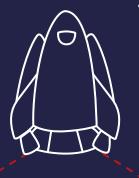
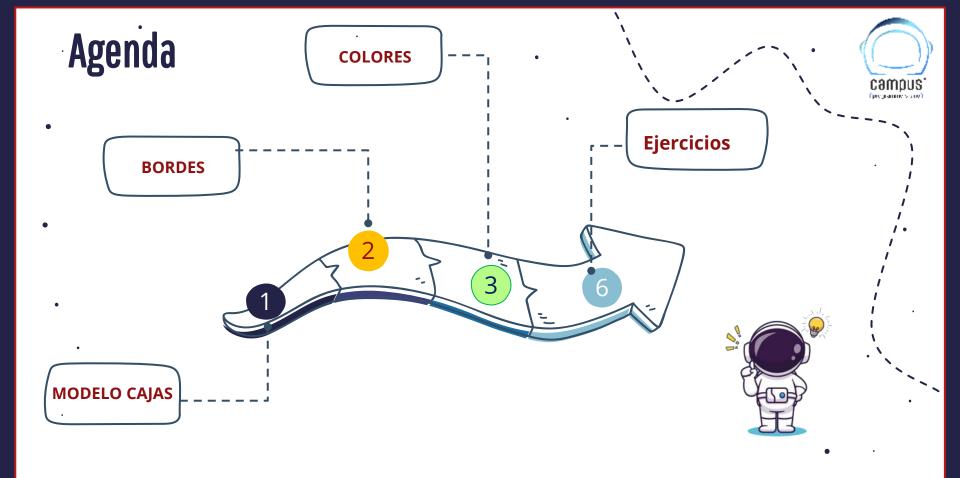


Programa académico CAMPUS

Ciclo 2: Bordes Colores Imágenes







CSS



CSS the Skin













Propiedades de bordes

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







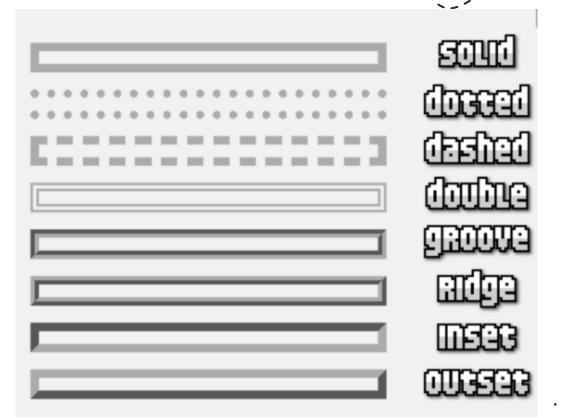
Propiedades de bordes

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





Estilos de los bordes



campus (projection)

CSS



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>
```





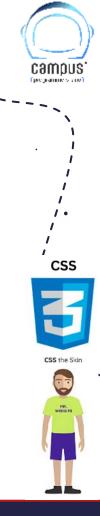






Atajo: Bordes

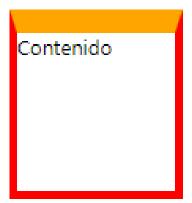
```
<style>
    div {
        margin-top: 50px;
        height: 100px;
        width: 100px;
        border: 1px solid ■lightcoral
<∕style>
<body>
    <div>
        Contenido
    </div>
</body>
```





Bordes específicos

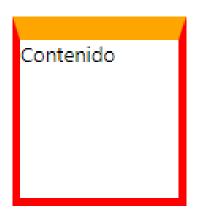
Todos los bordes de un elemento sean de color rojo con un grosor de 5 píxeles, excepto el borde superior, que queremos en color naranja y con un grosor de 15 píxeles.







Bordes específicos



```
<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



Bordes específicos

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

CSS



Atajos a los Bordes específicos 🗡



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



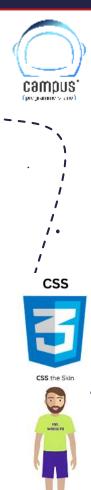






Atajos a los Bordes específicos

```
<style>
   div {
        margin-top: 50px;
        height: 100px;
        width: 100px;
        border: 5px solid ■red;
        border-top: 15px solid ■orange;
</style>
<body>
    <div>
        Contenido
    </div>
</body>
```





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























La propiedad border-radius \



Propiedad	Significado
border-radius	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.









