

Programa académico **CAMPUS**



**Ciclo 2:
Bordes
Colores
Imágenes**



Agenda

COLORES

BORDES

Ejercicios

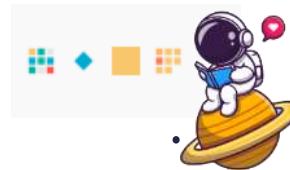
MODELO CAJAS



CSS



CSS the Skin



Propiedades de bordes



```
<style>
    div {
        border-color: black;
        border-width: thin;
        border-style: solid;
    }
</style>
<body>
    <div>
        Contenido
    </div>
</body>
```

CSS



CSS the Sidi





Propiedades de bordes

```
<style>
  div {
    border-color: gray;
    border-width: 1px;
    border-style: dotted;
  }
</style>
<body>
  <div>
    Contenido
  </div>
</body>
```

CSS



CSS the Sidi



Estilos de los bordes

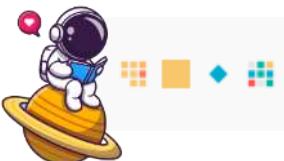
A grid of 10 boxes demonstrating various CSS border styles. From top to bottom, the styles are: solid (a single thick grey line), dotted (a series of small dots), dashed (a series of short dashes), double (two parallel grey lines), groove (a recessed effect), ridge (a raised effect), inset (a box inside another), and outset (a box outside another).

SOLID
dotted
dashed
double
GROOVE
ridge
Inset
OUTSET

CSS



CSS the Side



Bordes múltiples (diferentes)



```
<style>
  div {
    height: 100px;
    width: 100px;
    border-color: red blue green;
    border-width: 2px 13px 13px 5px;
    border-style: solid dotted dashed;
  }
</style>
<body>
  <div>
    Contenido
  </div>
</body>
```

css



CSS the Siden



Atajo: Bordes



```
<style>
    div {
        margin-top: 50px;
        height: 100px;
        width: 100px;
        border: 1px solid lightcoral
    }
</style>
<body>
    <div>
        Contenido
    </div>
</body>
```

CSS



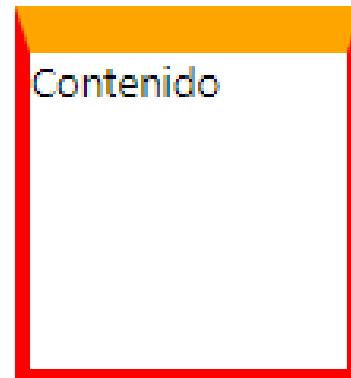
CSS the SphinX



Bordes específicos



- Todos los bordes de un elemento sean de color rojo con un grosor de 5 píxeles, excepto el borde superior, que queremos en color naranja y con un grosor de 15 píxeles.
-



Bordes específicos



Contenido

```
<style>
  div {
    margin-top: 50px;
    height: 100px;
    width: 100px;

    border: 5px solid red;
    border-top-width: 15px;
    border-top-color: orange;
    border-top-style: solid; /* Esta
                           propiedad no es necesaria (se
                           hereda) */
  }
</style>
<body>
  <div>
    Contenido
  </div>
</body>
```

CSS



CSS the Sidekick



Bordes específicos

Propiedad	Valor	Significado
<code>border-top-width</code>		Propiedad de atajo para el grosor del borde superior.
<code>border-top-style</code>		Propiedad de atajo para el estilo del borde superior.
<code>border-top-color</code>		Propiedad de atajo para el color del borde superior.
<code>border-right-width</code>		Propiedad de atajo para el grosor del borde derecho.
<code>border-right-style</code>		Propiedad de atajo para el estilo del borde derecho.
<code>border-right-color</code>		Propiedad de atajo para el color del borde derecho.
<code>border-bottom-width</code>		Propiedad de atajo para el grosor del borde inferior.
<code>border-bottom-style</code>		Propiedad de atajo para el estilo del borde inferior.
<code>border-bottom-color</code>		Propiedad de atajo para el color del borde inferior.
<code>border-left-width</code>		Propiedad de atajo para el grosor del borde izquierdo.
<code>border-left-style</code>		Propiedad de atajo para el estilo del borde izquierdo.
<code>border-left-color</code>		Propiedad de atajo para el color del borde izquierdo.





