

UT3. CSS

UT3. CSS

3.5 Caixes

3.6 Model de caixes

3.7 Cascada i herència

3.5 Caixes

Propietat `display`

Sabem que els elements HTML es divideixen en elements en línia i de blocs. La propietat `display` ens permet modificar aquest comportament si ho desitgem. Aquesta propietat és molt important per a controlar estructures. Exemple. Els valors més utilitzats són:

- **"block"** Fa que el comportament de l'element sigui un bloc, és a dir, el seu comportament genera una caixa. Sempre té un poc d'espai per damunt i per davall, que el separa dels demés elements. No accepta cap altre element al seu costat. Per defecte s'expandeix en tot l'ample del seu contenidor. Admet totes les propietats `"margin"`, `"padding"`, `"border-width"`, `"border-style"`, `"border"`, `"overflow"`).
- **"inline"** El contingut de l'element es posa en línia amb altres elements. Admet: `margin`, `padding`, `border`. No admet: `width`, `height`).
- **"inline-block"** Fa que l'element tingui un comportament mesclat entre bloc i en línia.
- **"none"** S'utilitza per ocultar un element.
- **"list-item"** L'element es comporta com un element de llista.

3.6 Model de caixes

Models de caixa

En CSS, en general, hi ha dos tipus de caixes: caixes en bloc i caixes en línia. Si una caixa es defineix de tipus "**block**", es comportarà de la manera següent:

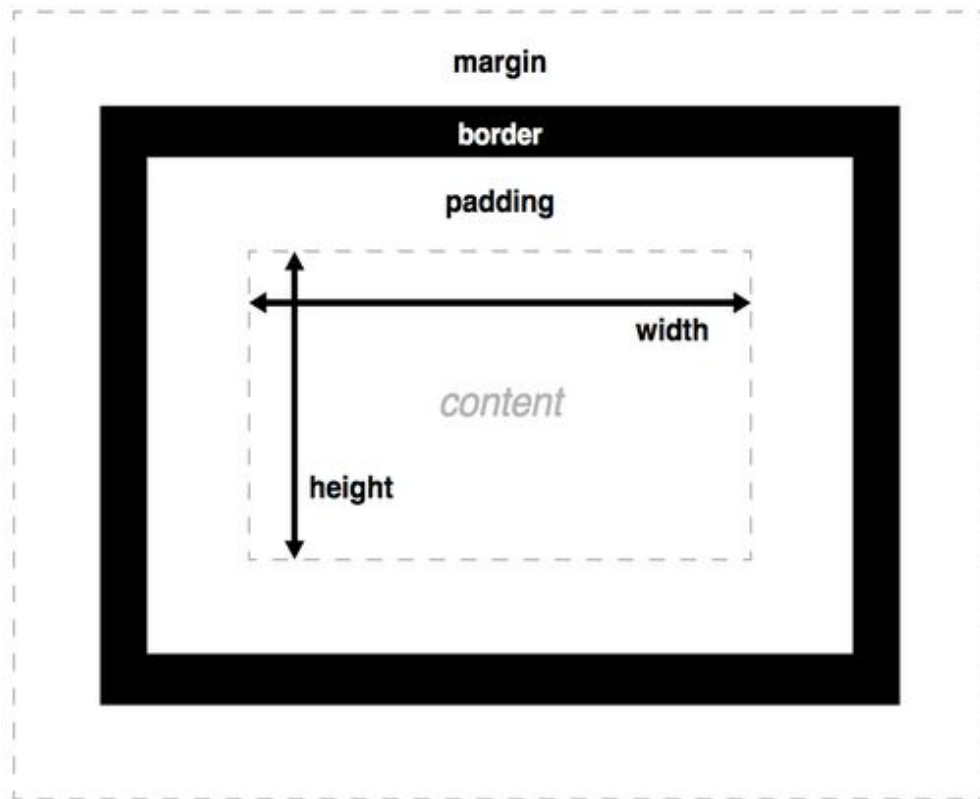
- Força un salt de línia en arribar al final de la línia.
- S'estendrà en la direcció de la línia per a omplir tot l'espai disponible que hi hagi en el seu contenidor. En la majoria dels casos, això significa que la caixa serà tan ampla com el seu contenidor, i omplirà el 100% de l'espai disponible.
- Es respecten les propietats "width" i "height".
- El farciment (padding), el marge i la vora mantenen als altres elements allunyats de la caixa.