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 */
}
```









Esquinas específicas



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



CSS

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.





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 de texto */
    color: white;
```









Formas de usar colores en CSS

Esquema	Descripción	
Espacio de color RGB		
red	Establece un color mediante palabras clave.	
rgb()	Usa una función rgb() (rojo, verde y azul).	
#rrggbb	Notación RGB abreviada en hexadecimal . Notación recomendada	
hs1()	Usa una función hs1() (color, saturación y brillo).	
hwb()	Usa una función hwb() (color, claridad y oscuridad).	
Espacio de color independiente del dispositivo		
lab()	Usa una función [lab()] y oklab() (luminosidad CIE, eje A y eje B).	
lch()	Usa una función 1ch() y ok1ch() (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











Palabras clave de color



•	Valor	Significado	1
•	transparent	Establece un color completamente transparente (valor por defecto de background-color)	
	currentColor	Establece el mismo color que se está utilizando para el texto (tanto en CSS, como en SVG)	css





Palabras clave de color

```
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 */
```







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







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%.





Canales alfa o transparencia

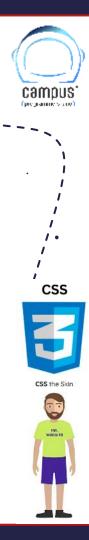
 Existe la opción de utilizar los canales alfa para definir un nivel de transparencia parcial en un color. Estos niveles de transparencia se pueden configurar utilizando los diferentes formatos y funciones de color mencionados en la tabla anterior, con la excepción de los colores definidos mediante palabras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





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>
```





 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.







linear-gradient()

La sintaxis a utilizar debe ser una de las siguientes:

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



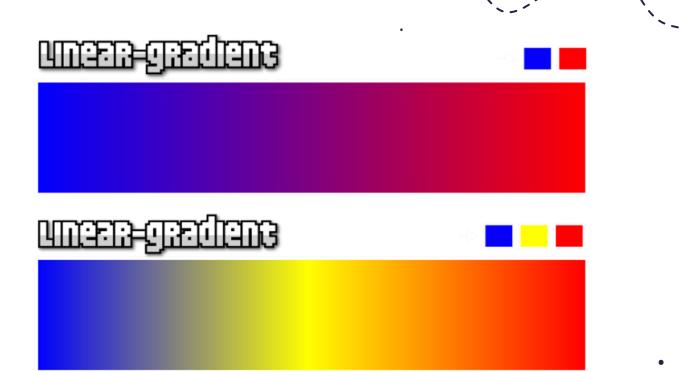












campus (prosining and)

CSS



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

    background-image:
    linear-gradient(□ blue, □ red);
}
```

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

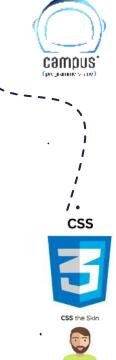




El parámetro empleado es **to right**, que determina la orientación del gradiente. Este parámetro se coloca de primero.







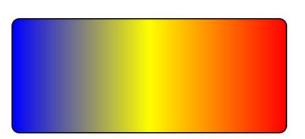




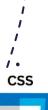
```
div {
    height: 100px;
    width: 300px;
    margin: 50px;
    padding: 20px;

    border: 2px solid □black;
    border-radius: 10px;
    background-image: linear-gradient(to right, □blue, □yellow, □red);
}
```







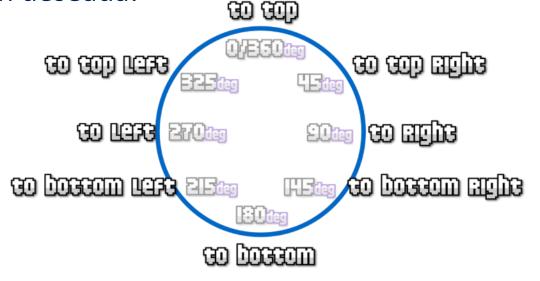








· En la dirección del gradient, es posible utilizar tanto una palabra clave como un valor en grados que indique la dirección deseada:











Dirección del Gradiente

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





Dirección del Gradiente



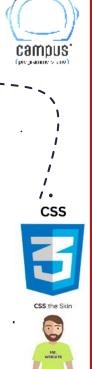
Dirección	Grados	Gradianes	Radianes	Giro	
to top	0 Ó 360deg	0 ó 400grad	0 ó rad	0 ó 1turn	
to top right	45deg	50grad	0.78rad (π/4)	0.125turn	
to right	90deg	100grad	1.57rad (π/2)	0.250turn	
to bottom right	145deg	150grad	2.35rad	0.375turn	
to bottom	180deg	200grad	3.14rad (π)	0.5turn	
to bottom left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



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
- **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.