Atajos a los Bordes específicos

Propiedad	Valor	Significado
<code>border-top</code>		Propiedad de atajo para bordes superiores.
<code>border-right</code>		Propiedad de atajo para bordes derechos.
<code>border-bottom</code>		Propiedad de atajo para bordes inferiores.
<code>border-left</code>		Propiedad de atajo para bordes izquierdos.

css



CSS the Site



Atajos a los Bordes específicos



```
<style>
  div {
    margin-top: 50px;
    height: 100px;
    width: 100px;

    border: 5px solid red;
    border-top: 15px solid orange;
  }
</style>
<body>
  <div>
    Contenido
  </div>
</body>
```

CSS



CSS the Simple



Border radius



- CSS3 introduce características avanzadas para el diseño de elementos web, como la propiedad **border-radius** para crear bordes redondeados. Esta propiedad permite definir radios para las esquinas, logrando esquinas suavemente curvadas en lugar de bordes afilados. CSS3 también permite personalizar bordes con imágenes y sombras, pero la compatibilidad varía según los navegadores. Para crear bordes redondeados en CSS3, se puede combinar border-radius con la propiedad border.



Border radius



top-Left

e1

border-radius: 0

bottom-left

e3

border-radius: 20px

top-Right

e2

bottom-right

e4



CSS



CSS the Side



La propiedad border-radius



Propiedad	Significado
<code>border-radius</code>	1 parámetro. Aplica el radio a todas y cada una de las esquinas.
	2 parámetros: top-left + bottom-right y a top-right + bottom-left.
	3 parámetros: top-left, a top-right y bottom-left y a bottom-right.
	4 parámetros. Orden de las agujas del reloj, empezando por top-left.

css



CSS the Simple





La propiedad border-radius

```
div {  
    border-radius: 25px; /* 1 parámetro */  
    border-radius: 25% 50%; /* 2 parámetros */  
    border-radius: 50px 25px 10px; /* 3 parámetros */  
    border-radius: 25px 0 15px 50px; /* 4 parámetros */  
}
```

css



CSS the Sidn





Esquinas específicas

Propiedad	Valor	Significado
<code>border-top-left-radius</code>		Indica un radio para redondear la esquina top-left.
<code>border-top-right-radius</code>		Indica un radio para redondear la esquina top-right.
<code>border-bottom-left-radius</code>		Indica un radio para redondear la esquina bottom-left.
<code>border-bottom-right-radius</code>		Indica un radio para redondear la esquina bottom-right.



css



CSS the Side



COLORES



- Uno de los primeros cambios de estilo que realizan los aprendices de CSS implica modificar los colores de **primer plano** y **fondo** en un documento HTML o en sus elementos individuales. No obstante,
- especificar un color específico puede resultar en una tarea desafiante. Existen diversas maneras de definir un color en CSS, algunas de ellas son más simples que otras, y algunas pueden ser más complejas.

css



CSS the Sidekick



COLORES



```
div {  
    margin-top: 50px;  
    height: 100px;  
    width: 100px;  
  
    border: 5px solid red;  
    border-top: 15px solid orange;  
  
    background-color: black; /* Color de fondo */  
    color: white; /* Color de texto */  
}
```

CSS



CSS the Sidn



Formas de usar colores en CSS



CSS



CSS the Sidi



Esquema	Descripción
Espacio de color RGB	
<code>red</code>	Establece un color mediante palabras clave.
<code>rgb()</code>	Usa una función <code>rgb()</code> (rojo, verde y azul).
<code>#rrggbb</code>	Notación RGB abreviada en <code>hexadecimal</code> . Notación recomendada
<code>hsl()</code>	Usa una función <code>hsl()</code> (color, saturación y brillo).
<code>hwb()</code>	Usa una función <code>hwb()</code> (color, claridad y oscuridad).
Espacio de color independiente del dispositivo	
<code>lab()</code>	Usa una función <code>lab()</code> y <code>oklab()</code> (luminosidad CIE, eje A y eje B).
<code>lch()</code>	Usa una función <code>lch()</code> y <code>oklch()</code> (luminosidad CIE, saturación, color).



