



LLENGUATGES DE MARQUES I SISTEMES DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ

CURS 2018-2019

Gemma Simó Diego

gemmasimo.ies@gmail.com

The slide features a blue gradient background with white line art in the corners. The top-left and bottom-left corners have a dense network of lines and circles, resembling a circuit board. The top-right corner has a few scattered lines and circles. The bottom-right corner has a vertical line with a few circles and a small horizontal branch.

UNITAT 1: RECONeixEMENT DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL LLENGUATGE DE MARQUES

QUE ÉS EL LLENGUATGE DE MARQUES?

És aquell llenguatge que combina la informació generalment textual que podem trobar en un document, juntament amb marques o anotacions relatives a l'estructura del text i a la forma de representar-lo.

```
<html>
  <head>
    <title>Pàgina</title>
  </head>
  <body>
    Hola!
  </body>
</html>
```

Figura 1: Exemple amb HTML

El llenguatge de marques s'ha de diferenciar dels llenguatges de programació!

TASCA 1: COMENTEU PEL FORO LES DIFERÈNCIES ENTRE EL LENGUATGE DE MARQUES I ELS LENGUATGES DE PROGRAMACIÓ



FITXERS DE MARQUES:

Els **fitxers de marques** prenen com a base els fitxers de text per aprofitar-se de les característiques més interessants d'aquest tipus de fitxers:

- La facilitat de creació i lectura.
- El compliment d'estàndards d'emmagatzematge definits i públics.

Però els fitxers de marques no solament s'intenten aprofitar de les característiques dels fitxers de text, sinó que també intenten aconseguir les característiques més interessants dels fitxers binaris, com:

- La incorporació de metadades.
- La definició de l'estructura de les dades.

FITXERS DE MARQUES:

Són una de les maneres habituals de representar dades i es poden trobar contínuament en les tasques habituals amb ordinadors:

- En **Internet** –el Web–, que està basat totalment en els llenguatges de marques.



- Molts dels **programes d'ordinador** que empren habitualment.



CARACTERÍSTIQUES DEL LLENGUATGE DE MARQUES:

- **Que es basen en el text pla, sense format.** És pot utilitzar un editor de textos per crear-los i modificar-los.
- **Que permeten fer servir metadades.** Les marques s'intercalen entre el contingut del document, de manera que generalment aquestes etiquetes solen ser descriptives de què és el que indica el contingut de les dades que contenen.
- **Que són fàcils d'interpretar i processar.** Els llenguatges de marques permeten que el processament de les dades que continguin pugui ser automatitzat.
- **Que són fàcils de crear i prou flexibles per representar dades molt diverses.** Poden representar tot tipus de dades (imatges vectorials, fórmules matemàtiques, representar música...)

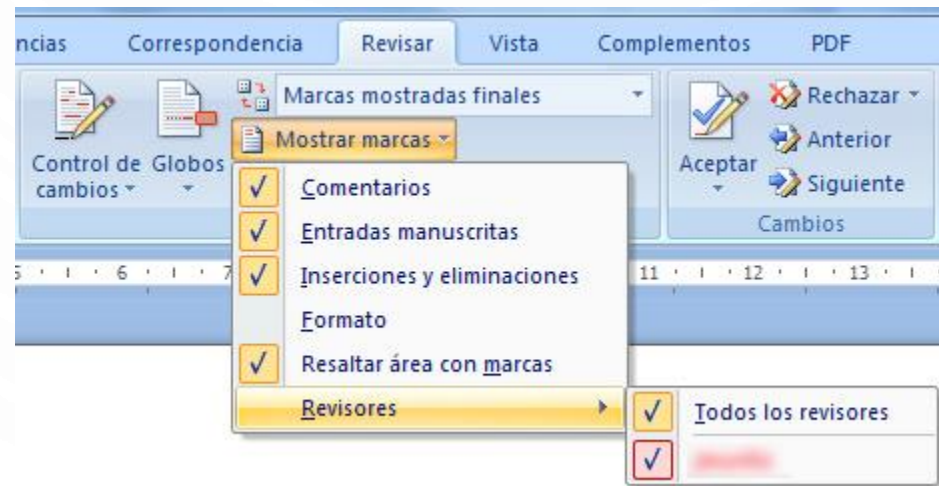
TIPUS DE LLENGUATGE DE MARQUES:

1. **Llenguatges orientats a presentació**: Són els utilitzats pels processadors de text com pot ser Microsoft Word®.