3.6 Model de caixes

Si una caixa es defineix externa de tipus "**inline**", llavors:

- No força cap salt de línia en arribar al final de la línia.
- Les propietats width i height no s'apliquen.
- S'apliquen farcit (padding), marge i vores verticals, però no mantenen allunyades altres caixes en línia.
- S'apliquen farcit (padding), marge i vores horitzontals, i mantenen allunyades altres caixes en línia.

3.6 Model de caixes



3.6 Model de caixes

- **"margin"**: Marge exterior, que separa la caixa de l'element dels altres.
- **"margin-top"**, **"margin-right"**, **"margin-bottom"** i **"margin-left"**: Si volem especificar els marges de forma independent.
- **"padding"**: Marge intern o farcit, que s'aplica des del costat cap endins.
 - **"padding-top"**, **"padding-right"**, **"padding-bottom"** i **"padding-left"**: Si volem especificar els farcits de forma independent.
- **"border-width"**: Per definir el gruix de la vora.
- **"border-style"**: Per especificar el tipus de línia de la vora.
- **"border"**: Ens permet agrupar **ample**, **estil** i **color** de la vora.

3.6 Model de caixes

- **"overflow"**: Ens permet especificar lo que passa quan el contingut no cap a la caixa, és l'excedent. Els seus valors són:
 - **"visible"** (Valor predefinit). Encara que el contingut superi la mida de la caixa, es mostrarà tot.
 - **"hidden"**. Només apareix el contingut que no superi el límit de la caixa.
 - **"scroll"**. Apareix una barra de desplaçament.
 - **"auto"**. Es deixa a criteri del navegador el comportament.
 - **"overflow-x"**: Estableix el desbordament només per l'eix X.
 - **"overflow-y"**: Estableix el desbordament només per l'eix Y.

3.6 Model de caixes

- **overflow:** Ens permet especificar lo que passa quan el contingut no cap a la caixa, és l'excedent. Els seus valors són:
 - **"visible"** (Valor predefinit). Encara que el contingut superi la mida de la caixa, es mostrarà tot.
 - **"hidden"**. Només apareix el contingut que no superi el límit de la caixa.
 - **"scroll"**. Apareix una barra de desplaçament.
 - **"auto"**. Es deixa a criteri del navegador el comportament.
- **overflow-x:** Estableix el desbordament només per l'eix X.
- **overflow-y:** Estableix el desbordament només per l'eix Y.

3.6 Model de caixes

Desplaçaments de caixes

top, bottom, left i right

- S'utilitzen amb la posició per establir la ubicació d'un element.
- No es poden aplicar al posicionament estàtic.
- Aquestes propietats també poden admetre mesures negatives, en aquest cas, la mesura negativa desplaça la caixa en sentit contrari al positiu.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

position: static

- Els elements es posicionen d'acord a el flux normal de la pàgina.
- És la posició natural dels elements.
- Només es té en compte si l'element és de bloc o de línia.
- No són afectats per les propietats **"top"**, **"bottom"**, **"left"** i **"right"**.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

position: relative

- El desplaçament de la caixa es realitza a partir de la seva posició original.
- La caixa es mou amb les propietats **"top"**, **"left"**, **"right"** i **"bottom"**.
- Aquest tipus de posicionament no modifica el posicionament de les demás caixes al seu voltant o caixes adjacents, però si pot provocar solapaments.