Palabras clave de color



- El primer caso (**el más sencillo pero también el más limitado**) permite establecer el color utilizando palabras reservadas de colores, como **red**, **blue**, **orange**, **white**, **navy**, **yellow** u otras.
- Existen más de **140** palabras clave para indicar colores.

Además, existen algunos valores especiales que puedes utilizar cuando quieras especificar un color, como colores **transparentes** o el **color actual del texto**, muy útil para SVG

css



CSS the Simple



Palabras clave de color



Valor	Significado
<code>transparent</code>	Establece un color completamente transparente (valor por defecto de <code>background-color</code>)
<code>currentColor</code>	Establece el mismo color que se está utilizando para el texto (tanto en CSS, como en SVG)

css



the Sidekick



Palabras clave de color



```
div {  
    margin-top: 50px;  
    height: 100px;  
    width: 100px;  
    border: 5px solid red;  
  
    background-color: blue;  
    background-color: transparent;  
    background-color: indigo;  
    background-color: rebeccapurple; /* En honor a  
    Rebeca, la hija de Eric Meyer */  
}
```

css



CSS the Sidn



Colores del sistema



- Además de las palabras clave predefinidas anteriores, también tenemos algunas otras palabras clave para hacer referencia a ciertos colores establecidos por el sistema operativo.

Valor	Significado
<code>canvas</code>	Color de fondo del contenido de una aplicación o documento.
<code>canvastext</code>	Color de texto de una aplicación o documento. Color de texto por defecto.
<code>linktext</code>	Enlace no visitado y no activo.
<code>visitedtext</code>	Enlace ya visitado.
<code>activetext</code>	Enlace activo.
<code>buttonface</code>	Color de fondo de un botón pulsable.



CSS the Simple



Herramientas para seleccionar colores



- [Tailwind CSS Color Generator | UI Colors](#)
- [**1** Adobe Color](#)
- [**2** Canva Colors](#)
- [**3** Color Hunt](#)
- [**4** Colormind](#)
- [**5** ColorSpace](#)
- [**6** Coolors](#)
- [**7** Khroma](#)
- [**8** Material Palette](#)
- [**9** Muzli Colors](#)
- [**10** UI Colors App](#)

CSS



CSS the SphinX

the



Canales alfa o transparencia



- En algunos casos, puede ser necesario indicar un color con cierto grado de transparencia. Hasta el momento, solo se ha podido utilizar la palabra clave **transparent** para representar una transparencia completa, equivalente al **100%**.

css



CSS the Sidn



Canales alfa o transparencia



- Existe la opción de utilizar los **canales alfa** para definir un nivel de transparencia parcial en un color. Estos niveles de transparencia se pueden configurar utilizando los diferentes formatos y funciones de color mencionados en la tabla anterior, con la excepción de los colores definidos mediante palabras clave.

css



css

the

Sidi

css



the

Sidi

css

the

Sidi

css

the

Sidi

css

the

Sidi

css

Canales alfa o transparencia



```
<style>
    div {
        width: 100px;
        height: 100px;
        border: 3px solid black;
        margin-top: 50px;

        background: rgba(255, 0, 0, 0.156);
    }
</style>

<body>
    <div>
        Contenido
    </div>
</body>
```

CSS



CSS the Simple





Gradientes

- Los gradientes ofrecen la posibilidad de incorporar efectos de color degradados en los diseños. Están disponibles a partir de CSS3 y se configuran como fondos, lo que implica la necesidad de utilizar la propiedad background.
- En la práctica, existen dos tipos principales de gradientes: los lineales y los radiales.