En Word pots veure les marques prement la icona



o amb:



TIPUS DE LLENGUATGE DE MARQUES:

2. Llenguatges procedurals: En aquests llenguatges les etiquetes estan també orientades a presentació, però s'integren dins d'un marc procedural que permet definir macros (seqüències d'accions) i subrutines. Ex: Tex, LaTeX, Postscript



La majoria dels documents científics, articles d'investigació i llibres tècnics estan escrits en LaTeX.

TIPUS DE LLENGUATGE DE MARQUES:

3. Llenguatges descriptius: Aquest tipus de llenguatges no defineixen que es déu fer amb un tros o secció del document, sinó al contrari, les marques serveixen per a indicar que és eixa informació, és a dir, descriuen el que està representat. Ex: HTML, XML, JavaScript...

Aquests són els que veurem al llarg d'aquest curs!

TASCA 2: CERQUEU INFORMACIÓ I COMENTEU EN EL FORO SOBRE ELS DIFERENTS TIPUS DE LENGUATGES DE MARQUES DESCRIPTIUS QUE HI PODEM TROBAR.



UTILITZACIÓ DE LENGUATGE DE MARQUES EN ENTORNS WEB

- Una pàgina web és un document electrònic adaptat per la **World Wide Web** que forma part d'un lloc web.
- Una pàgina web està escrita en llenguatge de marques:
 - * està composta per informació i hiperenllaços
 - * pot tenir dades d'estil que indiquen com es visualitza
 - * pot tenir aplicacions per a fer-la interactiva



UTILITZACIÓ DE LENGUATGE DE MARQUES EN ENTORNS WEB

Les pàgines web poden ser:



Estàtiques

Dinàmiques

UTILITZACIÓ DE LENGUATGE DE MARQUES EN ENTORNS WEB

- **Estàtiques:** el contingut ja ve predeterminat.
 - ✓ Solen ser informatives.
 - ✓ No utilitzen bases de dades ni requereix de programació.
 - ✓ Avantatge: és molt econòmic crear-les.
 - ✓ Desavantatge: és molt laboriós actualitzar-les i no suporten aplicacions web com foros, emails, consultes on-line, gestors de bases de dades...

