

# UD3.2 CSS3.

## Característiques avançades

LLENGUATGES DE MARQUES I SISTEMES  
DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ – 1º DAW



José Javier Segura Martínez



# Index



- 
1. Introducció
  2. Border-radius
  3. Box-shadow
  4. Text-shadow
  5. @font-face
  6. Linear-gradient
  7. Radial-gradient
  8. Degradat de Fons
  9. rgba()
  10. hlsa()
  11. Outline
  12. Border-image
  13. Transformar elements
  14. Transitions
  15. Animacions
  16. Bibliografia

# 1. Introducció (I)

- CSS va ser sempre sobre estil, però ara ja no. En un intent per reduir l'ús de codi Javascript i per estandarditzar funcions populars, **CSS3** no només cobreix **disseny** i **estils** web sinó també **forma** i **moviment**.
- L' especificació de CSS3 és presentada en mòduls que permeten a la tecnologia proveir una especificació estàndard per cada aspecte involucrat en la presentació visual del document. Des de cantonades **arrodonides** i **ombres** fins a **transformacions** i **reposicionament** dels elements ja presentats en pantalla, cada possible efecte aplicat prèviament utilitzant Javascript va ser cobert.

## 1. Introducció (II)

- Les **noves propietats CSS3** són extremadament poderoses i han de ser estudiades una per una, però per facilitar el seu aprenentatge vam aplicar **totes elles sobre la mateixa plantilla**, un document HTML senzill amb alguns estils bàsics:

## 2. Border-radius (I)

- Arrodonir les vores d'una caixa:
  - `border-radius: iz arr de ab.`
- Box-shadow. Ombreig i aspecte de relleu.
  - `box-shadow: color despl_horiz despl_vertical difuminat (en px);`
- Text-shadow. Ombreig i aspecte de relleu per al text.
  - `text-shadow: color depl_hori depl_ver tam_ombra`

## 2. Border-radius (II)

- Per declarar ambdós paràmetres de la corba, els valors han de ser separats per una barra (per exemple, `border-radius: 15px / 20px`)
- Usando solo un valor determinaremos la misma forma para todas las esquinas (por ejemplo, `border-radius: 20px`).

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-border-radius: 20px 10px 30px 50px;  
-webkit-border-radius: 20px 10px 30px 50px;  
border-radius: 20px 10px 30px 50px;  
}
```

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-border-radius: 20px / 10px;  
-webkit-border-radius: 20px / 10px;  
border-radius: 20px / 10px;  
}
```

### 3. Box-shadow (I)

- Aquesta propietat crea ombres per a la caixa formada per l' element. Pot prendre cinc paràmetres:
  - El **color**
  - El desplaçament **horitzontal**
  - El desplaçament **vertical**
  - El valor de **difuminació**
  - La paraula clau **inset** per generar una ombra interna.
- Els desplaçaments poden ser positius o negatius, i el valor de **difuminació** i el valor **inset** són **opcionals** (per exemple, **box-shadow: #000000 5px 5px 10px inset**).

### 3. Box-shadow (II)

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-border-radius: 20px;  
-webkit-border-radius: 20px;  
border-radius: 20px;  
-moz-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px;  
-webkit-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px;  
box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px;  
}
```



## 4. Text-shadow (I)

- Aquesta propietat és similar a **box-shadow** però específica per a **textos**. Pren quatre paràmetres:
  - el **color**.
  - el desplaçament **horitzontal**.
  - el desplaçament **vertical**.
  - el valor de **difuminació**.
- Per exemple:
  - **text-shadow: #000000 5px 5px 10px**

## 4. Text-shadow (II)

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-border-radius: 20px;  
-webkit-border-radius: 20px;  
border-radius: 20px;  
-moz-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
-webkit-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
}
```

```
#titulo {  
font: bold 36px verdana, sans-serif;  
text-shadow: rgb(0,0,150) 3px 3px 5px;  
}
```

## 5. @Font-face

Aquesta regla ens permet **carregar** i **usar** qualsevol font que necessitem. Primer, hem de **declarar la font**, proveir un nom amb la propietat font-family i especificar **l'arxiu amb src** (Per exemple, **@font-face{ font-family: MiNuevaFuente; src: url('font.ttf') }**).