CSS



CSS the Side





Gradientes

linear-gradient()

La sintaxis a utilizar debe ser una de las siguientes:

Función y modalidad	Significado
<code>linear-gradient(...)</code>	Gradiente de colores (hacia abajo).
<code>linear-gradient(...)</code>	Gradiente con dirección específica.
<code>linear-gradient(...)</code>	Gradiente indicando donde comienza a cambiar el color.
<code>linear-gradient(... , ...)</code>	Gradiente indicando inicio y fin de cada color.

css



CSS the Sidn





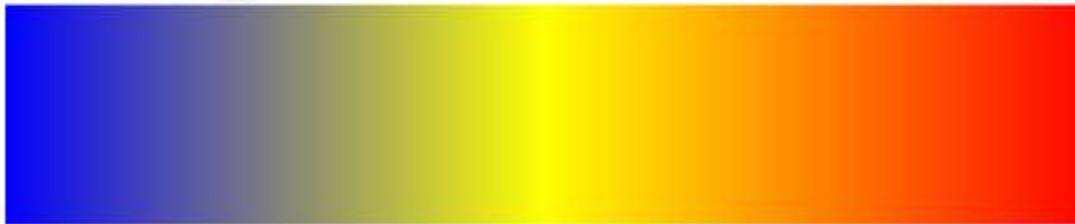
Gradientes

linear-gradient



CSS

linear-gradient



CSS



CSS the Side





Gradientes

```
div {  
    width: 100px;  
    height: 100px;  
    border: 3px solid black;  
    margin-top: 50px;  
  
    background-image:  
        linear-gradient(blue, red);  
}
```

CSS



CSS the Siden

Esto creará un degradado con los colores indicados (*de azul a rojo*) y por defecto, la dirección del gradiente será desde **arriba hacia abajo**.



Dirección del Gradiente



- El parámetro empleado es **to right**, que determina la orientación del gradiente. Este parámetro se coloca de primero.



CSS



CSS the Side



Dirección del Gradiente



```
div {  
    height: 100px;  
    width: 100px;  
    margin: 50px;  
    padding: 20px;  
  
    border: 2px solid black;  
    border-radius: 15px 35px;  
    background-image: linear-gradient(to right, blue, red);  
}
```



CSS



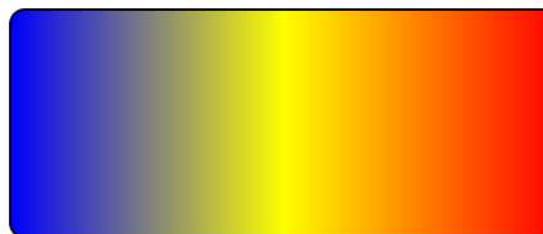
CSS the SphinX





Dirección del Gradiente

```
div {  
    height: 100px;  
    width: 300px;  
    margin: 50px;  
    padding: 20px;  
  
    border: 2px solid black;  
    border-radius: 10px;  
    background-image: linear-gradient(to right, blue, yellow, red);  
}
```





Dirección del Gradiente

- En la dirección del gradient, es posible utilizar tanto una palabra clave como un valor en grados que indique la dirección deseada:



CSS the Sidhi



Dirección del Gradiente

- Para que quede aún más claro, veamos una tabla de equivalencias con las diferentes unidades que podríamos usar:



css



CSS the Sidh





Dirección del Gradiente

Dirección	Grados	Gradianes	Radianes	Giro
to top	0 ó 360deg	0 ó 400grad	0 ó rad	0 ó 1turn
to top right	45deg	50grad	0.78rad ($\pi/4$)	0.125turn
to right	90deg	100grad	1.57rad ($\pi/2$)	0.250turn
to bottom right	145deg	150grad	2.35rad	0.375turn
to bottom	180deg	200grad	3.14rad (π)	0.5turn
to bottom left	215deg	250grad	3.92rad	0.625turn
to left	270deg	300grad	4.71rad (2π)	0.75turn
to top left	325deg	350grad	5.49rad	0.875turn

