

## UF1. NF1. LLENGUATGES DE MARQUES EN ENTORNS WEB: HTML

|      |                                       |                               |
|------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1    | QUÈ ÉS HTML?                          | 3                             |
| 2    | ESPECIFICACIÓ OFICIAL                 | 4                             |
| 3    | HTML5 I CSS3                          | 5                             |
| 4    | HTML5 ÉS API                          | ¡Error! Marcador no definido. |
| 5    | NO CAL LLENÇAR RES A LES ESCOMBRARIES | 6                             |
| 6    | CARACTERÍSTIQUES DEL LLENGUATGE HTML5 | 6                             |
| 7    | ESTRUCTURA BÀSICA DELS ELEMENTS HTML5 | 7                             |
| 7.1. | PRIMER DOCUMENT HTML                  | 7                             |
| 7.2. | ETIQUETES                             | 7                             |
| 7.3. | ATRIBUTS                              | 7                             |
| 7.4. | ATRIBUTS PRINCIPALS                   | 8                             |
| 7.5. | ATRIBUTS DE GESTIÓ D'ESDEVENIMENTS    | 9                             |
| 7.6. | COMENTARIS                            | 9                             |
| 7.7. | SÍMBOLS ESPECIALS                     | ¡Error! Marcador no definido. |
| 7.8. | COLORS                                | 10                            |
| 8    | ETIQUETES HTML GLOBALS                | 11                            |
| 8.1. | DOCTYPE                               | 11                            |
| 8.2. | HTML                                  | 12                            |
| 8.3. | HEAD                                  | 12                            |
|      | <title> </title>                      | 12                            |
|      | <meta> </meta>                        | 12                            |
|      | <style> </style>                      | 12                            |
|      | <base> </base>                        | 13                            |

|   |    |
|---|----|
| <link> </link> .....  | 13 |
| <script> </script> .....  | 13 |
| <noscript> </noscript> .....                                    | 13 |
| 8.4. BODY .....   | 13 |
| 9 ETIQUETES DINS A BODY .....                                   | 14 |
| 9.1. ETIQUETES PER A L'ORGANITZACIÓ SEMÀNTICA.....              | 14 |
| M4-UF1-NF1-HTML5-organitzacio semàntica.doc .....               | 14 |
| 9.2. ETIQUETES D'EDICIÓ DE TEXT.....                            | 14 |
| M4-UF1-NF1-HTML5-edicio de text.doc .....                       | 14 |
| 9.3. ETIQUETES PER A LA INSERCIÓ D'IMATGES, VÍDEOS I SONS ..... | 14 |
| M4-UF1-NF1-HTML5-imatges i videos.doc.....                      | 14 |
| 9.4. ETIQUETES PER A LA CREACIÓ DE TAULES .....                 | 14 |
| M4-UF1-NF1-HTML5-taules.doc .....                               | 14 |
| 9.5. ETIQUETES PER A FORMULARIS.....                            | 14 |
| M4-UF1-NF1-HTML5-formularis.doc .....                           | 14 |
| 10 WEBGRAFIA.....   | 14 |

# 1 QUÈ ÉS HTML?

---

HTML són les sigles de **HyperText Markup Language**. HTML és el llenguatge dels navegadors.

El llenguatge HTML és un estàndard reconegut en tot el món i les normes del qual defineix un organisme sense ànim de lucre anomenat World Wide Web Consortium (<http://www.w3.org/>), més conegut com W3C.

CSS s'utilitza per a donar estils a la pàgina.

