

Documents XML amb estils

A l'hora de crear documents XML només cal preocupar-se de les etiquetes, de l'estructura dels documents i de comprovar que el document compleixi les normes del vocabulari correcte, però no de com es veuran aquestes pàgines.

Tot això està bé perquè un dels objectius principals és fer que els programes puguin interpretar les dades que contenen els documents. Al mateix temps, si s'han seguit les recomanacions qualsevol persona també podrà interpretar les dades que conté el document.

XML està pensat perquè un usuari pugui entendre les dades però no per ser llegides còmodament.

En compte del document:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="notes.css" ?>
<institut nom="Institut Jaume II">
  <cicles>
    <especialitat nom="Informàtica">
      <cicle id="ASIX">
        Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes
      </cicle>
      <cicle id="DAM" >
        Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma
      </cicle>
    </especialitat>
  </cicles>
  <notes>
    <classe nom="ASIX">
      <alumne aprovat="NO"><nom>Jaume Cantus</nom><nota>3</nota></alumne>
      <alumne aprovat="SI"><nom>Alvaro Ruiz</nom><nota>6</nota></alumne>
      <alumne aprovat="SI"><nom>Juan Pérez</nom><nota>5</nota></alumne>
    </classe>
  </notes>
</institut>
```

L'usuari espera trobar-se alguna semblant a:



IES Jaume II el Just 50	
▪ Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes	
▪ Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma	
Notes ASIX	
Jaume Cantus	3
Alvaro Ruiz	6
Juan Pérez	5

L'adaptació del contingut d'un document per avisualitzar-se d'una manera alternativa la fa **el full d'estils**.

En documents XML els fulls d'estil més usats són:

- **Cascading style sheets (CSS):** un mecanisme simple per afegir estil als documents. És el que vam fer servir en HTML.
- **XSL formatting objects (XSL-FO):** un llenguatge XML que només té com a objectiu donar format als documents XML. Es fa servir sobretot per transformar la informació en altres formats com PDF (*portable document format*) o HTML.

CSS intenta donar una manera de definir les regles de presentació d'un document sense barrejar les dades amb el contingut i permetent que els estils es puguin aplicar a múltiples pàgines.

L'XML permet a l'usuari especificar les seues etiquetes pròpies i no en porta cap de predefinida, o siga que en XML les etiquetes `<style>` i `<link>` no existiran, o si existeixen tindran un significat diferent del que tenen en HTML.

La definició dels fulls d'estil en documents XML es fan amb la instrucció de procés

xml-stylesheet



Paràmetres de càrrega de CSS:

Atribut	Descripció
title	El nom o el títol del full.
media	Indica en quin medi s'ha de carregar el CSS.
charset	Codi de caràcters que fa servir el full d'estil.
alternate	Indica si el CSS és preferit o no.

Sense cap dubte, l'atribut més usat és **media**, que permet que s'aplique un estil o un altre en funció del dispositiu amb què s'està intentant visualitzar el document.

Valors possibles en l'atribut **media** :

valor	dispositius
screen	Per ser visualitzat en un monitor de PC
print	Eixida en paper: impressores, etc.
tty	Eixida en terminals, teletips, etc.
handheld	PDA, telèfons mòbils, etc.
braille	Eixida en dispositius tàctils per a cecs.
aural	Eixida en lectors de pantalla, sintetitzadors de veu, etc.
tv	Televisors, consoles de videojocs, etc.

Si no s'especifica cap valor a l'atribut `media` s'està indicant que el que s'està definint és el full d'estil per defecte.