CSS



Posición del color

- De forma predeterminada, las distancias entre los colores **se ajustan automáticamente** con proporciones equilibradas. No obstante, si se define un tamaño (en **porcentaje o píxeles**, por ejemplo) justo después de especificar el color correspondiente, es posible modificar la posición en la que aparece dicho color en el gradiente.



css



CSS the Side



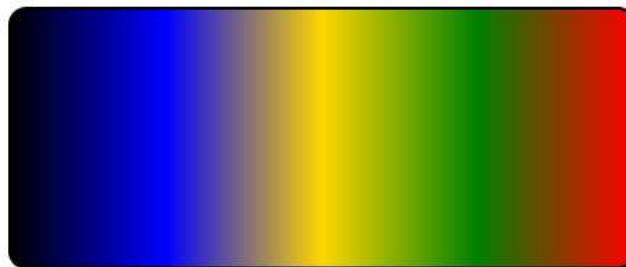
Posición del color

```
/* Equivalente al anterior */
background:
linear-gradient(
  to right,
  black 0%,           /* Color 100% negro en el punto 0% y comienza a cambiar */
  blue 25%,           /* Color 100% azul en el punto 25% y comienza a cambiar */
  gold 50%,           /* Color 100% dorado en el punto 50% y comienza a cambiar */
  green 75%,          /* Color 100% verde en el punto 75% y comienza a cambiar */
  red 100%            /* Color 100% rojo en el punto 100% */ );
```

CSS



CSS the Sайдн



Imágenes

- Es factible que, con el propósito de crear un diseño más sofisticado, en lugar de emplear un color de fondo, deseas utilizar imágenes. Para ello, CSS dispone de la
- propiedad **background-image**, mediante la cual puedes especificar imágenes de fondo o, como se detallará más adelante, incluso gradientes o degradados con múltiples colores.



css



CSS the Siden



Imágenes



Propiedad	Valor	Significado	Más info
<code>background-image</code>	<code>none</code>	No utiliza ninguna imagen de fondo.	
<code>background-image</code>	<code>url("imagen.jpg")</code>	Usa la imagen indicada como fondo.	
<code>background-image</code>		Utiliza un gradiente de tipo lineal, radial o cónico.	Ver gradientes



css



CSS the Side

Imágenes

- <body>
- <div>
- <p>
- contenido
- </p>
- </div>
- </body>

```
div {  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
    border: 1px solid gray;  
    margin: 50px auto;  
}  
  
p {  
    background-image: url(img/  
        fondo_menu.gif);  
    height: 100%;  
}
```



css



CSS the Side



Imágenes - Opciones de imagen de fondo



- Una vez establecida una imagen de fondo con **background-image**, se puede personalizar la forma en la que se mostrará dicha imagen mediante propiedades como: **background-repeat**, **background-attachment** o **background-position**, entre otras.

css



CSS the Sайдн



Imágenes - Opciones de imagen de fondo



Propiedad	Descripción
<code>background-repeat</code>	Establece el modo en el que se repite la imagen de fondo de ser muy pequeña.
<code>background-attachment</code>	Indica si la imagen de fondo permanece fija o se desplaza al hacer scroll.
<code>background-position</code>	Establece una posición para la imagen de fondo, de modo que podemos moverla de sitio.
<code>background-clip</code>	Modo de relleno de la imagen de fondo. (Ver tema de modelo de cajas).
<code>background-origin</code>	Origen de la imagen de fondo si se utiliza <code>background-clip</code> . (Ver tema de modelo de cajas).
<code>background-size</code>	Establece un tamaño diferente a la imagen de fondo.