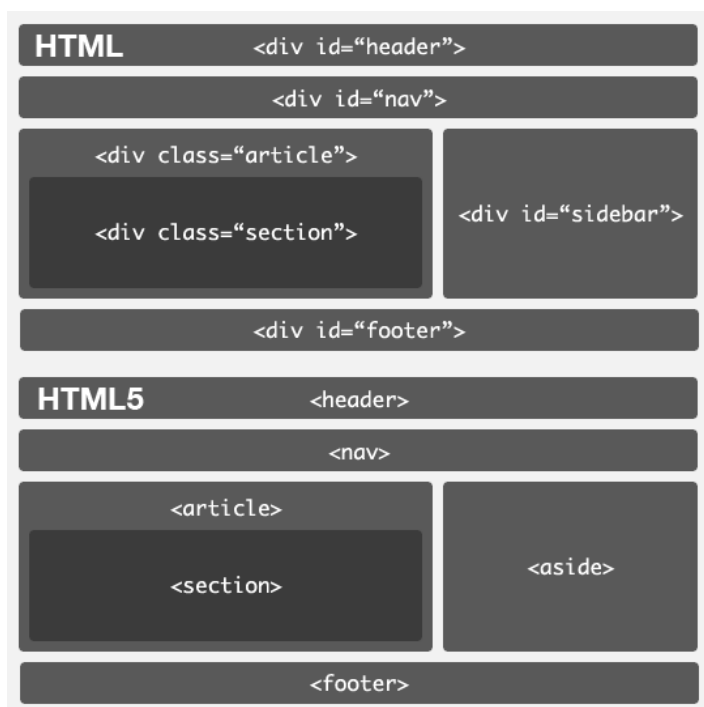
**HTML5** (*HyperText Markup Language*, versió 5) és la cinquena revisió del llenguatge HTML . Aquesta nova versió (encara en desenvolupament), i en conjunt amb CSS3, defineix els nous estàndards de desenvolupament web, redissenyant el codi per resoldre problemes i actualitzant així a noves necessitats. No es limita només a crear noves etiquetes o atributs, sinó que incorpora moltes característiques noves i proporciona una plataforma de desenvolupament de complexes aplicacions web (mitjançant els APIs).

HTML5 està destinat a substituir no només HTML 4, sinó també XHTML 1 i DOM Nivell 2. Aquesta versió ens permet una major interacció entre les nostres pàgines web i el contingut audiovisual (vídeo, àudio, entre d'altres) així com una major facilitat a l'hora de codificar el nostre disseny bàsic.

Algunes de les noves característiques d'HTML5 serien:

- Noves etiquetes semàntiques per estructurar els documents HTML, destinades a reemplaçar la necessitat de tenir una etiqueta `<div>` que identifiqui cada bloc de la pàgina.

|   |   |            |          |               |      |           |         |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|---------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 3 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |         |



- Els nous elements multimèdia com `<audio>` i `<video>`.
- La integració de gràfics vectorials escalables (SVG) en substitució dels genèrics `<object>`, i un nou element `<canvas>` que ens permet *dibuixar* en ell.
- El canvi, redefinició o estandardització d'alguns elements, com `<a>`, `<cite>` o `<menu>`.
- MathML per a fórmules matemàtiques.
- Emmagatzematge local al costat del client.

## 2 ESPECIFICACIÓ OFICIAL

L'organisme W3C elabora les normes a seguir per a la creació de les pàgines HTML5. No obstant això, no cal conèixer totes aquestes especificacions, escrites en un llenguatge bastant formal, per dissenyar pàgines amb aquest llenguatge. Les normes oficials estan escrites en anglès i es poden consultar de forma gratuïta a les següents adreces:

[Especificació recomanada com a candidata per HTML5](#)

[Esborrany per a l'especificació oficial de l'HTML 5.1](#)