```
<?xml-stylesheet href="web.css"?>  
<?xml-stylesheet media="print" href="imprimir.css"?>  
<?xml-stylesheet media="handheld" href="mobils.css"?>
```

En cas d'especificar diversos fulls d'estil es barrejaran les regles de tots i en cas de conflicte es faran servir les definicions especificades més tard.

CSS Selectors

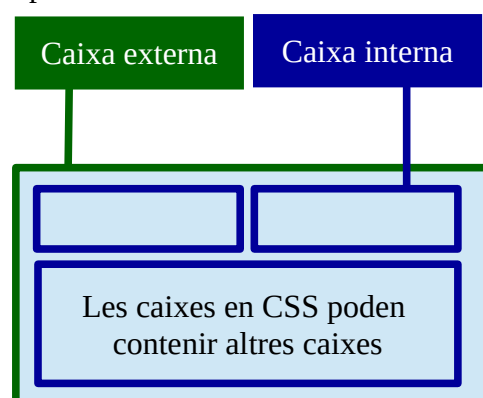
Universal	*
D'etiquetes	nom_etiqueta
De fills	<
De descendents	es posen els noms dels elements l'un al costat de l'altre
De germans adjacents	+
Per ID	L'atribut <code>id</code> es referència amb el símbol <code>#</code>
De classes	no sol funcionar en XML tret que tinga l'espai de noms d'XHTML definit
D'atributs	element[atribut="valor"]
De pseudoclasses	:

Quan a un element se li pot aplicar la mateixa propietat segons regles diferents i es contradiuen, el CSS defineix que la regla per aplicar ha de ser la més específica.

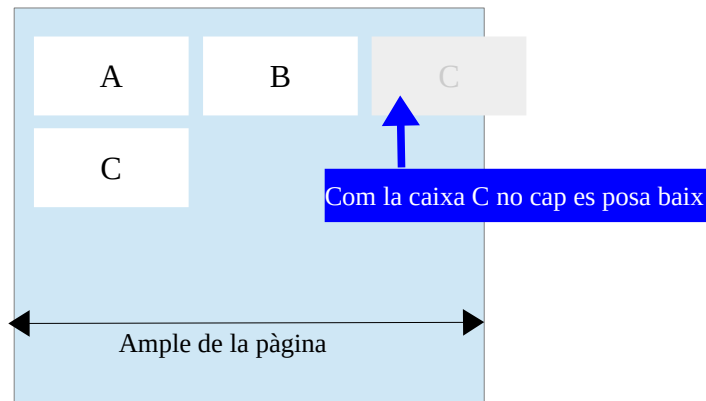
Si hi ha regles que són igual d'específiques, aleshores **s'aplicarà la que s'haja especificat més tard.**

Model de caixes

En XML quan es posicionen les caixes si no es diu el contrari sempre es col·loquen una al costat de l'altra fins que s'acaba l'espai horitzontal.



Quan no queda més espai la caixa passa baix.



Es pot canviar el comportament per defecte de dues maneres:

- Amb la propietat `display`.
- Posicionant les caixes.

Propietat `display`

- `block`
- `inline`

El resultat de mostrar un document xml amb un navegador, si no li definim cap estil, serà posar els elements *inline*.

Posicionament de caixes

- Normal
És el posicionament per defecte i consisteix a anar posant les caixes una al costat de l'altra horitzontalment fins que no hi hagi espai per posar-ne una altra. Quan això passi les següents es posen al principi de la línia següent i tornem a començar
- Relatiu
`position: relative`
`left, right, top, bottom.`
- Flotant
`float (left, right, none, inherit)`
- Absolut
`position: absolute | fixed`

Hi ha tota una sèrie d'aspectes que són molt

diferents en XML i HTML

Crear taules XML

Representar una taula amb CSS :

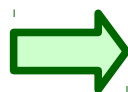
<i>Valor</i>	<i>Descripció</i>
<code>display:table</code>	Defineix el començament d'una taula
<code>display:table-row</code>	Defineix l'etiqueta com una línia de la taula
<code>display:table-cell</code>	L'etiqueta amb aquest valor serà una cel·la

Si partim del document següent:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<classe>
  <alumnes>
    <alumne>
      <nom>Mario</nom>
      <cognom>Rodríguez</cognom>
    </alumne>
    <alumne>
      <nom>Francisco</nom>
      <cognom>García</cognom>
    </alumne>
    <alumne>
      <nom>Andrés</nom>
      <cognom>Cartagena</cognom>
    </alumne>
  </alumnes>
</classe>
```

Es pot veure que la informació pot ser mostrada en forma de taules; si definim que la taula comença a `<alumnes>`, cada fila està representada per `<alumne>` i el contingut de cada cel·la seran les etiquetes `<nom>` i `<cognom>`:

```
alumnes {
  display:block;
  display:table;
  margin:10px;
}
alumne {
  display:table-row;
}
nom, cognom {
  display:table-cell;
  border: 1px solid #000000;
  padding: 3px;
  border-spacing: 0px;
```



Mario	Rodríguez
Francisco	García
Andrés	Cartagena

```
}  
nom {  
    background-color: rgb(147, 147, 235);  
}  
cognom {  
    background-color: rgb(67, 67, 180); color:white;  
}
```

Crear llistes de valors XML

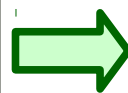
Es poden crear llistes fent servir la propietat `display: list-item`

Per exemple, en aquest document:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<profes>
  <profe>
    <nom>Maria Manzanera</nom>
  </profe>
  <profe>
    <nom>Roberto Francés</nom>
  </profe>
</profes>
```

Es pot fer que es mostren elx `<profes>` en forma de llista amb un codi CSS com el següent:

