



El modo oscuro y claro con CSS

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

Carmelo José Jaén Díaz

———— 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



Vamos a implementar el modo oscuro y claro utilizando HTML, CSS y JavaScript mediante la propiedad `prefers-color-scheme` disponible para las *media queries*.

Una de las características más solicitadas en la interfaz de usuario es la capacidad de cambiar entre el modo oscuro y el modo claro. Veamos cómo se puede hacer con CSS utilizando la propiedad `prefers-color-scheme`.



¿QUÉ ES *prefers-color-scheme*?



`prefers-color-scheme` es una propiedad de las media queries introducida en CSS para detectar si el usuario tiene una preferencia de esquema de color establecida en su sistema operativo. Esta característica nos permite adaptar la estética de nuestras aplicaciones web al esquema de color preferido del usuario.

La implementación de `prefers-color-scheme` consiste en definir reglas CSS específicas para cada tema de color. Por ejemplo, podemos utilizar esta *media query* para establecer diferentes combinaciones de colores, estilos de texto y fondos según la preferencia del usuario.

¿QUÉ ES *prefers-color-scheme*?



```
@media (prefers-color-scheme: light) {  
  /* Estilos para el modo claro */  
  body {  
    background-color: #fff;  
    color: #222;  
  }  
}  
  
@media (prefers-color-scheme: dark) {  
  /* Estilos para el modo oscuro */  
  body {  
    background-color: #222;  
    color: #fff;  
  }  
}
```


CÓMO USAR *prefers-color-scheme*



Como hemos visto en el ejemplo anterior, puedes usar la propiedad dentro de una *media query* para aplicar estilos específicos según la preferencia del usuario:

```
/* Estilos por defecto (modo claro) */
body {
    background-color: white;
    color: black;
}

/* Estilos para el modo oscuro */
@media (prefers-color-scheme: dark) {
    body {
        background-color: black;
        color: white;
    }
}
```

Con el código anterior, si un usuario ha establecido su preferencia a modo oscuro en su sistema operativo, tu sitio web se adaptará automáticamente para reflejar esta preferencia.

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



Veamos un ejemplo sencillo de una página web que puede alternar entre modos claro y oscuro utilizando `prefers-color-scheme` y un botón para permitir a los usuarios cambiar manualmente entre los dos modos usando JS.

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



Código HTML:

```
<header>
  <h1>Modo Oscuro / Claro</h1>
  <button id="alternarModo">Cambiar Modo</button>
</header>
<main>
  <p>¡Bienvenido a mi sitio web! Aquí podrás cambiar entre modos claro y
oscurο.</p>
</main>
```

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



Código CSS:

```
body {  
    font-family: Arial, sans-serif;  
    transition: background-color 0.3s,  
color 0.3s;  
    /* Estilos predeterminados (modo claro) */  
    background-color: white;  
    color: black;}
```

```
header {  
    padding: 20px;  
    display: flex;  
    justify-content: space-between;  
    align-items: center;  
}  
  
button {  
    padding: 10px 20px;  
    cursor: pointer;  
    border: none;  
    border-radius: 5px;  
    background-color: gray;  
    color: white;  
}
```

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



Código CSS:

```
/* Estilos para modo oscuro (detectado automáticamente) */  
@media (prefers-color-scheme: dark) {  
  body {  
    background-color: #333;  
    color: white;  
  }  
}
```

```
/* Estilos para modo oscuro (cambiado manualmente) */  
[data-theme='dark'] {  
  background-color: #333;  
  color: white;  
}
```

