



Carmelo José Jaén Díaz



# Blend Modes

## CSS: Mezcla los colores

- 
- C.F.G.S. DAW
  - 6 horas semanales
  - Mes aprox. de impartición: Ene - Feb
  - iPasen - [cjaedia071@g.educaand.es](mailto:cjaedia071@g.educaand.es)

# Índice



Objetivo

Glosario

Interacción persona - ordenador

Objetivos

Características. Usable.

Características. Visual.

Características. Educativo y actualizado.

# OBJETIVO



- **Analizar y seleccionar los colores y las tipografías adecuados para la visualización en la pantalla.**
- **Utilizar marcos y tablas para presentar la información de manera ordenada.**
- **Identificar nuevos elementos y etiquetas en HTML5.**
- **Reconocer las posibilidades de modificar etiquetas HTML.**
- **Valorar la utilidad de las hojas de estilo para conseguir un diseño uniforme en todo el sitio web.**

# GLOSARIO

---



**Formularios.** Documentos interactivos utilizados para recoger información en un sitio web. Esta información es enviada al servidor, donde es procesada. Cada formulario contiene uno o varios tipos de controles que permiten recolectar la información de varias formas diferentes.

**Fuentes seguras.** Fuentes tipográficas que los usuarios tenían instaladas por defecto en su dispositivo. En la actualidad, gracias a que la mayoría de los navegadores soportan la directiva @font-face, es posible utilizar casi cualquier tipografía a través de Google Fonts.

**Guías de estilo.** Documentos con directrices que permiten la normalización de estilos. En estas guías se recogen los criterios y normas que debe seguir un proyecto; de esta forma se ofrece una apariencia más uniforme y atractiva para el usuario.

**HTML.** Lenguaje de marcado de hipertexto utilizado en las páginas web. Este tipo de lenguaje presenta una forma estructurada y agradable, con hipervínculos que conducen a otros documentos y con inserciones multimedia (sonido, imágenes, vídeos...).

# GLOSARIO

---



**HTML5.** Última versión del lenguaje para la programación de páginas web HTML. Los sitios implementados con este lenguaje solo pueden visualizarse correctamente en los navegadores más actuales.

**Legibilidad.** Cualidad deseable en una familia tipográfica. Se trata de la facilidad de la lectura de una letra. Esta cualidad puede venir determinada por varios parámetros como el interletrado, el interpalabrado o el interlineado.

**Marcos.** Son las ventanas independientes incorporadas dentro de la página general. Gracias a ellos, cada página quedará dividida en varias subpáginas, permitiendo realizar un diseño más organizado y limpio a la vista. Con HTML5 ha quedado obsoleto.

**Tipografía.** Se trata del tipo de letra que se escoge para un determinado diseño. Según la RAE, significa "modo o estilo en que está impreso un texto" o "clase de tipos de imprenta".

# INTRODUCCIÓN

---



Los **Blend Modes**, o modos de mezcla en español, son una característica de **CSS** que permite combinar elementos HTML con otros elementos de fondo como imágenes o degradados. Estos modos nos permiten mezclar los colores del fondo, que puede ser una imagen o un color, con el elemento que se superpone.

En esta lección, se estudian los fundamentos de las **Blend Modes**, sus diferentes tipos y cómo implementarlas en CSS para crear efectos visuales.



# ¿QUÉ SON LOS *Blend Modes* EN CSS?

---



Los **Blend Modes** en CSS son una propiedad, llamada `mix-blend-mode`, que permite diferentes valores, como por ejemplo oscurecer, aclarar o contrastar, entre otros modos. Estos valores permiten mezclar el color de fondo de un elemento con el color del elemento superpuesto, que puede ser un texto o un contenedor.

Con las Blend Modes, podemos jugar con la transparencia y la opacidad de los elementos, logrando efectos de fusión, aclarado, superposición, saturación o contraste, entre otros.

# TIPOS DE *Blend Modes* Y SUS EFECTOS VISUALES



Veamos una tabla con los valores más destacados de la propiedad `mix-blend-mode`, su descripción y sus características.

Blend Mode	Descripción	Función
<code>multiply</code>	Multiplica los colores de la capa superior con los de la capa inferior.	Oscurecer la imagen resultante.
<code>screen</code>	Invierte los colores de la capa superior y los multiplica con los de la capa inferior.	Aclarar las áreas de la imagen.
<code>overlay</code>	Combina <code>Multiply</code> y <code>Screen</code> , oscureciendo o aclarando la capa inferior dependiendo de sus colores.	Producir un efecto de contraste y saturación en la imagen resultante.



