

# Formularis

## **Mòdul professional 6: desenvolupament web en entorn client**



# JavaScript

# Formularis

Mòdul professional 6: desenvolupament web en entorn client

UF1: Sintaxi del llenguatge.  
Objectes predefinits del llenguatge.

UF2: Estructures definides pel programador.  
Objectes.

**UF3: Esdeveniments.**  
**Manejament de formularis.**  
**Model d'objectes del document.**

UF4: Comunicació asíncrona client-servidor.

# Formularis

En aquesta segona part de la unitat formativa 3 tractarem els **formularis**.

UF3: Esdeveniments.

**Manejament de formularis.**

Model d'objectes del document

# Formularis

Dividirem el contingut dels formularis en els següents apartats:

- **Introducció**, per comprendre què són i com funcionen.
- **Validació HTML5.**
- **Expressions Regulars.**
- **Grups de captura i Mètodes.**
- **Cookies i RegExp.**
- **Web Storage.**

Formularis



JavaScript

Introducció

L'objecte **document** disposa de la propietat **.forms**, que constitueix un vector que emmagatzema cadascun dels formularis que hi ha a la pàgina.

Per fer referència a un determinat formulari, podem fer servir la seva **posició** dins de la pàgina, o bé el seu **nom**. Les següents instruccions són equivalents:

```
// suposant que és el primer formulari que surt a la pàgina
```

```
document.forms[0]
```

```
// funcionarà si hem establert l'atribut name="correu" a l'etiqueta  
<form>
```

```
document.forms["correu"]
```

```
document.forms.correu
```

D'altra banda, cada formulari disposa del vector **.elements**, que conte una referència a cadascun dels camps que conté el formulari:

```
document.forms[0].elements[0]
```

```
document.forms[0].elements['login']
```

```
document.forms[0].elements.login
```

## Propietats dels formularis.

Propietat	Descripció
<b>.action</b>	Correspon a l'atribut <i>action</i> d'HTML i és de lectura/escriptura.
<b>.elements</b>	Vector que conté una referència a cada camp del formulari.
<b>.encoding</b>	Tipus MIME de codificació del formulari. Correspon a l'atribut <i>enctype</i> d'HTML.
<b>.length</b>	És la longitud de la matriu <i>elements</i> i representa el nombre de camps del formulari.
<b>.method</b>	Indica el mètode d'enviament del formulari: <i>Post/Get</i> . És de lectura/escriptura.
<b>.name</b>	Nom del formulari.
<b>.target</b>	Fa referència al destí per a la resposta del servidor.



## Camps de text (**Input**)

Propietat	Fa referència a
<b>.defaultValue</b>	Valor per defecte del camp. S'assigna des d'HTML al construir el camp.
<b>.form</b>	És una referència al formulari on es troba el camp
<b>.name o .id</b>	Nom o identificador del camp
<b>.type</b>	Tipus de camp
<b>.value</b>	Contingut o valor del camp
<b>.blur</b>	Retira el focus del camp
<b>.focus</b>	Posa el focus al camp
<b>.select</b>	Selecciona tot el text contingut al camp per editar-lo

## Caselles de verificació (**Checkbox**)

Propietat	Fa referència a
<b>.form</b>	És una referència al formulari on es troba el camp
<b>.name o .id</b>	Nom o identificador del camp
<b>.type</b>	Tipus de camp
<b>.checked</b>	Indica si el camp es troba activat o no ( <i>true/false</i> )
<b>.defaultChecked</b>	Indica si la casella es troba activada per defecte o no

## Botons de radi (**Radio Buttons**)

Propietat	Fa referència a
<b>.form</b>	És una referència al formulari on es troba el camp
<b>.name o .id</b>	Nom o identificador del camp
<b>.type</b>	Tipus de camp
<b>.checked</b>	Indica si el camp es troba activat o no ( <i>true/false</i> )
<b>.defaultChecked</b>	Indica si la casella es troba activada per defecte o no

## Llistes i menús (**Select**)

Propietat	Fa referència a
<b>.options</b>	És una matriu que conté les diferents opcions del menú
<b>.text</b>	El text d'una opció determinada del menú
<b>.value</b>	El valor d'una opció determinada
<b>.selected</b>	Cada opció del menú disposa d'aquesta propietat, que indica si és o no l'opció seleccionada.
<b>.selectedIndex</b>	Retorna un nombre enter, que indica quina opció del menú ha estat seleccionada
<b>.length</b>	Retorna el nombre d'opcions del menú
<b>.disabled</b>	Indica si el menú es troba deshabilitat ( <i>true/false</i> ). És de lectura/escriptura

## Botons (Button)

Propietat	Fa referència a
<b>.name o .id</b>	Nom o identificador del camp
<b>.type</b>	Els botons poden ser de tres tipus: <b>submit</b> , <b>reset</b> i <b>button</b> , amb el comportament equivalent als mateixos tipus de l'element input
<b>.value</b>	Valor del botó que s'afegirà com a valor en enviar el formulari

Formularis



**JavaScript**

**Validació HTML5**

Fer que un camp sigui obligatori. Hem d'afegir-hi la propietat **required**.