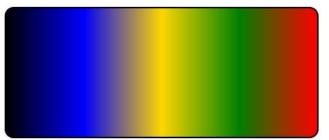




Posición del color



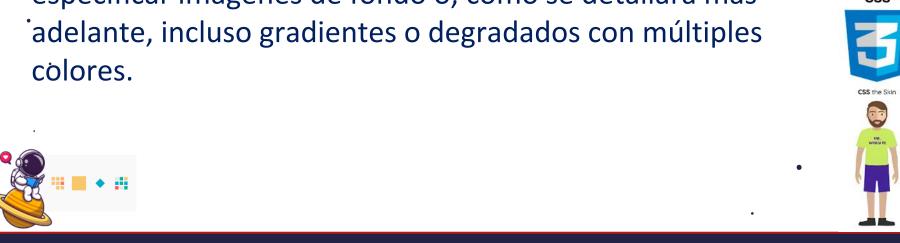






Imágenes

• Es factible que, con el propósito de crear un diseño más sofisticado, en lugar de emplear un color de fondo, desees 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









Imágenes





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









Imágenes

```
width: 300px;
height: 300px;
border: 1px solid ■gray;
margin: 50px auto;
background-image: url(img/
fondo menu.gif);
height: 100%;
```

campus

CSS



Imágenes - Opciones de imagen de fond

- 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, backgroundattachment o background-position, entre otras.





Imágenes - Opciones de imagen de fondo

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





Imágenes - Opciones de imagen de fond

background-repeat,

De forma predeterminada, la background-image

propiedad repite una imagen tanto horizontal como verticalmente.









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.





- 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**.













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

```
contenido
```



```
Campus.
```

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

contenido

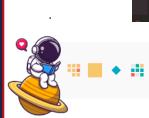






La propiedad también especifica mostrar la imagen de fondo solo una vez background-repeat:

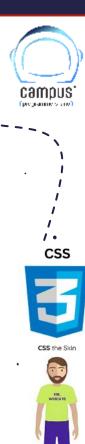
```
body {
    background-image: url("img_tree.
    png");
    background-repeat: no-repeat;
}
```







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.	





- . 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.







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.









background-repeats space



baerground-repeats round









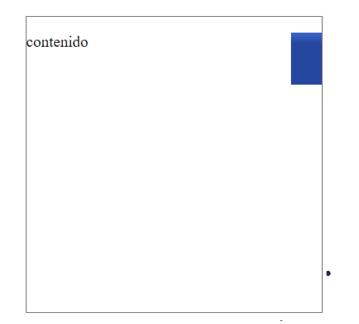




Imágenes - background-position

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

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









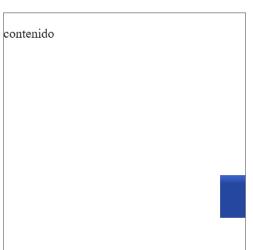




Imágenes - background-position

- . 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".

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









Imágenes - background-size

- . Una propiedad muy interesante es background-size, la cualnos 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 320×320 píxels,
    la cambiamos a 48×48 */
    background-size: 48px 48px;
}
```





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





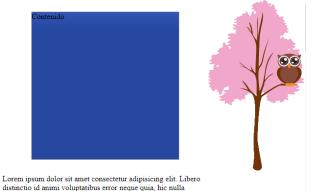


```
body {
    background-image: url("imgs/img tree.png");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: right top;
    margin-right: 200px;
    background-attachment: fixed;
```











Campus'

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;
}
```



 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;
}
```







```
campus.
```

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



CSS







campus.

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

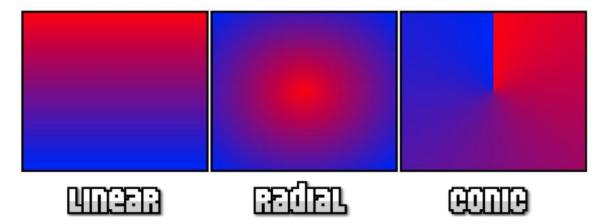




Imágenes - Gradientes o degradados

campus'

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







Imágenes - Gradientes o degradados

campus.

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

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









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.

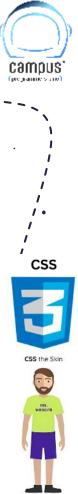




Opacity

·La sintaxis de la propiedad opacity es la siguiente:

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



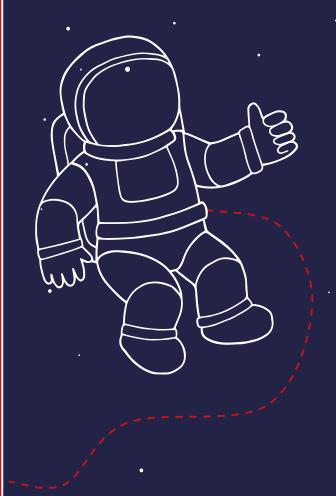


Opacity

```
div:nth-child(1) {
    border: 1px solid ■gray;
    width: 300px;
    height: 300px;
    margin: 30px auto;
    background-color: =#ff0000;
    color: ■#ffffff;
    opacity: 0.5;
    opacity: 50%; /* Equivalente a la
    anterior */
```

CSS





Programa académico CAMPUS