Després, podrem assignar la font (en l'exemple **MiNuevaFuente**) a qualsevol element del document.

```
#titulo {  
  font: bold 36px 'MiNuevaFuente', verdana, sans-serif;  
  text-shadow: rgb(0,0,150) 3px 3px 5px;}  
  
@font-face {  
  font-family: 'MiNuevaFuente';  
  src: url('font.ttf');}
```

## 6. Linear-gradient (I)

- Aquesta funció pot ser aplicada a les propietats `background` o `background-image` per generar un gradient lineal. Els atributs indiquen:
  - El `punt` inicial.
  - `Color inicial` del gradient.
  - `Color final` del gradient.

## 6. Linear-gradient (II)

- El primer valor pot ser especificat:
  - En **píxels**.
  - En **percentatge**.
  - Fent servir les **paraules clau**: top, bottom, left i right.
- El punt d'inici pot ser reemplaçat per un angle per proveir una direcció específica per al gradient (per exemple, **linear-gradient(top, #FFFFFF 50%, #006699 90%);**).

## 6. Linear-gradient (III)

```
#principal {  
  display: block;  
  width: 500px;  
  margin: 50px auto;  
  padding: 15px;  
  text-align: center;  
  border: 1px solid #999999;  
  background: #DDDDDD;  
  -moz-border-radius: 20px;  
  -webkit-border-radius: 20px;  
  border-radius: 20px;  
  -moz-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  -webkit-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  background: -webkit-linear-gradient(top, #FFFFFF, #006699);  
  background: -moz-linear-gradient(top, #FFFFFF, #006699);  
}
```

## 7. Radial-gradient (I)

Aquesta funció pot ser aplicada a les propietats `background` o `background-image` per generar un gradient radial.

La posició d'inici és l'origen i pot ser declarat:

En **píxels**

En **percentatge**

Com una combinació de les **paraules clau** center, top, bottom, left i right

Existeixen dos valors per a la forma:

**circle**

**ellipse**

Els punts d'acabament poden ser declarats per a cada color indicant la posició on la transició comença.

(per exemple, `radial-gradient(center, circle, #FFFFFF 0%, #006699 200%)`);).

## 7. Radial-gradient (II)

```
#principal {  
  display: block;  
  width: 500px;  
  margin: 50px auto;  
  padding: 15px;  
  text-align: center;  
  border: 1px solid #999999;  
  background: #DDDDDD;  
  -moz-border-radius: 20px;  
  -webkit-border-radius: 20px;  
  border-radius: 20px;  
  -moz-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  -webkit-box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  box-shadow: rgb(150,150,150) 5px 5px 10px;  
  background: -moz-radial-gradient(center, circle, #FFFFFF 0%, #006699 200%);  
  background: -webkit-radial-gradient(center, circle, #FFFFFF 0%, #006699 200%);  
}
```



## 8. Degradat de fons

Estilos CSS3

Estilos CSS3

Estilos CSS3

```
#principal{
  width: 500px;
  /*background-color: #2AA;*/
  text-align: center;
  margin: 15px auto;
  padding: 15px;
  border: 3px solid #11C;
  border-radius: 20px 5px 15px 40px;
  box-shadow: #777 5px 5px 10px;
  background: -moz-radial-gradient(center, circle, #A31, #3FF);
  background: -webkit-radial-gradient(center, ellipse, #2AA, #3FF);
  background: -ms-linear-gradient(left, #2AA, #3FF);
  background: -o-linear-gradient(right, #2AA, #3FF);
}
```

## 9. rgba()

- Aquesta funció és una **millora de rgb()**. Pren quatre valors:
  - El color **vermell** (0-255).
  - El color **verd** (0-255).
  - El color **blau** (0-255).
  - L'opacitat (un valor entre 0 i 1).

```
#titulo{  
    font:bold 36px 'MiFuente';  
    text-shadow: #546 3px 3px 5px;  
    color:rgba(0,0,0,0.5);  
}
```