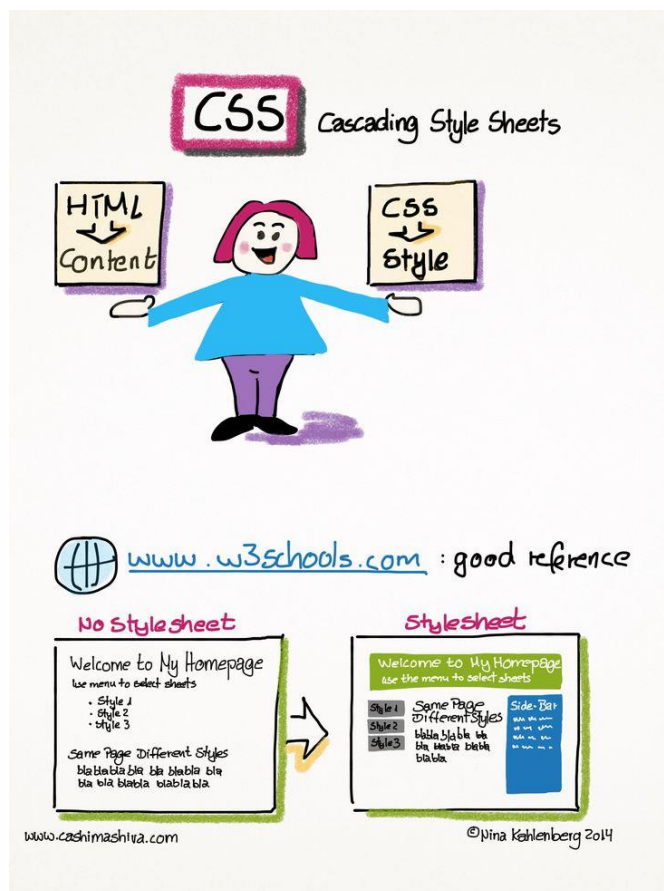
A més, per a poder comprovar si el document compleix amb les recomanacions dels estàndards establerts pel w3C, podem comprovar i validar el seu etiquetatge a través

|   |   |            |          |               |      |           |         |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|---------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 4 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |         |

d'Internet a la pàgina <http://validator.w3.org>

### 3 HTML5 I CSS3


Les pàgines HTML5 només inclouen informació sobre els continguts i organització d'aquest. Tots els aspectes relacionats amb l'aspecte final, colors, tipus de lletra, centrar etc. s'especifiquen a les fulles d'estils CSS.



D'aquesta forma, utilitzant exclusivament HTML5 es creen pàgines web "lletges" però correctes. Aplicant CSS, es poden crear pàgines "boniques" a partir de les pàgines HTML5 correctes.

L'estàndard HTML4 inclou propietats i etiquetes per al disseny de la pàgina, però totes aquestes són eliminades per l'HTML5.

La posterior aparició de tecnologies com Javascript, van provocar que les pàgines HTML també incloguessin el codi de les aplicacions (anomenats scripts) que s'utilitzen per

|   |   |            |          |               |      |           |         |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|---------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 5 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |         |

a crear pàgines web dinàmiques.

## 4 NO CAL LLENÇAR RES A LES ESCOMBRARIES

Es pot estimar, o es pot odiar, però no es pot negar que HTML 4 és el format de marcat més reeixit de la història. HTML5 es basa en aquest èxit. No cal tornar a aprendre coses que ja es coneixen. Si l'aplicació web que funcionava ahir a HTML 4, avui funcionarà en HTML5.

Ara, si el que es vol és millorar les aplicacions web, aquest és el lloc correcte. Heus aquí un exemple concret: HTML5 suporta tots els controls de formulari d'HTML 4, però també inclou nous controls d'entrada. Alguns d'aquests són funcionalitats esperades durant molt de temps, com a reguladors i selectors de data, mentre que altres són més subtils. Per exemple, el tipus d'entrada de correu electrònic s'assembla a un quadre de text, però els navegadors mòbils personalitzen el seu teclat en pantalla perquè sigui més fàcil d'escriure adreces de correu electrònic. Els navegadors més antics que no són compatibles amb el tipus d'entrada de correu electrònic serà tractat com un camp de text normal, i el formulari segueix funcionant sense cap canvi en les etiquetes o *hacks* de JavaScript.