# TIPOS DE *Blend Modes* Y SUS EFECTOS VISUALES



Blend Mode	Descripción	Función
<b>darken</b>	Conserva los colores más oscuros de las dos capas.	Seleccionar el color más oscuro de cada píxel de ambas capas.
<b>lighten</b>	Conserva los colores más claros de las dos capas.	Seleccionar el color más claro de cada píxel de ambas capas.
<b>color-dodge</b>	Aclara los colores de la capa inferior dependiendo de los colores de la capa superior.	Aclarar las áreas de la imagen de la capa inferior.
<b>color-burn</b>	Oscurece los colores de la capa inferior dependiendo de los colores de la capa superior.	Oscurecer las áreas de la imagen de la capa inferior.
<b>difference</b>	Resta los colores de la capa superior de los de la capa inferior.	Producir un efecto de inversión de colores.

# TIPOS DE *Blend Modes* Y SUS EFECTOS VISUALES



Blend Mode	Descripción	Función
exclusion	Similar a <i>Difference</i> , pero con una apariencia menos extrema.	Combinar los colores de ambas capas con un efecto de exclusión.
hard-light	Combina <i>Multiply</i> y <i>Screen</i> , pero de una manera más intensa.	Producir un efecto más fuerte de contraste y saturación.
soft-light	Similar a <i>Overlay</i> , pero con una apariencia más suave.	Producir un efecto más suave de contraste y saturación.
hue	Preserva el brillo y la saturación de la capa inferior, pero adopta el tono de la capa superior.	Aplicar el tono de la capa superior a la capa inferior.
saturation	Preserva el brillo y el tono de la capa inferior, pero adopta la saturación de la capa superior.	Aplicar la saturación de la capa superior a la capa inferior.

# TIPOS DE *Blend Modes* Y SUS EFECTOS VISUALES

---



Blend Mode	Descripción	Función
color	Preserva el brillo de la capa inferior, pero adopta el tono y la saturación de la capa superior.	Aplicar el tono y la saturación de la capa superior a la capa inferior.
luminosity	Preserva el tono y la saturación de la capa inferior, pero adopta el brillo de la capa superior.	Aplicar el brillo de la capa superior a la capa inferior.

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS



Para aplicar **Blend Modes** se utiliza la propiedad `mix-blend-mode`, que permite mezclar los colores de un elemento con los colores del fondo o de otros elementos superpuestos. Veamos cómo se implementa esta propiedad.

## SINTAXIS

```
.contenedor-superpuesto {  
    mix-blend-mode: <modo-de-mezcla>;  
}
```

Donde <modo-de-mezcla> es el valor del **Blend Mode** que quieres aplicar, como `multiply`, `screen`, `overlay`, entre otros.

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo



Por ejemplo, si quieres que un texto se mezcle con el fondo utilizando el modo `multiply`, crearías una regla CSS como esta:

```
.texto-superpuesto {  
    mix-blend-mode: multiply;  
}
```

Es esencial tener en cuenta que para que los `Blend Modes` funcionen correctamente, necesitas tener al menos dos elementos superpuestos: uno con un fondo, como una imagen o un color de fondo, y otro con contenido superpuesto, como texto, contenedores o formas.

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo



```
<div class="contenedor-fondo">
  <!-- Aquí colocarías tu imagen de fondo o un color de fondo -->
  <div class="contenedor-superpuesto">
    <p class="texto-superpuesto">Este texto se mezclará con el fondo
utilizando el modo "Multiply".</p>
  </div>
</div>
```

Es importante mencionar que la propiedad `mix-blend-mode` afecta únicamente a los elementos secundarios y no al elemento padre.

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo visual



Este ejemplo consiste en dos contenedores. El primero muestra la imagen sin aplicar ningún **Blend Mode**, mientras que el segundo muestra la misma imagen con un **Blend Mode** aplicado, en este caso el valor **multiply**.

Para probar diferentes efectos de **Blend Mode**, puedes cambiar el valor de la propiedad **mix-blend-mode** en la regla CSS correspondiente a la clase **.blend-mode**. Por ejemplo, puedes probar valores como **screen**, **overlay**, **lighten**, **darken**, entre otros, para ver cómo afectan la apariencia de la imagen superpuesta en relación con el fondo.

Inicialmente, se ha establecido un color de fondo para el contenedor de imagen, que puede modificarse para observar cómo afecta a los diferentes **Blend Modes**.