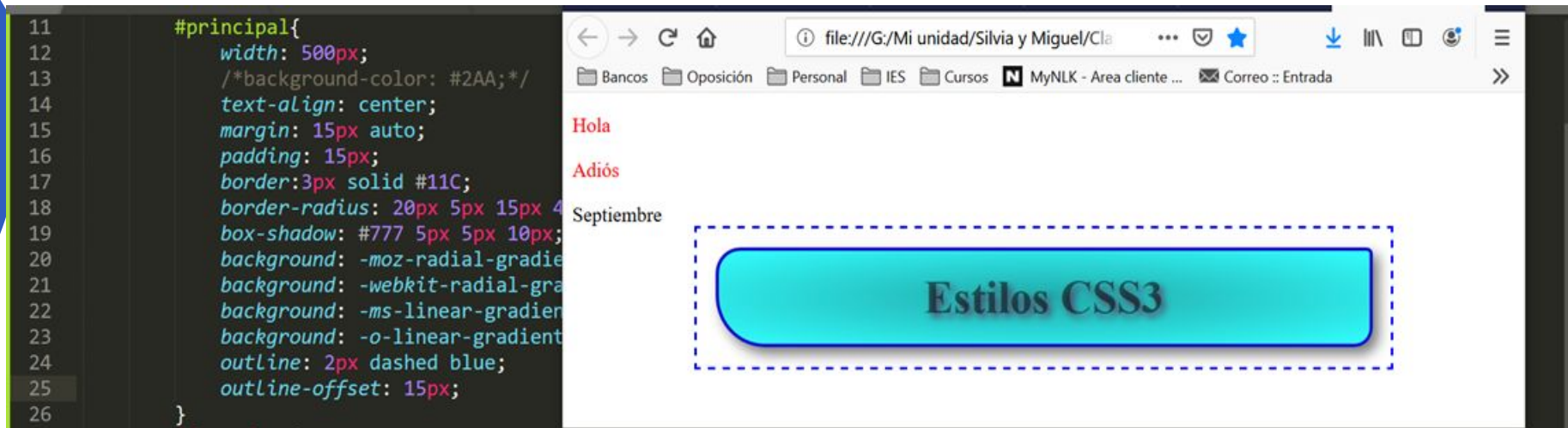
## 10. hlsa()

- Aquesta funció és una **millora de hsl()**. Pot prendre quatre valors:
  - El **to** (un valor entre 0 i 360).
  - La **saturació** (un percentatge).
  - La **lluminositat** (un percentatge).
  - **L'opacitat** (un valor entre 0 i 1).

```
#titulo {  
font: bold 36px 'MiNuevaFuente', verdana, sans-serif;  
text-shadow: rgba(0,0,0,0.5) 3px 3px 5px;  
color: hsla(120, 100%, 50%, 0.5);  
}
```

## 11. outline

Aquesta propietat va ser millorada amb la incorporació d'una altra propietat anomenada **outline-offset**. Ambdues propietats combinades generen una segona vora allunyada de la vora original de l'element (per exemple, **outline: 1px solid #000000; outline-offset: 10px;**).



## 12. Border-image (I)

- Aquesta propietat crea una **vora amb una imatge personalitzada**. Necessita que la vora sigui declarada prèviament amb les propietats **border** o **border-with**, i pren almenys tres paràmetres:
  - La **URL** de la imatge.
  - La **mida** de les peces que seran preses de la imatge per construir la vora.
  - Una **paraula clau** que especifica com aquestes peces seran ubicades al voltant de l'element.
- (per exemple, **border-image: url("file.png") 15 stretch;**).