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="text" placeholder="No buit" size="50" required>  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

Afegir una validació de correu electrònic, el tipus ha de ser **email**.

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="email" placeholder="Email correcte" size="50" required>  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

Acceptar només nombres enters.

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="number" placeholder="Sols enters" required>  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

Acceptar nombres reals.

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="number" placeholder="Reals" required step="0.1">  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```



Establir un valor mínim i màxim. Nombres

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="number" placeholder="Reals" required step="0.1" min="1"  
    max="42">  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

Establir un valor mínim i màxim. Cadenes

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="password" placeholder="Pass" required minlength="8"  
    maxlength="12">  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

## Validació per 'pattern'.

```
<form action="test.php" method="GET">  
  <input type="text" placeholder="Amb patró" size="50" required  
    pattern='^\b[a-zA-Z]+\w*\b$'> // Paraula que comence amb lletra  
  <button>Enviar</button>  
</form>
```

**^** – Des de l'inici de la cadena a analitzar.

**\$** – Fins el final de la cadena a analitzar.

**\b** – Que la paraula comence amb el que segueix, i/o que la paraula acabe amb el que hi ha abans.

**[a-zA-Z]** – Rang de 'a' fins a 'z' o rang de 'A' fins a 'Z'.

**\w** – Caràcter alfanumèric angles i guio baix.

**+** – 1 o més aparicions.

**\*** – 0 o més aparicions.

Formularis



**JavaScript**

**Expressions Regulars**

## Metacaracters

Metacaràcter	Descripció	Patró exemple	Vàlid	No vàlid
<b>^</b>	Coincideix només amb el començament de la cadena	<code>^a</code>	<b>a</b> vió	campana
<b>\$</b>	Coincideix amb el final de la cadena	<code>a\$</code>	Samarreta <b>a</b>	avió
<b>*</b>	Cerca el <b>caràcter o grup precedent</b> 0 o més vegades, equival a {0,}	<code>c*</code>	<b>c</b> amió, <b>ccc</b>	avió
<b>+</b>	Cerca el <b>caràcter o grup precedent</b> 1 o més vegades, equival a {1,}	<code>c+</code>	<b>col</b> ·lecció, la <b>ca</b>	kamió
<b>?</b>	Cerca el <b>caràcter o grup precedent</b> 0 o 1 vegada, i equival a {0,1}	<code>bici?</code>	bic <b>i</b> , bic	col

# Formularis. Expressions Regulars

2/5

Metacaràcter	Descripció	Patró exemple	Vàlid	No vàlid
.	Coincideix amb tots els caràcters excepte salt de línia. Equival a un caracte.	bi.i	bici, bili	billi
{n}	Repeteix la cerca del caràcter o grup precedent exactament n vegades	o{2}	oo, oo	o
{n,m}	Repeteix la cerca del caràcter o grup precedent entre n i m vegades	o{2,4}	oo, oo, oooo, ooooo	o
( i )	Obren i tanquen un grup, el fragment contingut dins dels parèntesis es tracta com un bloc i pot ser capturat.	o(na){2}	onana, onanana, onana	ona

# Formularis. Expressions Regulars

3/5

Metacaràcter	Descripció	Patró exemple	Vàlid	No vàlid
[ i ]	Creen un joc de caràcters, el valor d'aquesta posició pot ser qualsevol dels que en formen part. Dins del joc de caràcters el guió '-' serveix per indicar un rang de caràcters.	coordenada [XYZ]	coordenadaX, coordenadaY, coordenadaZ	coordenadaB
[^ i ]	Si el joc de caràcters comença per '^' nega el joc de caràcters	coordenada [^XYZ]	coordenadaB	coordenadaY, coordenadaZ

# Formularis. Expressions Regulars

4/5

Metacaràcter	Descripció	Patró exemple	Vàlid	No vàlid
<b>\b</b>	Coincideix amb el principi o final de la paraula	\bBarcelona	Som a <b>Barcelona</b>	AutoBac erlona
<b>\d</b>	Coincideix amb un dígit, equival a [0-9]	\d\d\d	<b>123</b> , <b>1234</b>	12
<b>\D</b>	L'invers a \d, equival a [^0-9]	\D\D\D	<b>abc</b> , <b>fghi</b>	123
<b>\w</b>	Coincideix amb un caràcter alfanumèric anglès, inclosa la barra baixa. Equival a [A-Za-z0-9_] no inclou caràcters d'accentuació, ni propis d'altres llengües com la ç	\w+	<b>Pala_72</b>	.?!
<b>\W</b>	L'invers a \w, equival a [^A-Za-z0-9_]	\W+	<b>4%*-/()\{\}</b>	Pala_72