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo visual



Código HTML:

```
<div class="container">
  <div class="image-container">
    <h2>Imagen sin Blend Mode</h2>
    
  </div>
  <div class="image-container blend-mode">
    <h2>Imagen con Blend Mode</h2>
    
  </div>
</div>
```



# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo visual



Código CSS:

```
body {  
    font-family: Arial, sans-serif;  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}  
.container {  
    display: flex;  
    justify-content: center;  
    align-items: center;  
    height: 100vh;  
}
```

```
.image-container {  
    text-align: center;  
    margin: 20px;  
    background-color: aqua; /* cambia  
el color de fondo para observar efectos  
*/  
}  
h2 {  
    font-size: 24px;  
    color: #333;  
}
```

# IMPLEMENTACIÓN DE *Blend Modes* EN CSS

## Ejemplo visual



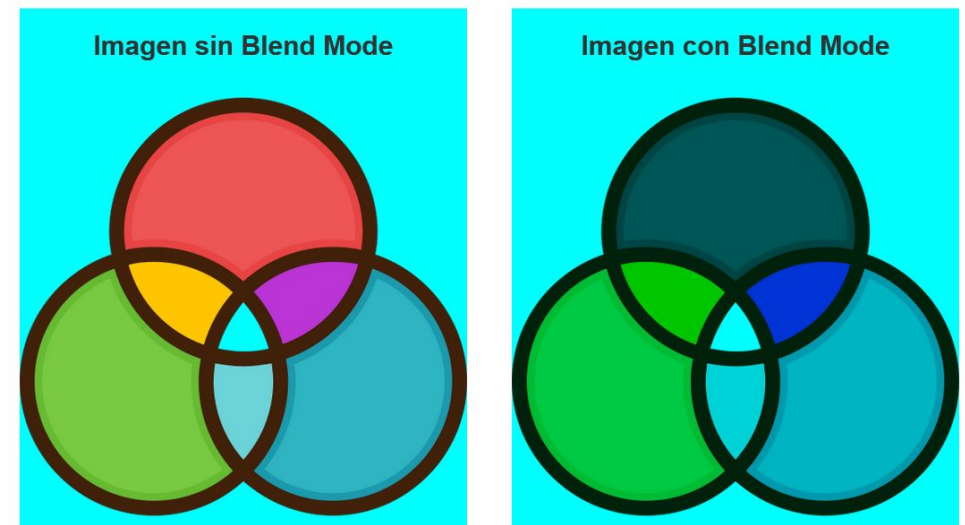
Código CSS:

```
img {  
  max-width: 400px;  
  height: auto;  
  display: block;  
  margin: 0 auto;  
}  
.blend-mode img {  
  mix-blend-mode: multiply; /* Cambia  
el valor del blend para ver otros  
ejemplos*/  
}
```

La salida del código anterior puede verse en la imagen adjunta o en el siguiente link:

<https://codepen.io/Carmelo-Jos-Ja-n-D-az/pen/pvzdm>

Xq



# COMPATIBILIDAD DE *mix-blend-mode* CON LOS NAVEGADORES WEB

---



Hay que tener en cuenta que la compatibilidad de los **Blend Modes** puede variar según el navegador. Antes de implementarlos en tu proyecto, es recomendable **verificar la compatibilidad** utilizando herramientas como [Can I Use](#).

Los navegadores modernos generalmente admiten la mayoría de los modos de mezcla, pero es posible que encuentres limitaciones en navegadores más antiguos o menos comunes. Asegúrate de realizar pruebas en varios navegadores para garantizar que los efectos visuales se muestren correctamente.

# DIFERENCIAS ENTRE *Blend Modes* Y FILTROS CSS

---



Los **Blend Modes** en CSS y los filtros CSS son técnicas diferentes para manipular la apariencia de elementos en una página web. Mientras que los **Blend Modes** controlan cómo se mezclan los colores de elementos superpuestos, los filtros CSS aplican efectos como desenfoque, saturación y cambios en el color de toda una imagen o elemento. Por tanto:

- **Blend Modes**: mezcla entre dos elementos superpuestos.
- **Filtros**: efectos en una imagen o elemento.

Los **Blend Modes** son más útiles cuando se necesita mezclar dos o más elementos superpuestos, mientras que los filtros son más adecuados para aplicar efectos globales a elementos individuales, como imágenes.

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Efectos de texto creativos con *overlay*



En este ejemplo se aplica el modo de mezcla **Overlay** a un texto superpuesto sobre imágenes de fondo para conseguir un efecto de superposición llamativo y legible.