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



Código JS:

```
const boton = document.getElementById('alternarModo');

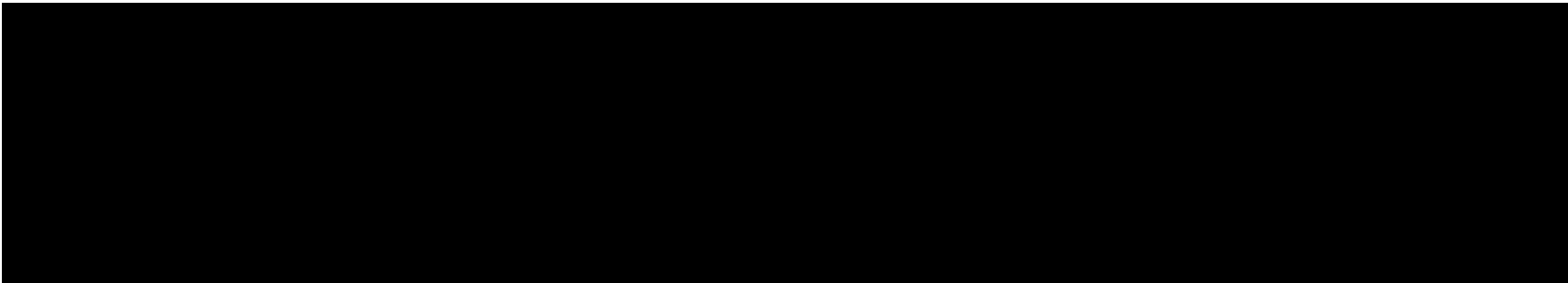
boton.addEventListener('click', () => {
  if (document.body.getAttribute('data-theme') === 'dark') {
    document.body.removeAttribute('data-theme');
  }
  else {
    document.body.setAttribute('data-theme', 'dark');
  }
});
```

EJEMPLO QUE TE PERMITE ALTERNAR ENTRE MODOS USANDO JS



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/jENawob>



CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA



- **Compatibilidad:** Aunque la mayoría de los navegadores modernos soportan `prefers-color-scheme`, siempre es bueno comprobar la compatibilidad antes de implementarlo.
- **Fuerza del usuario:** Aunque `prefers-color-scheme` detecta la preferencia del sistema operativo, es una buena práctica proporcionar a los usuarios un interruptor para cambiar entre modos dentro de tu sitio web. De esta manera, los usuarios tienen la última palabra.
- **Imágenes y otros elementos:** No olvides que cambiar el esquema de color no sólo implica adaptar colores de fondo y texto. Es posible que también necesites adaptar imágenes, sombras y otros elementos para garantizar una legibilidad y estética óptimas en ambos modos.

VENTAJAS DEL USO DEL MODOS CLARO



- **Legibilidad:** Para muchos usuarios, el texto oscuro sobre fondo claro resulta más legible, especialmente en condiciones de mucha luz ambiental.
- **Naturalidad:** El modo claro se asemeja al formato tradicional de papel negro sobre blanco, lo que puede ser más familiar y menos fatigante para algunos usuarios.
- **Estética:** Algunos diseños y colores simplemente se ven mejor y son más coherentes en un tema claro.

VENTAJAS DEL USO DEL MODO OSCURO



- **Reducción de la fatiga visual:** En entornos con poca luz, el modo oscuro puede ser menos agresivo para los ojos y reducir la fatiga visual.
- **Ahorro de energía:** En pantallas OLED y AMOLED, los píxeles negros están apagados, lo que puede resultar en un menor consumo de energía.
- **Enfoque:** El modo oscuro puede minimizar las distracciones y ayudar a los usuarios a concentrarse en el contenido principal, especialmente en aplicaciones de codificación o diseño.
- **Estilo moderno:** Muchos usuarios consideran que el modo oscuro tiene una apariencia más moderna.

VENTAJAS DEL USO DEL MODO OSCURO



¿Qué son los dispositivos OLED? OLED significa *Organic Light Emitting Diodes* (Diodos Emisores de Luz Orgánicos). A diferencia de las pantallas LCD, que requieren una fuente de luz de fondo para iluminar los píxeles, cada píxel en una pantalla OLED produce su propia luz. Esta diferencia fundamental permite que las pantallas OLED ofrezcan negros verdaderos, ya que un píxel negro está completamente apagado y no emite luz alguna.

Como ves, la propiedad `prefers-color-scheme` de CSS es una herramienta interesante que nos permite adaptar fácilmente las aplicaciones a las preferencias de esquema de color de los usuarios. Al ofrecer modos oscuro y claro, no sólo mejoramos la experiencia del usuario, sino que también contribuimos a reducir la fatiga visual y el consumo de energía en dispositivos OLED.