



CSS Flexbox



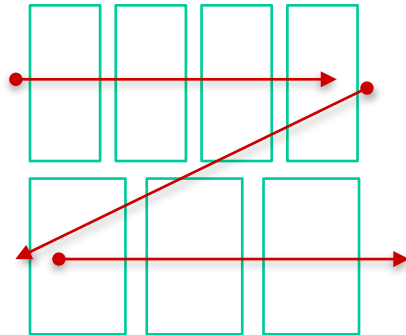
Flexbox versus CSS Grid Layout

Flexbox i Grid Layout són especificacions CSS **per organitzar elements HTML dins d'un contenidor**, com pot ser una pàgina <body> o un bloc més petit, per exemple un <div>.

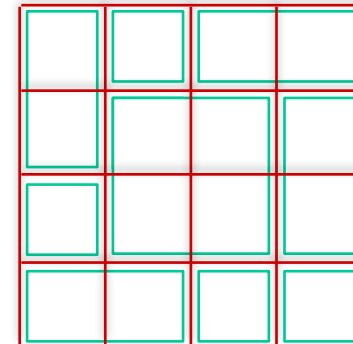
Fan el mateix?

Comparteixen algunes característiques comunes, i si has après com utilitzar Flexbox, t'ajudaran a entendre Grid.

En què es diferencien?



Flexbox es va crear per a **disseny d'una dimensió**, en una fila o una columna.



CSS Grid Layout es per al **disseny bidimensional**, en diverses files i columnes al mateix temps.



Quin és millor?

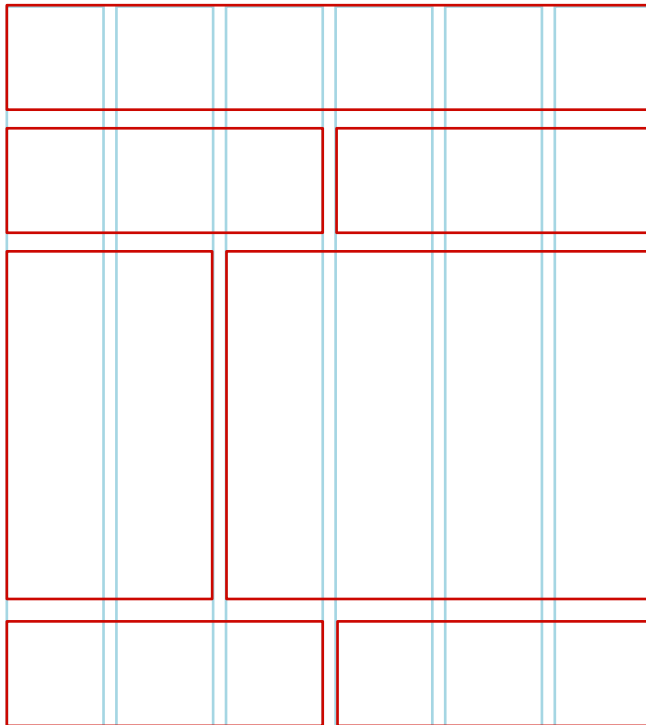
Tots dos poden fer coses que l'altre no pot fer i el que fan igual, ho fan de diferent manera. Treballen en equip, de manera que **no has de triar entre un o altre, has de usar-los en conjunt.**





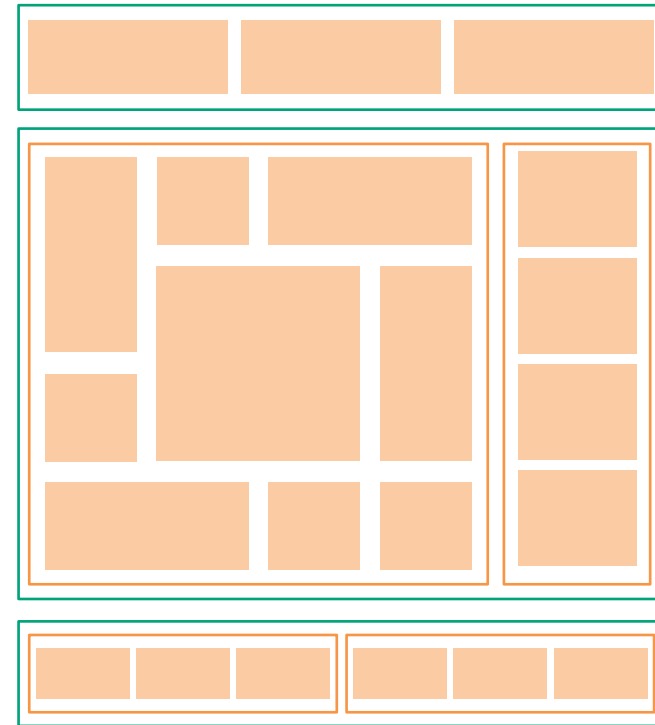
Són com els frameworks? Bootstrap, Foundation, Materialize...