## 5 CARACTERÍSTIQUES DEL LLenguatge HTML5

- HTML és un llenguatge de marques o etiquetatge de la informació: Mitjançant etiquetes podem marcar els diferents elements. Les etiquetes s'obren `<head>` i es tanquen `</head>`
- Es disposa d'un conjunt finit, d'etiquetes, definit dins l'estàndard: <http://www.w3.org/TR/html5>
- HTML és un llenguatge interpretat. El navegador llegeix el contingut l'interpreta i el mostra.
- HTML és un llenguatge permissiu, omet gairebé sempre qualsevol error lèxic, semàntic o sintàctic produït en l'edició del document HTML cometent errors, per evitar aquests errors, hem de validar les nostres pàgines al [www.w3.org](http://www.w3.org)
- HTML no és sensible a majúscules, salts de línia, tabulacions i espais, no obstant això per conveni s'escriu el text en minúscula i es tabula, per major llegibilitat.
- HTML no és un llenguatge de programació: No és possible definir variables i assignar-los un valor en temps d'execució, o introduir instruccions de control del

|   |   |            |          |               |      |           |         |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|---------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 6 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |         |

flux en la interpretació de les etiquetes HTML.

- HTML presenta la informació de manera estàtica: La informació presentada per un client Web a través d'un document HTML es caracteritza per ser estàtica. Això significa que el resultat de la presentació és sempre igual independentment de qui, quan i des d'on s'accedeixi. Per a aconseguir un dinamisme serà necessari incloure altres elements.

## 6 ESTRUCTURA BÀSICA DELS ELEMENTS HTML5

### 6.1. PRIMER DOCUMENT HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>                                principi del document
  <head>                                principi de la capçalera
    <title>Hola món</title>
    ...
  </head>                                fi de la capçalera
  <body>                                principi del cos
    Hola món
  </body>                                fi del cos
</html>                                fi del document
```

### 6.2. ETIQUETES

Totes les etiquetes d'HTML s'escriuen entre els símbols "<" , ">"

S'obren, s'escriu informació i es tanquen: <etiqueta> informació </etiqueta>

### 6.3. ATRIBUTS

Moltes etiquetes tenen atributs, els quals modifiquen el funcionament bàsic:

```
<etiqueta atribut1 = "valor1", atribut2 = "valor2"...>
...
</etiqueta>
```

Exemple:

```
<a href="http://www.google.es"> Enllaç a Google</a>
```

Cada etiqueta defineix la seva pròpia llista d'atributs, alguns són comuns a totes les

|   |   |            |          |               |      |           |         |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|---------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 7 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |         |

etiquetes.

## 6.4. ATRIBUTS PRINCIPALS

Es poden utilitzar pràcticament en totes les etiquetes HTML:

| Atribut                     | Descripció   |
|-----------------------------|--|
| <b>id</b> = "text"          | Estableix un identificador únic per a cada element dins d'una pàgina Web   |
| <b>class</b> = "text"       | Estableix la classe CSS que s'aplica als estils de l'element   |
| <b>style</b> = "text"       | Estableix de forma directa els estils CSS d'un element   |
| <b>title</b> = "text"       | Estableix el títol a un element (millora l'accessibilitat i els navegadors el mostren quan l'usuari passa el ratolí per damunt de l'element) |
| <b>Contenteditable</b> = "" | Indica si el contingut és editable <b>true</b> o no ho és <b>false</b>   |
| <b>lang</b> = "codi idioma" | Idioma principal del contingut   |
| <b>dir</b> = "LTR"   "RTL"  | Indica la direcció del text (útil per als idiomes que s'escriuen de dreta a esquerra)  |
| <b>accesskey</b> = "lletra" | Estableix una tecla d'accés ràpid a un element HTML  |
| <b>tabindex</b> = "numero"  | Estableix la posició de l'element en l'ordre de tabulació de la pàgina. El seu valor ha d'estar comprés entre 0 i 32.767                     |

Els atributs **id** i **class** només són realment útils quan es treballa amb CSS i Javascript.

Aquests són els més importants, però els podem veure tots: <https://www.w3.org/TR/2010/WD-html-markup-20100624/common-attributes.html>

Els utilitzen aquelles pàgines que mostren els seus continguts en diversos idiomes o aquelles que volen indicar de forma explícita l'idioma dels seus continguts.

Els elements d'una pàgina Web poden tenir el focus del navegador, HTML defineix



alguns atributs específics per a controlar com es seleccionen els elements.

## 6.5. ATRIBUTS DE GESTIÓ D'ESDEVENIMENTS

Només s'utilitzen en les pàgines web dinàmiques creades amb Javascript.

| Atribut   | Descripció   |
|---|--|
| onclick, ondblclick, onmousedown, onmouseup, onmouseover, onmousemove, onmouseout, onkeypress, onkeydown, onkeyup | Permeten controlar els esdeveniments produïts sobre cada element de la pàgina.             |
| onfocus, onblur   | Controlen els esdeveniments JavaScript que s'executen quan l'element obté o perd el focus. |

Cada vegada que l'usuari prem una tecla, mou el ratolí o prem algun botó del ratolí es produeix un esdeveniment dins del navegador. Utilitzant Javascript es pot respondre de forma adequada a cada esdeveniment.

Aquests són els més important, però els podem veure tots: <https://www.w3.org/TR/2010/WD-html-markup-20100624/common-attributes.html>

Els elements d'una pàgina Web poden tenir el focus del navegador, HTML defineix alguns atributs específics per a controlar com es seleccionen els elements.

## 6.6. COMENTARIS

És text que no apareix en la pàgina, sinó que serveix per a informar-nos a nosaltres mateixos. Es col·loca:

```
<!-- Text del comentari -->
```

## 6.7. COLORS

Moltes etiquetes indiquen colors. Hi ha dues formes d'indicar el color. Pel nom ("blue", "yellow", "red", ...) o pel codi. El codi són sis xifres hexadecimals, on les dues primeres indiquen el nivell de vermell, les dues següents el de verd i les dues últimes el de blau. Exemple #FF55AA.

Solament hi ha 216 colors segurs a Internet. Són colors que, en teoria es veuen igual en qualsevol sistema operatiu.

Els noms de colors més populars són:

| Nom     | Codi de color |
|---------|---------------|
| black   | #000000       |
| teal    | #008080       |
| blue    | #0000FF       |
| navy    | #000080       |
| lime    | #00FF00       |
| white   | #FFFFFF       |
| purple  | #800080       |
| yellow  | #FFFF00       |
| olive   | #808000       |
| red     | #FF0000       |
| maroon  | #800000       |
| gray    | #808080       |
| fuchsia | #FF00FF       |
| green   | #008000       |

|        |         |
|--------|---------|
| silver | #C0C0C0 |
| acqua  | #00FFFF |

## 7 ETIQUETES HTML GLOBALS

S'encarreguen d'organitzar la resta d'etiquetes HTML del document, estructurant el seu contingut i introduint informació complementària.

- **Doctype**:<!DOCTYPE html>
- **<html>**: indica el començament i fi d'un document HTML. Engloba les dues següents:
- **<head>**: delimita la part de la capçalera del document. Conté informació sobre el document (metainformació) i són ocults, excepte el títol (títol, l'idioma, etc.), aquests elements són ocults.
- **<body>**: delimita el cos del document HTML. Engloba tots els elements que es mostren a l'usuari.

Un document html, és simplement un document de text amb etiquetes HTML, guardat amb l'extensió htm o html.

### 7.1. DOCTYPE

Ha de ser la primera línia del document abans de l'<html>

No és una etiqueta, és una instrucció perquè el navegador sàpiga la versió d'HTML de la pàgina.

En HTML 4.01 la declaració feia referència a un DTD perquè estava basat en SGML(Standard Generalized Markup Language) i el DTD especificava les regles del llenguatge HTML.

HTML5 no està basat en SGML, per tant no fa falta un DTD.