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Efectos de texto creativos con *overlay*



### Código HTML:

```
<div class="image-container">
  <div class="text">Playa de las
catedrales</div>
</div>
<h2>Efecto Landscape</h2>
<p>Este ejemplo crea un efecto moderno
con texto y una imagen de fondo basado
en un paisaje.</p>
<p>Redimensiona la ventana del
navegador para observar el efecto
responsive.</p>
```

### Código CSS:

```
body {font-family: Arial, Helvetica,
sans-serif;}

.image-container {
  background-image:
url("https://processingraw.com/wp-conte
nt/uploads/2017/06/Blanca-Diequez-800px
.jpg");
  background-size: cover;
  position: relative;
  height: 500px;
}
```

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Efectos de texto creativos con *overlay*



Código CSS:

```
.text {  
  background-color: black;  
  color: white;  
  font-size: 6vw;  
  font-weight: bold;  
  margin: 0 auto;  
  padding: 20px;  
  width: 90%;  
  text-align: center;  
  
  position: absolute;  
  top: 50%;  
  left: 50%;  
  transform: translate(-50%, -50%);  
  mix-blend-mode: overlay;  
}
```

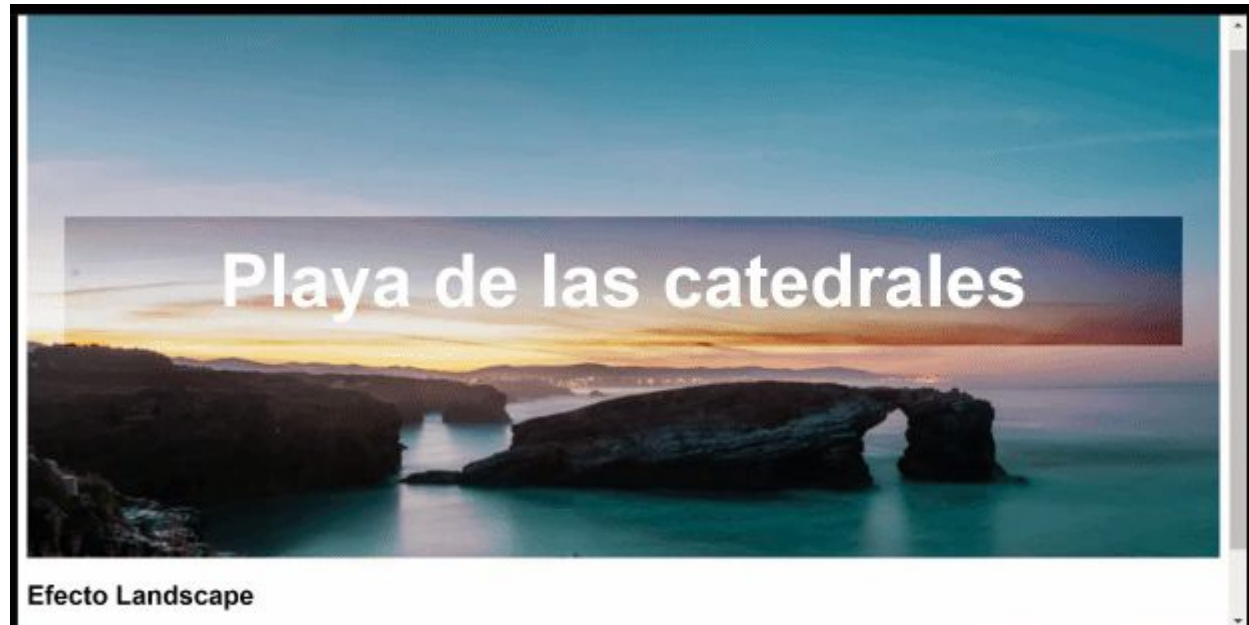
# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Efectos de texto creativos con *overlay*



La salida del código anterior puede verse en la imagen adjunta o en el siguiente link:

<https://codepen.io/Carmelo-Jos-Ja-n-D-az/pen/qEWVzPr>





# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Mezclar un color con una imagen con color-dodge

Este ejemplo crea un contenedor con una imagen de fondo y un div superpuesto con el texto *Color Dodge*. El div superpuesto tiene un fondo rojo con una opacidad del 70% y utiliza la propiedad `mix-blend-mode` con el valor `color-dodge` para mezclar el color rojo con la imagen de fondo, creando un efecto de mezcla de colores.