Els **frameworks** son sistemes d'una sola graella i ho apliques a una pàgina sencera, tot al mateix temps, usant sempre la mateixa graella.



Framework

En canvi amb **Flexbox i Grid Layout** anem definint múltiples contenidors, usant-los sobre la pàgina en diferents posicions.



Flexbox i Grid Layout



I que passa amb les especificacions antigues?

Flexbox i **Grid Layout** són valors de la propietat **display**.

La propietat **display** especifica com es mostra un element HTML.

Propietat Display



Propietats que no funcionen dins de Flexbox ni Grid Layout:

column

float

clear

vertical-align

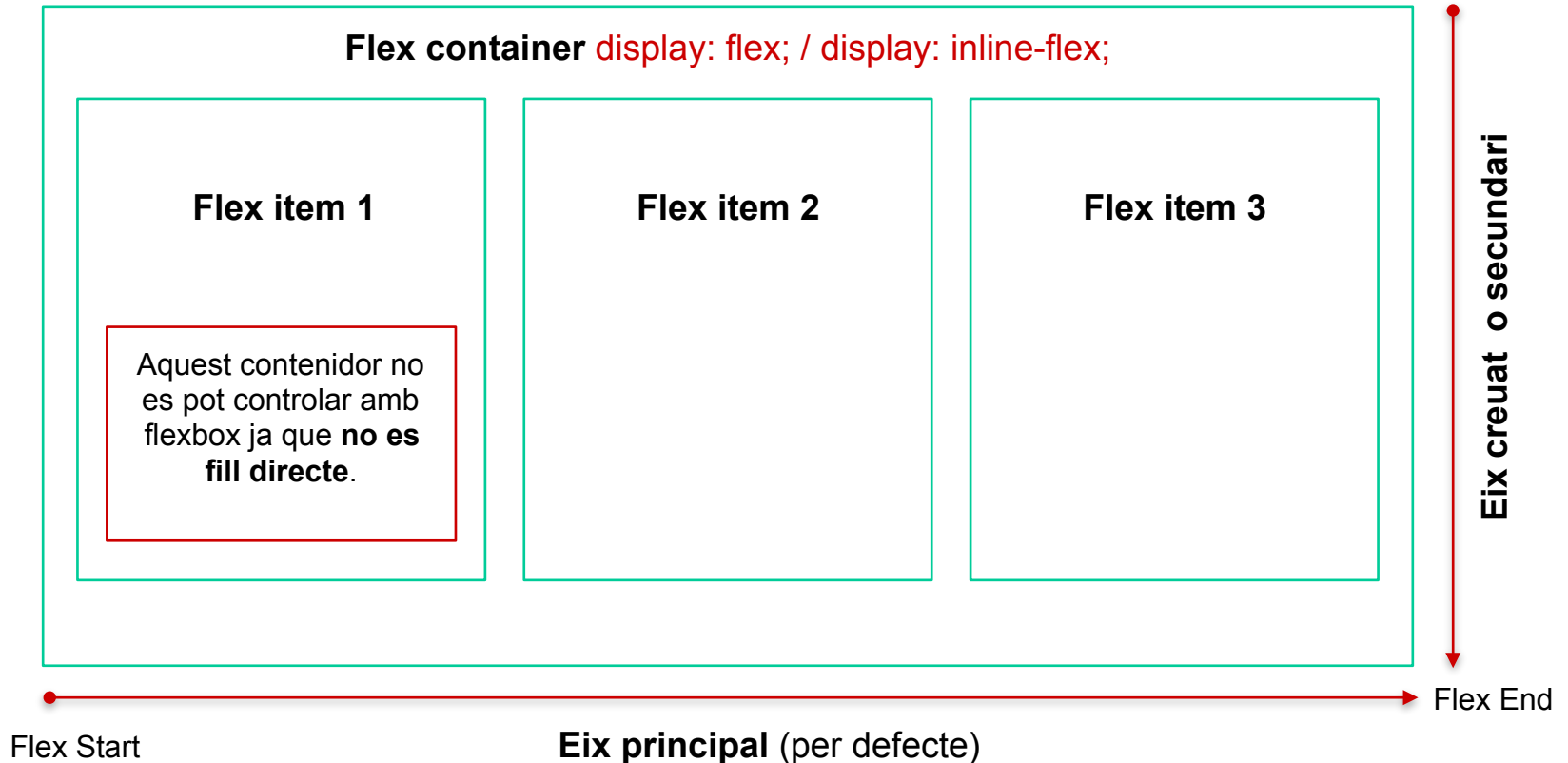
Exercicis / 00 - Exercici Display





Què és Flexbox?