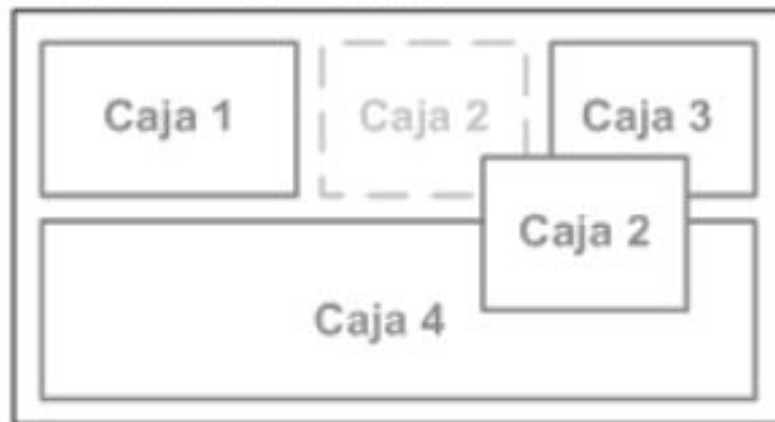
3.6 Model de caixes

Elemento contenedor



Posicionamiento normal

Elemento contenedor



Posicionamiento relativo de la caja 2

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

position: absolute

La posició de partida és sempre des de la vora del **element pare**, sempre que aquest (el pare) tengui definida una posició. Si no existeix un elemento pare posicionat, se pren l'element **"body"** com element pare.

El posicionament absolut s'utilitza per a establir de forma precisa la posició en la que es es mostra la caixa d'un element.

"left", **"top"**, **"right"** i **"bottom"**, indiquen la vora des de la qual es mesura el desplaçament, (si és positiu serà sempre cap a l'interior de la finestra).

La interpretació dels valors de les propietats de desplaçament ("top", "left", "right" i "bottom"), és un poc complexa, ja que depenen del posicionament de l'element contenidor.

3.6 Model de caixes



La "caja 2" està posicionada de forma absoluta, el que implica que la resta d'elements ignoren que existeixi, és per això que la "caja 3", deixa el seu lloc original i passa a ocupar el forat que ha deixat la "caja 2".

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

Per a determinar l'origen de les coordenades a partir del qual es desplaça una caixa posicionada de forma absoluta, podem seguir els següents passos:

Cercar tots els contenidors de la caixa fins arribar a l'element "body" de la pàgina.

De tots ells, el navegador es queda amb el primer element contenidor que estigui posicionat de qualsevol forma diferent a "static". La cantonada superior esquerra d'aquest element contenidor és l'origen de coordenades.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

position: fixed

És un cas particular del posicionament absolut.

Determina la posició d'un element donat a la pàgina HTML. La seva posició és inamovible dins de la finestra del navegador.

Inclús si l'usuari utilitza la barra de desplaçament, aquest element fix no es mourà.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

position: sticky

Els elements són posicionats de forma relativa fins que el seu bloc contenidor arriba al límit establert, és a dir, quan es mou la barra scroll i surt del límit.

S'usa quan volem que un element tingui una posició relativa fins a un punt i que després canviï a una posició fixa, usant només CSS sense necessitat de codi JavaScript.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

Altres propietats rellevants en el posicionament de caixes

Propietat `float`

Quan a un element HTML se li aplica un estil amb la propietat `"float"`, l'element surt del flux normal i apareix posicionat a l'esquerra o a la dreta del seu contenidor, on la resta de elements de la pàgina es posicionaran voltant.

Els valors que pot prendre són: `"left"`, `"right"`, `"none"`.

Propietat `clear`

Estableix si un element ha d'estar a la banda dels elements flotants que el precedeixen o si ha de situar-se davall d'ells.

Se sol utilitzar per restaurar el flux normal del document i així els elements deixen de surar cap a l'esquerra, la dreta o ambdós costats.