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Mezclar un color con una imagen con color-dodge



Código HTML:

```
<div class="container">
  <div class="overlay"></div>
  <div class="text">Color Dodge</div>
</div>
```

Código CSS:

```
body {
  margin: 0;
  padding: 0;
  height: 100vh;
}
.container {
  width: 100%;
  height: 100%;
  background-image:
url('https://processingraw.com/wp-content/uploads/2017/06/Blanca-Dieguez-800px.jpg');
  background-size: cover;}
```

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Mezclar un color con una imagen con color-dodge



Código CSS:

```
.overlay {  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
  background-color: purple;  
  mix-blend-mode: color-dodge;  
  /* Modo de mezcla de colores */  
  opacity: 0.7;  
  /* Opacidad del color-dodge */  
}
```

```
.text {  
  position: absolute;  
  top: 50%;  
  left: 50%;  
  transform: translate(-50%, -50%);  
  color: white;  
  font-size: 24px;  
  font-weight: bold;  
  text-align: center;  
}
```

# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

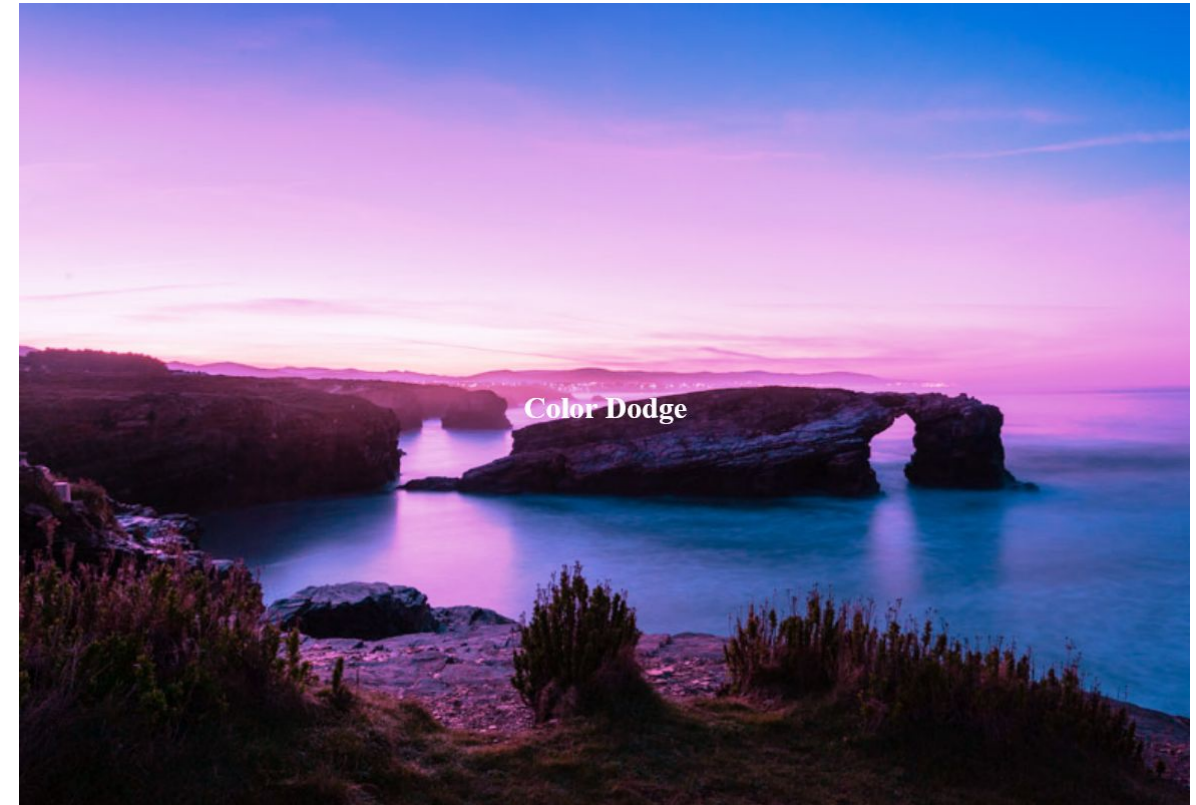
## Mezclar un color con una imagen con color-dodge



La salida del código anterior puede verse en la imagen adjunta o en el siguiente link:

<https://codepen.io/Carmelo-Jos-Ja-n-D-az/pen/qbYXN>

BB



# EJEMPLOS PRÁCTICOS DE *Blend Modes*

## Otros efectos interesantes

---



1. **Destacado de elementos interactivos:** Utiliza el modo **Screen** en botones o enlaces para resaltarlos sutilmente cuando el usuario pasa el cursor sobre ellos.
2. **Transiciones de imágenes suaves:** Combina imágenes de fondo con Blend Modes como **Multiply** o **Soft Light** para crear transiciones suaves entre diferentes secciones de tu sitio web.
3. **Creación de sombras y efectos de profundidad:** Aplica Blend Modes como **Multiply** a capas de sombra para simular efectos de profundidad y realismo en elementos de diseño.
4. **Mezcla de colores para fondos gradientes:** Experimenta con diferentes modos de mezcla en fondos gradientes para crear efectos de color llamativos.