Es una especificació CSS per organitzar elements HTML dins d'un contenidor de forma horitzontal o vertical. **Els elements han de ser fills directes del contenidor flex.**





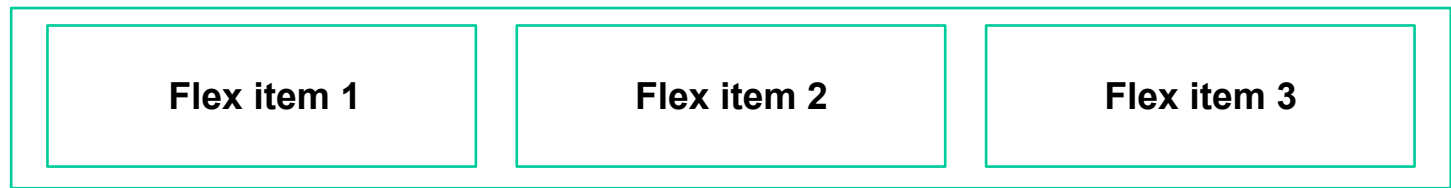
Alineació en flexbox

flex-direction

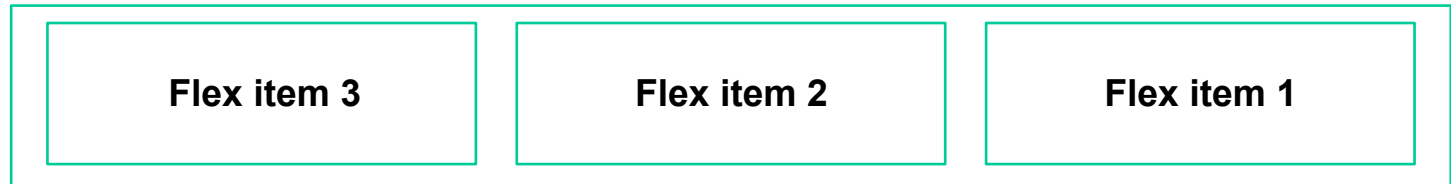
Per defecte l'eix principal es horitzontal i el secundari de d'alt a baix.

flex-direction: row; Per defecte, horitzontal (de esquerra a dreta al nostre idioma)

flex-direction: row-reverse; de dreta a esquerra (al nostre idioma)



flex-direction: row; (per defecte)



flex-direction: row-reverse;



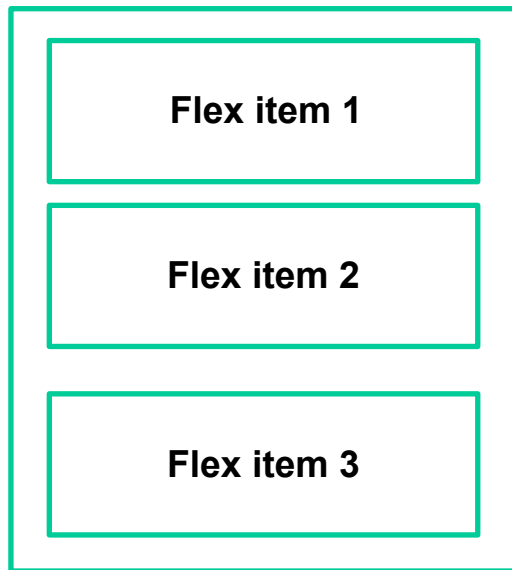
flex-direction: column;

L'eix principal ara es **de dalt a baix** (el horitzontal passa a secundari).

flex-direction: column-reverse;

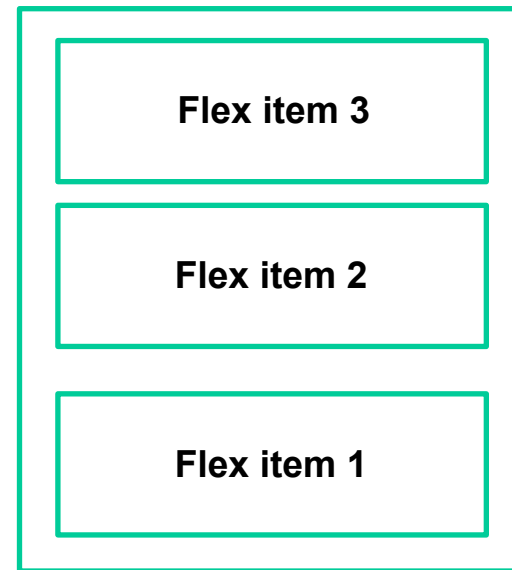
De baix a dalt (el horitzontal passa a secundari).

flex-direction: column;



Eix principal

flex-direction: column-reverse;



Eix principal





flex-wrap

Wrap vol dir envolicar, però millor pensar com multilínea quan els fills no caben en una línia.

flex-wrap: nowrap; Per defecte (s'adapta al contenidor)

flex-wrap: wrap; Si no hi cap salta un element de línia.

flex-wrap: wrap-reverse; Si no hi cap, salta un element de línia i canvia l'ordre de la línia

Exercicis / 03 - Flex-wrap



flex-flow (short-end)

Drecera de **flex-direction** + **flex-wrap**.