```
<!DOCTYPE html>
```

## 7.2. HTML

Indica l'inici i el fi d'un document html.

Atributs

Podem especificar l'idioma de tot el document

```
<html lang="es">.....</html>
```

## 7.3. HEAD

Capçalera del document, conté metainformació, títol, scripts, enllaços a documents externs del document html.

Pot contenir les següents etiquetes:

ETIQUETES DINS DE HEAD

**<TITLE> </TITLE>**

És obligatòria. És el nom que es mostra a la barra del navegador, quan guardem una pàgina a preferits i quan els cercadors mostren el nom d'una pàgina.

Atributs globals: lang, etc


**<META> </META>**

Aporta meta informació sobre la pàgina: autor (author), organització (organization), descripció (description), paraules clau (keywords), tipus de continguts (content-type), programari utilitzat en la seva elaboració (generator), zoom de la pàgina i amplada, per quan s'utilitzi en diferents dispositius (viewport)

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="Free Web tutorials">
  <meta name="keywords" content="HTML,CSS,XML,JavaScript">
  <meta name="author" content="John Doe">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="refresh" content="30">
</head>
```

**<STYLE> </STYLE>**

Defineix estils dins la pròpia pàgina. Actualment s'utilitzen documents CSS. Però en alguna ocasió pot ser útil.

|   |   |            |          |               |      |           |          |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|----------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 12 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |          |

```
<style>
h1 {color:red;}
p {color:blue;}
</style>
```

### <BASE> </BASE>

Indica la URL base per les URL relatives, dins el document.

```
<head>
  <base href="https://www.w3schools.com/images/" target="_blank">
</head>
```

### <LINK> </LINK>

Defineix documents externs relacionats amb el document, com pot ser la fulla d'estils etc.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="theme.css">
```

Una petita optimització que es pot fer en HTML5 és esborrar l'atribut "type", ja que només hi ha un llenguatge d'estils per la web, CSS.

```
<link rel="stylesheet" href="theme.css">
```

### <SCRIPT> </SCRIPT>

Per definir scripts del costat del client. JavaScript.

Pot contenir codi, o apuntar a codi exterior.

```
<script>
  document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";
</script>
```

### <NOSCRIPT> </NOSCRIPT>

Missatge que apareix als usuaris que no tenen habilitats els scripts al seu navegador. Es pot utilitzar al head i body.

## 7.4. BODY

Conté el cos principal de la pàgina html.

La major part d'etiquetes estan definides dins a BODY, les classificarem en les

|   |   |            |          |               |      |           |          |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|----------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 13 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |          |

següents:

- Organització de la pàgina
- Edició de text
- Taules
- Formularis
- Llistes
- Imatges, vídeos, sons

En el següent apartat entrem a fons en cada una d'elles.

## 8 ETIQUETES DINS A BODY

---

### 8.1. ETIQUETES PER A L'ORGANITZACIÓ SEMÀNTICA

M4-UF1-NF1-HTML5-organitzacio semàntica.doc

### 8.2. ETIQUETES D'EDICIÓ DE TEXT

M4-UF1-NF1-HTML5-edicio de text.doc

### 8.3. ETIQUETES PER A LA INSERCIÓ D'IMATGES, VÍDEOS I SONS

M4-UF1-NF1-HTML5-imatges i videos.doc

### 8.4. ETIQUETES PER A LA CREACIÓ DE TAULES

M4-UF1-NF1-HTML5-taules.doc

### 8.5. ETIQUETES PER A FORMULARIS

M4-UF1-NF1-HTML5-formularis.doc

## 9 WEBGRAFIA

---

<https://www.arkaitzgarro.com/html5/>

|   |   |            |          |               |      |           |          |
|---|---|------------|----------|---------------|------|-----------|----------|
|  | Generalitat de Catalunya<br>Departament d'Ensenyament<br>Institut Baix Camp | 19/05/2013 | Arxiu    | Model intern  |      |           | 14 de 14 |
|   |   | versió 3   | Elaborat | Cap d'estudis | Codi | MO-CAP013 |          |