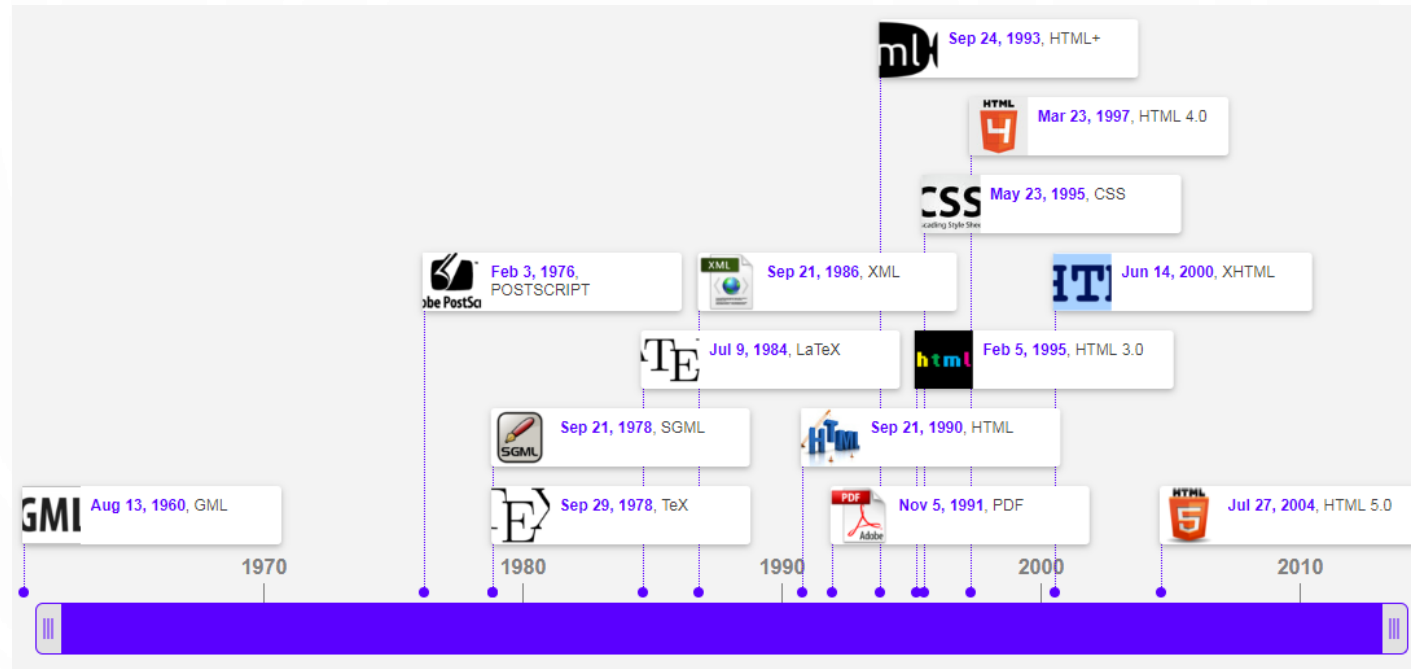


UTILITZACIÓ DE LENGUATGE DE MARQUES EN ENTORNS WEB

- **Dinàmiques**: el contingut es genera en el moment de visualització o al sol·licitar-la a un servidor web a partir del que l'usuari introdueix en una web o formulari.
 - ✓ Permeten crear aplicacions dins la pròpia web (enquestes, votacions, foros, llibres de visita, enviament d'e-mails intel·ligents, compra de productes, atenció al client...
 - ✓ Requereixen coneixements específics dels llenguatges de programació, així com de la creació i gestió.



EVOLUCIÓ DEL LENGUATGE DE MARQUES:



- Llegir document del moodle: “Ev_LM.pdf” i fer un timeline destacant els esdeveniments més importants i amb les principals característiques d'aquests.

ORGANITZACIONS DESENVOLUPADORES:

ISO (Organització Internacional per a l'Estandarització): es va formar després de la 2na guerra mundial (23 de febrer del 1947) i és l'organisme encarregat de promoure el desenvolupament de normes internacionals de fabricació, comerç i comunicació per a totes les rames industrials excepte la elèctrica i l'electrònica.

La seva funció principal és la de buscar l'estandarització de normes de productes i seguretat per a les empreses o organitzacions a nivell internacional.

Aquestes normes són voluntaries, ja que no és un organisme governamental i no depèn de ningun altre organisme internacional, per tant no pot imposar les seves normes.

Va publicar en 1986 el Standard Generalized Markup Language (SGML) amb el codi ISO 8879.



International
Organization for
Standardization

ORGANITZACIONS DESENVOLUPADORES:

W3C (World Wide Web Consortium): es va crear en 1994 per Tim Berners-Lee en el MIT.

La seva funció principal és tutelar el creixement i organització de la web.

El seu primer treball fou normalitzar el llenguatge HTML i més endavant va crear unes regles per a que qualsevol pugués crear llenguatges de marques adequats a les seves necessitats però mantenint unes estructures i sintaxis comunes que permetrien compatibilitzar-los i tractar-los amb les mateixes eines. Aquest conjunt de regles és el XML, la primera versió del qual es va publicar en 1998.



