

Consultas de medios (media queries)

Páginas web de referencia:

- <https://www.mclibre.org/consultar/amaya/css/css-media-queries.html>
- https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Media_Queries/Using_media_queries

Las media queries (en español "consultas de medios") son útiles cuando deseas **modificar tu página web** o aplicación en función del **tipo de dispositivo** (como una *impresora* o una *pantalla*) o de **características y parámetros específicos** (como la resolución de la pantalla o el **ancho del viewport** del navegador).

Sintaxis de las media queries

Las media queries consisten de un **tipo de medio opcional** y una o más expresiones de características de medios. Varias consultas se pueden combinar utilizando **operadores lógicos (and, or, not)**. No distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

El resultado de la consulta es "verdadero" cuando el tipo de medio (si se especifica) coincide con el dispositivo en el que se está mostrando el documento y todas las expresiones en el media query son "verdaderas". En este caso, se aplica los estilos correspondientes, siguiendo las reglas usuales de cascada.

Nota: Los **paréntesis son requeridos alrededor de las expresiones**, no utilizarlos es un error.

Ejemplos

<!-- CSS media query on a link element -->

<link **rel**="stylesheet" **media**="(max-width: 800px)" **href**="example.css" />

En una hoja de estilos CSS:

Nota: **No olvidar @ y las llaves que engloban todo el código asociado a la media query !!**

```
@media (max-width: 600px) {  
  .miclase {  
    color:blue;  
  }  
}
```

Por ejemplo, la siguiente query retornará *verdadero* si la ventana tiene un ancho de **700px o más** y la pantalla esta en **formato horizontal** (orientation:landscape) y además solo si tipo de medio es pantalla:

```
@media screen and (min-width: 700px) and (orientation: landscape) { ... }
```

Más tipos de medios: screen (pantalla), print (impresora), all (todos).

Características del dispositivo:

- width: anchura de la pantalla
- height: altura de la pantalla
- orientation: orientación de la pantalla portrait (vertical) o landscape (horizontal)
- aspect-ratio: proporción entre la anchura y la altura de la pantalla
- resolution: resolución (densidad de píxeles)

Nota: Los **paréntesis son requeridos** alrededor de las expresiones, no utilizarlos es un error.

PRÁCTICA:

El código HTML está disponible en la plataforma:

Ejercicio 1 - Media Queries

En una hoja de estilos interna:

1.1. Aplica al cuerpo de página color de fondo pink.

1.2. Define una **media querie** para tipo de medio pantallas entre 480 píxeles y 600 píxeles, de tal forma que cuando se cumplan esas condiciones el color de fondo de la página es lightgreen.

1.3. Define una media querie si el tamaño es mayor o igual a 600 píxeles e inferior a 768 píxeles el color de fondo de la página es coral.

1.4. Define una media querie para pantallas con un tamaño mayor a 768 píxeles, el color de fondo es azul.

Ejercicio 2 Media Queries - Efemérides - sucedió un 14 de diciembre

En esta práctica aplicaremos conceptos de flexbox para que en función del dispositivo se muestre un diseño a una sola columna (*versión móvil*), o a 3 columnas (versión pantalla de escritorio).

Recuerda las propiedades de flexbox: <https://lenguajecss.com/css/maquetacion-y-colocacion/flexbox/>

HTML

Estructura de la página web - HTML.

Dentro del body, incluye:

1. Hay una etiqueta *main*. Incluye etiquetas *section* para agrupar la información de cada período y así **crear contenedores** (*Edad Media, Edad Contemporánea, Edad Moderna*), etiquetas ***article*** para **organizar y agrupar información**, etiquetas de *encabezados* (*h1...h6*) y *párrafos*.
2. Fuera del *main*, y dentro del body, incluye la etiqueta *footer* con un párrafo.

Un ejemplo del código en HTML:

```
<body>
  <h1>Sucedió un 14 de diciembre</h1>

  <main>
    <section>
      <h2>Edad media</h2>

      <article>
        <h3>557</h3>
        <p>Un violento terremoto destruye gran parte de Constantinopla.</p>
      </article>

      <article>
        <h3>1287</h3>
        <p>Graves inundaciones en el noroeste de Holanda provocan más de 50.000 muertos.</p>
      </article>
    </section>

    <section>
      <h2>Edad moderna</h2>

      <article>
        <h3>1542</h3>
        <p>María Estuardo es proclamada Reina de Escocia.</p>
      </article>

      <article>
        <h3>1782</h3>
        <p>Los hermanos Montgolfier realizan el primer vuelo de prueba en globo.</p>
      </article>
    </section>
```

Figura 1: Ejemplo del código HTML

3. Enlaza tu página web con el **archivo CSS** correspondiente *efemerides-dic-14.css*, para ello debes incluir dentro del head la etiqueta link:

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link rel="stylesheet" href="efemerides-dic-14.css" title="Color">
</head>
```

Figura 2: Etiqueta link para referenciar la hoja de estilos CSS

ARCHIVO CSS

1. En el archivo efemerides-dic-14.css **añade al final de la hoja de estilos**, las siguientes **media queries**:

Formato móvil (Por ejemplo, una media querye para dispositivos con ancho hasta 360 píxeles):

Sucedió un 14 de diciembre

Edad media

557

Un violento terremoto destruye gran parte de Constantinopla.

1287

Graves inundaciones en el noroeste de Holanda provocan más de 50.000 muertos.

Edad moderna

1542

María Estuardo es proclamada Reina de Escocia.

1782

Los hermanos Montgolfier realizan el primer vuelo de prueba en globo.

Edad contemporánea

1812

El ejército napoleónico se retira derrotado de Rusia.

1819

Alabama se convierte en el 22º estado de EEUU.

Figura 3: Formato móvil

Observa que el diseño es a una sola columna. Puedes utilizar **flexbox**.

Observa en el **elemento contenedor**:

- El valor (flex) de la propiedad *display*.
- La dirección del eje principal (*column*).
- La alineación en el eje principal (*space-evenly*)

2. Formato tamaño pantalla escritorio (por ejemplo para pantallas con un ancho entre):

Observa en el elemento contenedor:

- El valor (flex) de la propiedad *display*.
- La dirección del eje principal (*row*).

Sucedió un 14 de diciembre		
Edad media	Edad moderna	Edad contemporánea
557 Un violento terremoto destruye gran parte de Constantinopla.	1542 María Estuardo es proclamada Reina de Escocia.	1812 El ejército napoleónico se retira derrotado de Rusia.
1287 Graves inundaciones en el noroeste de Holanda provocan más de 50.000 muertos.	1782 Los hermanos Montgolfier realizan el primer vuelo de prueba en globo.	1819 Alabama se convierte en el 22º estado de EEUU.
		1900 Max Planck presenta en una conferencia la hipótesis de que la energía electromagnética sólo se puede emitir en cantidades discretas, no continuas.
		1911 La expedición dirigida por Roald Amundsen alcanza el polo Sur.
		1947 El estadio Santiago Bernabéu (del Real Madrid F.C.) acoge su primer partido de fútbol.

Figura 4: Versión tamaño escritorio