```
profe {
  display: block;
  margin-left: 40px;
  background-color: rgb(231, 192, 119);
}
profe {
  display: list-item;
}
```



- Maria Manzanera
- Roberto Francés

Representar una llista amb CSS :

Propietat	Significat
<code>list-style-type</code>	Permet definir de quin tipus serà la llista. Pot tenir una sèrie de valors numèrics o símbols. Per exemple: <code>decimal</code> , <code>circle</code> , <code>square</code> , <code>disc</code> ...
<code>list-style-position</code>	Defineix si les marques han d'aparèixer abans o en el flux de text.
<code>list-style-image</code>	Permet definir una imatge com a marca de la llista.

ACTIVITATS

ACTIVITAT 0

Aplica estil a pelicules.xml

pelis.xml	pelis.css
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <pelis> <pelicula> <titol>Mary Poppins Returns</titol> <director>Rob Marshall</director> </pelicula> <pelicula> <director>Steven Spielberg</director> <titol>Ready Player One</titol> </pelicula> </pelis></pre>	<pre>pelicula { display:block; border-bottom: 2px solid red; } titol { font-size:30px; font-weight:bold; } director{font-style: italic; }</pre>

ACTIVITAT 1

Aplicar estil al teu document **musica.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CD>
<titol>Empire Burlesque</titol>
<artista>Bob Dylan</artista>
<pais>USA</pais>
<companyia>Columbia</companyia>
</CD>
```

Utilitzant l'estil semblant a **cataleg.css**:

```
CD {display: block; margin-bottom: 30pt; margin-left: 0; border: 1px solid blue;}
titol { display: block; color: #ff0000; font-size: 20pt;}
artista { display: block; color: #0000ff; font-size: 20pt;}
pais, companyia { display: block; color: #000000; margin-left: 20pt;}
```

Per obtenir un resultat semblant al següent:

Empire Burlesque Bob Dylan USA Columbia
Hide your heart Bonnie Tyler UK CBS Records

ACTIVITAT 2

Aplicar estil al document **text.xml** per obtenir un resultat **en llista**

text.xml	Resultat
<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <text> <titol>Introducció a XML</titol> <paràgraf>El <abreviatura> XML </abreviatura> defineix com crear llenguatges de marques. </paràgraf> <paràgraf>Les marques s'insereixen a un document de text per guardar informació. </paràgraf> <http> www.exemple.com </http> </text></pre>	<p><u>Introducció a XML</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El XML defineix com crear llenguatges de marques. • Les marques s'insereixen a un document de text per guardar informació. <p><u>www.exemple.com</u></p>

```
paràgraf {
    display: list-item;
    margin: 5px;
    text-align: justify;
}
```

Completa l'arxiu css per obtenir el resultat de la imatge

ACTIVITAT 3

Aplicar estil al document **biblioteca.xml** per obtenir una vista del document en format de taula en el navegador.

Utilitza el teu document de biblioteca personalitzat amb els teus llibres inserits.

<pre><biblioteca> <autor> <nom>John Ronald Reuel Tolkien</nom> <llibres> <llibre> <titol>El Hòbbit</titol> <any>2010</any> <idioma>català</idioma> <editorial> <nom>Edicions de la magrana</nom> <col.lecció>L'Esparver</col.lecció> </editorial> </llibre> <llibre> <titol>El senyor dels anells</titol> <subtitol>La germandat de l'anell</subtitol> <any>2002</any> <idioma>català</idioma> <editorial> <nom>Editorial Vicens Vives</nom> </editorial> </llibre> </llibres> </autor> <autor> <nom>Isaac Asimov</nom> <llibre> <titol>Jo, robot</titol> <any>2001</any> <idioma>català</idioma> <editorial> <nom>Edicions Proa</nom> <col.lecció>Proa Butxaca</col.lecció> </editorial> </llibre> </autor> </biblioteca></pre>	<p>Mostra la informació de cada llibre en una fila de la taula.</p> <p>Aplica les grandàries i combinació de colors al teu gust.</p> <p>Insereix vores per separar les files.</p>
--	---

ACTIVITAT 4

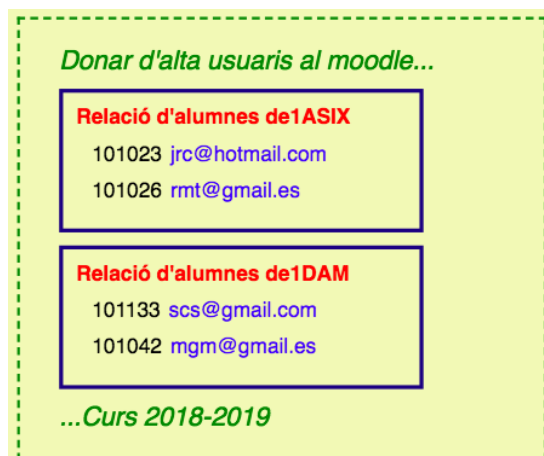
De vegades ens pot interessar afegir nou contingut quan apliquem estils a un document XML, o ens interessa afegir informació que es troba en un atribut d'alguna de les etiquetes.