Pot prendre els valors: `"none"`, `"left"`, `"right"` o `"both"`.

3.6 Model de caixes

Posicionament de caixes

Altres propietats rellevants en el posicionament de caixes

Propietat z-index

Amb la propietat "z-index" seguida d'un valor de nombre sencer podem modificar la superposició de capes, sent els valors numèrics més alts les capes per sobre de les altres.

3.7 Cascada i herència

Dues de les característiques que fan que els fulls d'estil tinguin una gran potència són:

- **La Cascada:** La cascada es refereix a la possible combinació de diferents fulls d'estil.
- **La Herència:** L'herència fa referència a la capacitat que tenen els elements del document HTML d'heretar propietats dels seus elements antecessors.

Els dos conceptes estan relacionats, però com veurem són ben diferents, la cascada té a veure amb les declaracions de CSS que s'apliquen al document i l'herència es refereix a com els elements d'HTML hereten propietats dels seus elements pares i les transmeten als seus fills.

3.7 Cascada i herència

Cascada

Les sigles CSS volen dir Fulls d'estil en Cascada. El terme **cascada** vol dir que es poden combinar diferents fulls d'estil i que les propietats de tots ells es van acumulant. Això ens és molt útil quan pensem en llocs web grans, on podem tenir un full d'estil bàsic i anar incorporant-hi altres fulls d'estil, segons les nostres necessitats.

Però es poden donar alguns conflicte entre declaracions de CSS:

- Per exemple, imaginem que dins un arxiu CSS extern, hi trobam una declaració: `p{font-color: blue;}`.
- Per una altra banda, tenim un CSS intern, amb una declaració com: `p{font-color: red;}`.
- i també que dins del propi codi HTML trobàssim una declaració com: `<p style="font-color: yellow;"`.

3.7 Cascada i herència

Cascada

Si analitzam, aquestes tres declaracions suposen un conflicte o col·lisió d'estils per el navegador: Quin estil s'ha d'aplicar?. Per solucionar els conflictes, s'aplica una criteri anomenat de precedència:

Declaració en línia > Declaració interna > Declaració externa

Declaració en línia o Inline style: Propietats establertes en l'atribut style d'un element.

Declaració interna o Internal Style Sheet: Propietats establertes en l'element <style> del document (X)HTML.

Declaració externa o External Style Sheet: Propietats establertes en un full d'estil extern, és la

D'aquesta manera podem dir que l'ordre de prioritat ve marcat per la proximitat amb l'element que l'afecta, sent la més prioritària Inline Style i la menys External Style Sheet.

3.7 Cascada i herència

Herència

Tots els elements d'una pàgina HTML, amb l'excepció de l'element arrel `<html>`, estan continguts en un altre element. L'herència és que tot element hereta les propietats dels seus elements antecessors.

S'ha de tenir en compte el següent:

- No totes les propietats s'hereten. Aquesta característica està descrita en l'especificació de CSS corresponent.
- Si volem forçar l'herència en una propietat, podem introduir-hi el valor **inherit**:
 - `inherit` és un valor permès a totes les propietats CSS. Fa que l'element al qual s'aplica, prengui el valor calculat de la propietat del seu element pare.
 - Per a propietats heretades: Aquest valor reforça el comportament del valor per defecte i és necessari per anular altres regles. Per exemple:

```
h2 { color: green; } /* Per fer les capçaleres de segon nivell, de color verd */
#sidebar h2 { color: inherit; } /* Deixa les capçaleres dins de la barra lateral amb el valor per defecte*/
```


3.7 Cascada i herència

Herència

Si posem un valor a una propietat, aquest valor preval sobre el valor heretat.

Els elements hereten el valor computat, no el valor especificat. És a dir, si una propietat té per valor un valor relatiu (per exemple, un percentatge), el valor heretat és el resultat calculat.