Es manipulen les dos propietats alhora

El primer valor és **flex-direction** i el segon valor és **flex-wrap**.

flex-flow: row nowrap ;



justify-content

Alinea els ítems en l'eix principal quant l'contenidor pare té prou espai per als fills.

Recorda que l'eix principal no sempre es l'horitzontal.

justify-content: flex-start; (per defecte)

justify-content: flex-end;

justify-content: center;

justify-content: space-between; espai entre elements

justify-content: space-around; espai al voltant dels elements

justify-content: space-evenly; (Nou) espai uniform entre elements





align-items

Alinea els ítems en l'eix secundari quant el contenidor pare té prou espai per als fills.

Recorda que l'eix secundari no sempre es el vertical.

align-items: stretch;

Estira els elements per omplir tot el espai.
Opció per defecte.

align-items: flex-start;

align-items: flex-end;

align-items: center;

align-items: baseline;

Alinia per la línia de base de les tipografies.

align-self

Alineació de l'element fill

seleccionat dins del contenidor flexible.

La propietat **align-self** anul·la la propietat **align-items** del contenidor flexible.

align-self: auto
stretch
flex-start
flex-end
center
baseline

Relacionat :nth-child





align-content

Alinea les línies dins d'un contenidor flex quan hi ha espai extra a l'eix secundari.

Aquesta propietat **no té efecte en caixes flexibles d'una sola línia**.

align-content: stretch; Valor per defecte

align-content: flex-start;

align-content: flex-end;

align-content: center;

align-content: space-between; espai entre elements

align-content: space-around; espai al voltant dels elements





Propietats dels flex ítems (fills)

order

Ordenació del elements de manera individual.

Per defecte tots tenen l'ordre "0" i s'ordenen per ordre d'aparició.

Es una mena d'agrupació d'elements quan alguns elements tenen el mateix número, admet valor negatius.

Exercicis / 07 - Order



flex-grow

Especifica quant creixerà l'element en relació amb la resta dels elements flexibles.

No admet valors negatius. El seu creixement es suma a la seva propia mida, es una fracció de l'espai buit.

Valor per defecte: 0

```
section:nth-child(1) { flex-grow: 1; }  
section:nth-child(2) { flex-grow: 2; }  
section:nth-child(3) { flex-grow: 2; }  
section:nth-child(4) { flex-grow: 1; }
```

Exercicis / 08 - Flex-grow





flex-shrink

Especifica com es reduirà l'element en relació amb la resta dels elements flexibles.
Si no omplen el contenidor no te efecte.

Valor per defecte: 1

```
section:nth-child(1) { flex-shrink: 1; }  
section:nth-child(2) { flex-shrink: 2; }  
section:nth-child(3) { flex-shrink: 2; }  
section:nth-child(4) { flex-shrink: 1; }
```

Exercicis / 09 - flex-shrink



flex-basis

Mida base inicial, pot créixer o encongir si es necessari.

Amplada si l'eix principal es **horitzontal** (width), **alçada** si es **vertical** (height).

Sobreescriu width i height. Valor per defecte: Auto;

Es la mida base que agafa flex-grow i flex-shrink.

CONSELL:

flex-basis: 0; (mida exacta) Fa que Flex Grow i Flex Shrink tinguin un creixement igual independentement de la mida del propi objecte.

Amb padings no calcula correctament, la solució es ficar caixes dins amb els paddings.

Exercicis / 10 - flex-basis





flex (short-end)

Drecera de **flex-grow**, **flex-shrink** i **flex-basis** (en aquest ordre)

Normalment es fan servir las 3 propietas ahora per controlar el comportament en qualsevol cas.

Valor per defecte:

flex: 0 1 auto; No creix pero pot reduir-se

CONSELLS:

Flex: none; es equivalent a **Flex: 0 0 auto;** Ni creix i ni es redueix.

Flex: auto; es equivalent a **Flex: 1 1 auto;** Creix o s'encongeix a la mida de cada element.

Flex: n; es equivalent a **Flex: n 0 0;**

n (Qualsevol número)

Aplica el número **n** exacte, independentment del seu ample, no funciona amb paddings, la solució és afegir caixes dins amb paddings ja que flex només funciona en el primer nivell.

<https://stackoverflow.com/questions/62276271/flexbox-equivalent-for-fr-fraction-unit>

<https://css-tricks.com/almanac/properties/f/flex/>