TASCA 3 (VOLUNTÀRIA): CERQUEU INFORMACIÓ I COMENTEU EN EL FORO SOBRE LES ORGANITZACIONS ISO I W3C



EL LENGUATGE XML:

- L'XML és un llenguatge simple de descripció d'informació.
- L'XML va sorgir per intentar superar els problemes que tenia l'HTML a l'hora de processar automàticament la informació que contenen les pàgines web, però que a més pogués funcionar de la mateixa manera que es fa servir l'HTML.
- A més, s'hi van afegir altres requisits, com que:
 - Fos fàcil crear documents XML i que els humans els poguessin llegir i entendre fàcilment.
 - No fos complicat fer programes d'ordinador que treballessin amb XML.
 - L'XML es pogués fer servir en el màxim possible de camps d'aplicació i mantingués la compatibilitat amb SGML.

EL LENGUATGE XML:

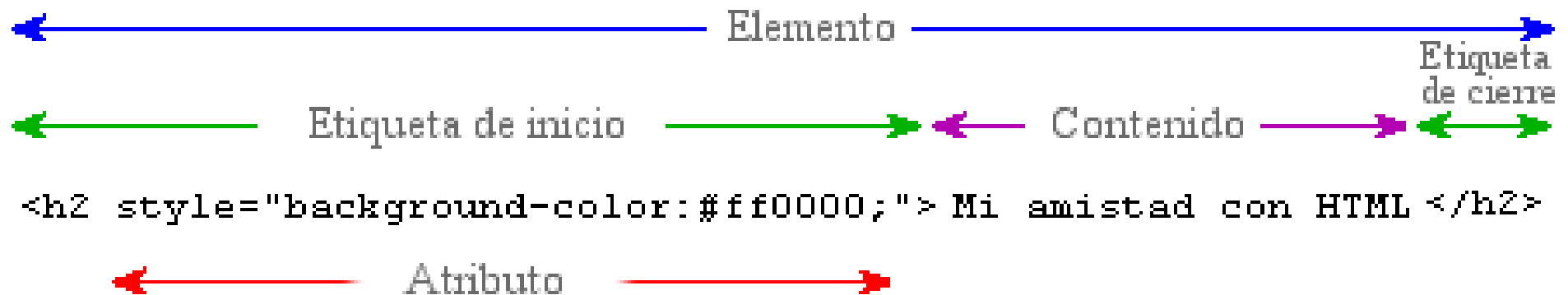
- Defineix la sintaxi genèrica per marcar les dades amb valors comprensibles per als humans.
- És una manera de donar format als documents que és prou flexible per ser personalitzada per a diferents destinacions: web, impressores, bases de dades, etc.
- Està pensat perquè tothom el pugui fer servir sigui quina sigui la seva àrea d'interès.
- XML Schema inclou el vocabulari (nombres de l'element i atribut), el contingut model (relacions i estructura) i el tipus de dades.

ETIQUETES, ELEMENTS I ATRIBUTS:

Descriuen les parts d'un document de llenguatge de marques:

- **Etiqueta:** és un text que va entre < i >. Existeixen etiquetes d'inici <inici> i de final </final>.
- Els **elements** representen estructures mitjançant les quals s'organitzarà el contingut del document o accions que es desencadenen quan el programa navegador interpreta el document. Un element el forma la etiqueta d'inici, la de fi i tot el que està entre ambdues. Alguns elements no tenen contingut, se'ls anomena elements buits i no tenen etiqueta de fi.
- Un **atribut** és un parell nombre-valor que es troba dins de la etiqueta d'inici d'un element i indica les propietats que poden tenir associades els elements.

ETIQUETES, ELEMENTS I ATRIBUTS:



ETIQUETES, ELEMENTS I ATRIBUTS:

```
<direccion>  
  <nombre>  
    <titulo>Mrs.</titulo>  
    <nombre> Mary </nombre>  
    <apellidos> McGoon </apellidos>  
  </nombre>  
  <calle> 1401 Main Street </calle>  
  <ciudad estado="NC"> Anytown</ciudad>  
  <codigo-postal> 34829 </codigo-postal>  
</direccion>
```


TASCA 4: ESCRIVIU INDIVIDUALMENT I ENVIEU-ME PER E-MAIL UN TEXT BREU (UN PARELL DE LÍNIES) QUE CONTINGA ETIQUETES, ELEMENTS I ATRIBUTS.



ACTIVITAT DE TIPUS TEST TEMA 1