Per a la primera situació es poden fer servir els selectors **::before** , **::after** i la propietat **content**

Aplicar l'estil al document alumnes.xml


alumnes.xml	alumnes.css
<pre> <alumnes cicle="ASIX"> <grup nom="1ASIX"> <alumne nia="101023"> <nom>Jose</nom> <cognoms>Rico Juan</cognoms> <cp>46760</cp> <poblacio>Tavernes</poblacio> <mail> jrc@hotmail.com </mail> </alumne> <alumne nia="101026"> <nom>Rosa</nom> <cognoms>Miranda Tur</cognoms> <cp>46760</cp> <poblacio>Tavernes</poblacio> <mail> rmt@gmail.es </mail> </alumne> </grup> <grup nom="1DAM"> <alumne nia="101133"> <nom>Salvador</nom> <cognoms>Cuñat Soler</cognoms> <cp>46760</cp> <poblacio>Tavernes</poblacio> <mail> scs@gmail.com </mail> </alumne> <alumne nia="101042"> <nom>Miguel</nom> <cognoms>García Meló</cognoms> <cp>46012</cp> <poblacio>València</poblacio> <mail> mgm@gmail.es </mail> </alumne> </grup> </alumnes> </pre>	<pre> alumnes { font-family:Sans-Serif; width:25%; background-color: rgb(245, 245, 184); border: 2px dashed green; margin: 20px; padding: 20px; } grup::before { content:"Relació d'alumnes de" attr(nom); color:red; font-weight: bold; } grup, alumne{ display:block; } grup{ width: 70%; margin:10px; padding:10px; border: 3px solid navy; } alumne{ margin:10px; } mail{ color:blue; } </pre>

Modificar l'estil per obtindre el següent resultat:



ACTIVITAT 5

Aplica estils al document institut.xml de la primera pàgina per obtenir el resultat mostrat en la captura del navegador.



The screenshot shows a web page for IES Jaume II el Just. At the top, there is a red header with the school's name and a 50th anniversary logo. Below the header, there is a yellow section with two bullet points: 'Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes' and 'Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma'. Below this, there is a table titled 'Notes ASIX' with three rows of student names and their scores.

Notes ASIX	
Jaume Cantus	3
Alvaro Ruiz	6
Juan Pérez	5

ACTIVITAT 6

Dispossem del document **clase.xml** (arxiu adjunt) i del document **clase.css**

Enllaça el full d'estil al document xml i modifica'l per obtenir un resultat semblant al següent, seguint les pautes marcades en classe.

Curs: 1r ASIX (2018-2019)

Mòduls del curs:

- Planificació de Xarxes ([José Pantaleu Martí](#))
- Implantació de Sistemes Operatius ([Antoni Alberola Venger](#))
- Llenguatge de Marques ([Irene Soler Pons](#))

Alumnes:

1. Carles Romero Torres

Planificació de Xarxes	3.4	2.5	2.1	2.5	Suspès
Implantació de Sistemes Operatius	6.7	7.2	7.3	6.5	Notable
Llenguatge de Marques	4.2	7.2	5.3	6.5	Aprovat

2. Marina Pons Conde

Planificació de Xarxes	8.4	7.5	9.5	9.5	Excel·lent
Implantació de Sistemes Operatius	8.5	7.2	8.5	9.0	Excel·lent
Llenguatge de Marques	7	7.8	8.5	8.2	Excel·lent

3. Jaume Valle Ronda

Planificació de Xarxes	0.8	2.7	3.5	2.5	Suspès
Implantació de Sistemes Operatius	4.5	5.5	4.8	5.6	Aprovat
Llenguatge de Marques	3.0	4.2	2.8	3.0	Suspès

4. José Antonio Ramos Vázquez

Planificació de Xarxes	5.5	6.5	6.5	6.5	Aprovat
Implantació de Sistemes Operatius	4.0	7.0	7.0	6.8	Notable
Llenguatge de Marques	8.6	8.4	7.0	8	Excel·lent