CSS



CSS the Side



Imágenes - Opciones de imagen de fondo



- **background-repeat,**

De forma predeterminada, la background-image

- la propiedad repite una imagen tanto horizontal como verticalmente.

css



CSS the Sidi



Imágenes - background-repeat



Valor	Significado
repeat	Repite la imagen de fondo horizontal y verticalmente.
repeat-x	Repite la imagen de fondo sólo horizontalmente (eje x).
repeat-y	Repite la imagen de fondo sólo verticalmente (eje y).
space	Repite la imagen y rellena con espacio los huecos.
round	Repite la imagen y amplia cada repetición para ajustar.
no-repeat	La imagen de fondo no se repite.

css



CSS the Sidekick



Imágenes - background-repeat



- La propiedad **background-repeat** especifica si la imagen se repetirá horizontalmente (**repeat-x**), si se repetirá verticalmente (**repeat-y**), si lo hará en ambas direcciones (**repeat**) o en ninguna (**no-repeat**). Por defecto, si no se indica nada, esta propiedad está ajustada en **repeat**.

css



CSS the Side



Imágenes - background-repeat



```
p {  
background-image: url(img/  
fondo_menu.gif);  
height: 100%;  
background-repeat: repeat-x;  
}
```

contenido

CSS



CSS the Sidih



Imágenes - background-repeat



- ```
p {
background-image: url(img/
fondo_menu.gif);
height: 100%;
background-repeat: repeat-y;
}
```

contenido

css



CSS the Side



# Imágenes - background-repeat



- La propiedad también especifica mostrar la imagen de fondo **solo una vez** background-repeat:

```
body {
 background-image: url("img_tree.
png");
 background-repeat: no-repeat;
}
```

css



CSS the Side



# Imágenes - background-repeat



| Valor                  | Significado                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| <code>repeat</code>    | Repite la imagen de fondo horizontal y verticalmente.   |
| <code>repeat-x</code>  | Repite la imagen de fondo sólo horizontalmente (eje x). |
| <code>repeat-y</code>  | Repite la imagen de fondo sólo verticalmente (eje y).   |
| <code>space</code>     | Repite la imagen y rellena con espacio los huecos.      |
| <code>round</code>     | Repite la imagen y amplia cada repetición para ajustar. |
| <code>no-repeat</code> | La imagen de fondo no se repite.                        |

css



CSS the Sidekick



# Imágenes - background-repeat



- Además, hay dos valores interesantes, **space** y **round**, que asumen implícitamente la repetición del fondo. Cuando se utiliza una imagen de fondo que se repite en mosaico, **space** evita que la imagen se corte al introducir un espacio entre las repeticiones individuales.

css



CSS the Sidih



# Imágenes - background-repeat



- Por su parte, **round** lo que hace es ajustar la imagen individual, de modo que la expande o contrae para ajustarla al espacio disponible.
- En ambos casos la repetición de los fondos nunca se mostrará cortada.

css



CSS the Sidi



# Imágenes - background-repeat



`background-repeat: repeat`



`background-repeat: space`



`background-repeat: round`



CSS



CSS the Side



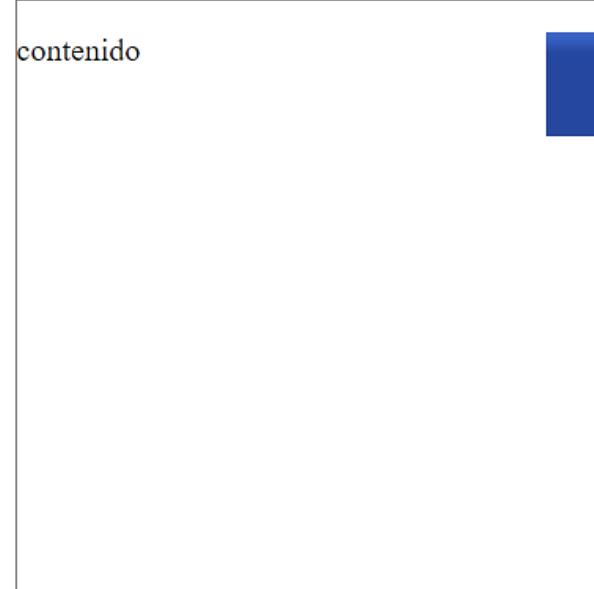
# Imágenes - background-position



- La propiedad **background-position** se utiliza para especificar la posición de la imagen de fondo.

```
p {
 background-image: url(img/
 fondo_menu.gif);
 height: 100%;
 background-repeat: no-repeat;
 background-position: right top;
}
```

