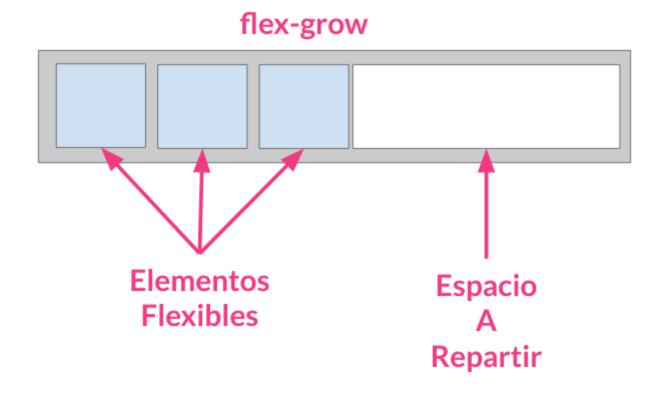




- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

G. Tamaño de los elementos



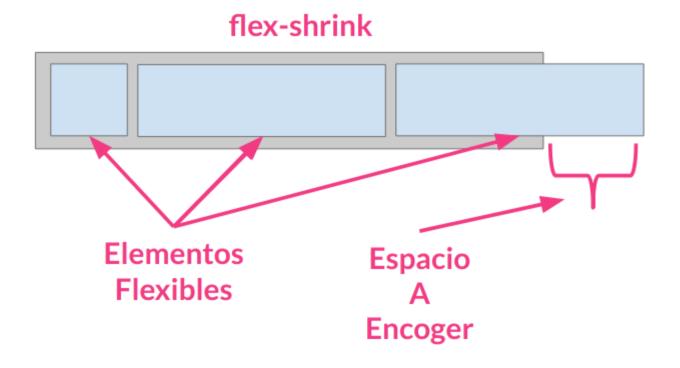
Si tuvieran flex-grow 2, 2 y 4, el espacio a repartir se dividiría en 8 partes iguales, y cada elemento crece las partes que le correspondan



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

G. Tamaño de los elementos



Si tuvieran flex-shrink 2, 2 y 4, el espacio a encoger se dividiría en 8 partes iguales, y cada elemento encoge las partes que le correspondan



- 1. Introducción
- 2. Etiquetas semánticas
- 3. Modelo de cajas
- 4. Posicionamiento
- 5. Flexbox
  - a. Contenedor
  - b. Dirección
  - c. Ajuste
  - d. Alineación horizontal
  - e. Alineación vertical
  - f. Orden
  - g. Tamaño
  - h. Alineación en los elementos

#### 5 Posicionamiento Flexible

H. Alineación en los elementos

A veces se desea controlar la alineación vertical de un elemento, sin variar la de los demás

align-self

Mismos valores que align-items

#### align-items: flex-start