## 12. Border-image (II)

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 29px;  
-moz-border-image:  
url("diamonds.png") 29 stretch;  
-webkit-border-image:  
url("diamonds.png") 29 stretch;  
border-image: url("imagen.png") 29  
stretch;  
}
```

- Existeixen tres valors possibles per a l' últim atribut:
  - Repeat.
  - round.
  - stretch estira només una peça per cobrir el costat complet.

## 13. Transformar elements(I)

### **Transform:**

- moz-transform:scale(0.5); - l' escala al 50% de la seva mida
- moz-transform:scale(1,-1); - el converteix a mode mirall
- moz-transform:rotate(30deg); - rotar un element aquest nombre de graus (ddegree)
- moz-transform:skew(30deg); - canvia la perspectiva de l' element.

### **Transition:**

- moz-transition:-moz-transform 1s ease 0.5s; - transició de la transformació

## 13. Transformar elements(II)

### Scale:

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-transform: scale(2);  
-webkit-transform: scale(2);  
}
```



## 13. Transformar elements(III)

### Scale:

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-transform: scale(1,-1);  
-webkit-transform: scale(1,-1);  
}
```

## 13. Transformar elements(IV)

### Rotate:

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-transform: rotate(30deg);  
-webkit-transform: rotate(30deg);  
}
```

## 13. Transformar elements(V)

### Skew:

```
#principal {  
display: block;  
width: 500px;  
margin: 50px auto;  
padding: 15px;  
text-align: center;  
border: 1px solid #999999;  
background: #DDDDDD;  
-moz-transform: skew(20deg);  
-webkit-transform: skew(20deg);  
}
```

## 13. Transformar elements(VI)

La funció `translate` **mou l' objecte** tants pixels com siguin especificats pels seus paràmetres. Dos valors poden ser declarats en aquesta funció si volem moure l' element horitzontalment i verticalment, o podem usar funcions independents anomenades **`translateX` i `translateY`**. La **cantonada superior esquerra** de l' element és la **posició 0,0** (per exemple, **`transform: translate(20px);`**).

```
#principal {  
  display: block;  
  width: 500px;  
  margin: 50px auto;  
  padding: 15px;  
  text-align: center;  
  border: 1px solid #999999;  
  background: #DDDDDD;  
  -moz-transform: translate(100px);  
  -webkit-transform: translate(100px);  
}
```

## 14. Transition (I)

- Aquesta propietat pot ser aplicada per crear una **transició entre dos estats d' un element**. La propietat transition va ser inclosa per **suavitzar els canvis**. Rep fins a quatre paràmetres:
  - La **propietat** afectada.
  - El **temps** que el prendrà a la transició des del començament fins al final.
  - Una **paraula clau** per especificar com la transició serà realitzada (**ease, linear, ease-in, ease-out, ease-in-out**).
  - Un valor de **retard** que determina el temps que la transició trigarà a començar.
- (per exemple, **transition: color 2s linear 1s;**)

## 14. Transition (II)

Per produir una transició per a **totes les propietats** que estan canviant en un objecte, la paraula clau **all** ha de ser especificada. També podem declarar diverses propietats alhora lliscant-les separades per coma.

```
#principal {  
  display: block;  
  width: 500px;  
  margin: 50px auto;  
  padding: 15px;  
  text-align: center;  
  border: 1px solid #999999;  
  background: #DDDDDD;  
  -moz-transition: -moz-transform 1s ease-in-out 0.5s;  
  -webkit-transition: -webkit-transform 1s ease-in-out 0.5s;  
}  
#principal: hover {  
  -moz-transform: rotate(5deg);  
  -webkit-transform: rotate(5deg);  
}
```

## 15. Animaciones

[https://www.w3schools.com/css/css3\\_animations.asp](https://www.w3schools.com/css/css3_animations.asp)

Visitar la web para ver ejemplos de animaciones con CSS.

## 16. Bibliografía

[1] Referències web en cada apartat de la presentació.

A continuació oferim en ordre alfabètic els autors que han fet aportacions a aquest document:

- Silvia Amorós Hernández
- Miguel Ángel Tomás
- José Más Davó
- José Javier Segura Martínez