contenido



CSS the Side





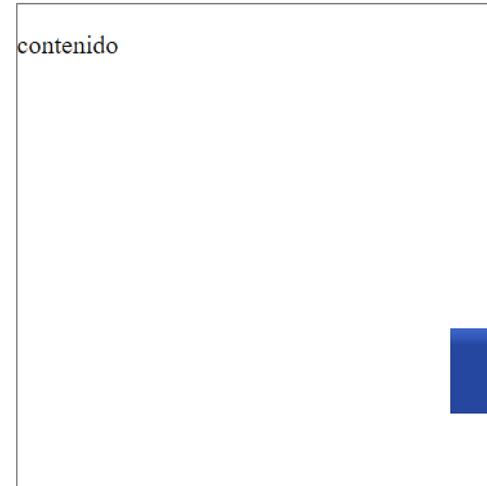
# Imágenes - background-position

- Por defecto, estos valores son 0% 0%, y se pueden definir utilizando unidades como porcentajes o píxeles, así como palabras clave que representan ubicaciones predefinidas,
- como "**top**", "**left**", "**right**", "**bottom**" y "**center**".

```
p {
background-image: url(img/
fondo_menu.gif);
height: 100%;
background-repeat: no-repeat;
background-position: right 75%;
}
```



contenido



css



CSS the Sidih





css



CSS the Side



# Imágenes - background-size

- Una propiedad muy interesante es **background-size**, la cual nos permite dar un tamaño a la imagen de fondo. Podemos ajustar tanto el tamaño de ancho como el de alto, e incluso tenemos algunas palabras clave predefinidas para obtener un resultado específico. Veamos la sintaxis:

```
.element {
 background-image: url("https://
 mipagina.com/mi-logo.png");

 /* La imagen es de 320x320 pixels,
 la cambiamos a 48x48 */
 background-size: 48px 48px;
}
```





# Imágenes - background-attachment

- La **background-attachment** propiedad especifica si la imagen de fondo debe desplazarse o ser fija (no se desplazará con el resto de la página):

```
<body>
 <div>
 Contenido
 </div>
 <div>
 <p>
 Lorem ipsum dolor sit amet
 consectetur adipisicing elit.
 Libero distinctio id animi
 voluptatibus error neque quia,
 hic nulla repudiandae, nemo
```

css



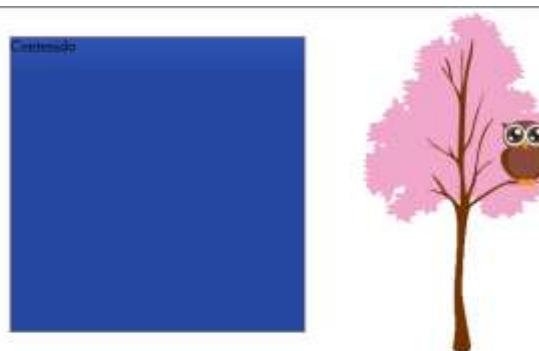
CSS the Sidi





# Imágenes - background-attachment

```
body {
background-image: url("imgs/img_tree.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: right top;
margin-right: 200px;
background-attachment: fixed;
}
```



Lore ipsum dolor sit amet consectetur adipisciing elit. Libero  
distanctio id animi voluptatibus error neque quia, hic nulla

css



CSS the Side





CSS



# Imágenes - background-attachment

- Especifique que la imagen de fondo debe desplazarse con el resto de la página:

```
body {
background-image: url("imgs/img_tree.png");
background-repeat: no-repeat;
background-position: right top;
margin-right: 200px;
background-attachment: scroll;
}
```