# Formularis. Expressions Regulars

5/5

Metacaràcter	Descripció	Patró exemple	Vàlid	No vàlid
<b>\s</b>	Coincideix amb els caràcters d'espai en blanc, incloent-hi tabulacions i salts de línia	\w\s\w	te <b>bo</b> — —	- -
<b>\S</b>	L'invers a \s, coincideix amb tot el que no siguin espais en blanc	\w\S\w	<b>cot</b> xe	c o t x e

Comprovar expressions regulars

Mozilla Developer Regular\_Expressions



# Formularis



# JavaScript

## Examples

**Exemple 1:** Només una paraula que comenci per majúscula

**Patró:** `^\b[A-Z]\w*\b$`

**Exemple 2:** Validar un DNI

**Patró:** `^\b\d{8}[A-Z]\b$`

**Exemple 3:** Trobar 1 o més espais en blanc

**Patró:** `\s+`

**Exemple 4:** Seleccionar les paraules “la”, “les”, “lo” i “los”.

**Patró:** `\b[LI][aoe]s?\b`

**Patró2:** `\b(La|la|Les|les|Lo|lo|Los|los)\b`

Exemple de validació d'un DNI amb un formulari HTML5 i Javascript.

[Enllaç al codi.](#)

Exemple de validació d'un DNI sols amb JavaScript.

[Enllaç al codi.](#)

# Formularis



# JavaScript

## Grups de captura

L'ús de parèntesis ens serveix per agrupar seleccions, que poden ser extretes o reemplaçades, dins del patró. A aquests grups se'ls coneix com a **grups de captura**.

Als grups de captura es afegirem les opcions '**g**' i/o '**i**' al final del patró.

- **g** – Indica que ha de buscar a tot el text i no s'ha d'aturar amb la primera coincidència (*global*).
- **i** – Indica que ignore diferències entre majúscules i minúscules (*ignoreCase*).

[Enllaç al codi.](#)

Formularis



JavaScript

Mètodes

- A les expressions regulars (**RegExp**) podem utilitzar mètodes que reben com a paràmetre un text per a validar.
- A les cadenes de text (**String**) podem utilitzar mètodes que reben com a paràmetre una expressió regular per a validar.

<b>exec</b>	Mètode de <b>RegExp</b> que executa una cerca i retorna un <i>array</i> amb la informació de la cadena trobada (posició 0) i, si n'hi ha, grups de captura (resta de posicions); si no troba la cadena, retorna <i>null</i> .
<b>test</b>	Mètode de <b>RegExp</b> que cerca una coincidència a la cadena i retorna <i>true</i> si la troba o <i>false</i> en cas contrari.
<b>match</b>	Mètode de <b>String</b> similar a <i>exec</i> .
<b>search</b>	Mètode de <b>String</b> que cerca a la cadena de text el patró passat com argument. En cas de trobar-se alguna coincidència retorna la posició (dintre de la cadena) on comença la coincidència o el valor -1 si no s'ha trobat. En cas de trobar-se múltiples coincidències només es té en compte la primera d'aquestes i la resta són ignorades.
<b>replace</b>	Mètode de <b>String</b> que executa la cerca i la reemplaça per la cadena de reemplaçament especificada (que pot contenir referències als grups de captura).
<b>split</b>	Mètode de <b>String</b> que divideix una cadena en fragments i els col·loca com a <i>array</i> .

# Formularis



# JavaScript

## Cookies i RegExp



Podem aplicar expressions regulars per a realitzar **recerques** de les claus guardades a les cookies mitjançant l'ús de grups de captura.

Açò simplificarà el mètode d'obtenció de la informació emmagatzemada a les cookies.

[Enllaç al codi.](#)

Per a capturar totes les **vocals accentuades** i la 'ç' hem d'utilitzar el següent patró:

**[A-Za-z\_çàéèííoòóúüÇÀÉÈÏÓÒÓÜÜ]**

# Formularis



# JavaScript

## Web Storage

Aquesta **Web API** permet emmagatzemar dades en l'ordinador client amb més possibilitats que les galetes.

- **LocalStorage**: les dades no expiren mai i, per tant, es requereix esborrat manual o per programa (Es comparteix per a totes les finestres del mateix domini).
- **SessionStorage**: les dades es guarden només per una sessió i, en tancar la finestra del navegador s'esborra (Diferent per a cada finestra).

<b>Storage.setItem(key, value)</b>	Per guardar un valor amb la clau especificada.
<b>Storage.getItem(key)</b>	Per recuperar el valor corresponent a la clau.
<b>Storage.removeItem(key)</b>	Per eliminar l'element corresponent a la clau del magatzem.
<b>Storage.clear()</b>	Elimina totes les claus del magatzem.

[Enllaç al codi.](#)