# Imágenes - background-attachment

- Para acortar el código, también es posible especificar todas las propiedades de fondo en una sola propiedad. Esto se llama propiedad abreviada.

```
body {
 background-color: #ffffff;
 background-image: url("img_tree.png");
 background-repeat: no-repeat;
 background-position: right top;
}
```

CSS



CSS the SphinX





# Imágenes - background-attachment

```
body {
 background: #ffffff url("img_tree.png") no-repeat right top;
}
```

css



CSS the Side





# Imágenes - background-attachment

- Cuando se utiliza la propiedad abreviada, el orden de los valores de las propiedades es:

- `background-color`
- `background-image`
- `background-repeat`
- `background-attachment`
- `background-position`

css



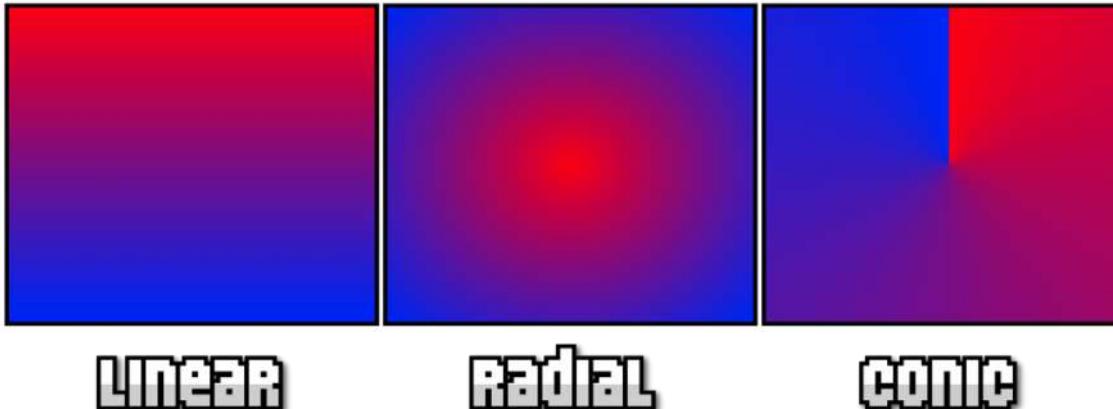
CSS the Site



# Imágenes - Gradientes o degradados



- Esencialmente, existen **3 funciones de gradientes**: linear-gradient(), radial-gradient() y conic-gradient():



CSS



CSS the Sidih



# Imágenes - Gradientes o degradados



- Esencialmente, existen **3 funciones de gradientes**: linear-gradient(), radial-gradient() y conic-gradient():

Función de gradiente	Significado
<code>linear-gradient()</code>	Define un gradiente lineal, o sea, en una dirección específica.
<code>radial-gradient()</code>	Define un gradiente radial, o sea, en forma de círculo o elipse.
<code>conic-gradient()</code>	Define un gradiente cónico, o sea, un cono visto superiormente.

css



CSS the Side



# Opacity

- La propiedad **opacity** permite establecer la opacidad, ya sea total o parcial, en el elemento seleccionado, afectando también a todos los elementos hijos que contiene.



css



CSS the Skin



# Opacity

- La sintaxis de la propiedad **opacity** es la siguiente:

Propiedad	Valor	Significado
<code>opacity</code>		Establece una transparencia con un valor del <code>0</code> al <code>1</code> (permite decimales).
<code>opacity</code>		Establece una transparencia con un valor del <code>0%</code> al <code>100%</code> .



# Opacity

```
div:nth-child(1) {
 border: 1px solid gray;
 width: 300px;
 height: 300px;
 margin: 30px auto;

 background-color: #ff0000;
 color: white;

 opacity: 0.5;
 opacity: 50%; /* Equivalente a la
 anterior */
}
```



CSS



CSS the Skin





# Programa académico **CAMPUS**

