



Nuestro compromiso es con el *futuro*.

# Introducción al Front End

# Clase 4

# ¿Qué haremos hoy?

- Hoy vamos a explorar una de las utilidades más importantes de CSS: el diseño adaptativo o responsive design.
- Aprenderemos los conceptos de media query, responsive design y mobile first, entre otros.
- Veremos cómo aplicar estos conceptos en el desarrollo para múltiples plataformas, como smartphones, tablets, computadoras de escritorio, laptops, TVs, etc.

# Media Queries



Las media queries son reglas de CSS que agrupan otras reglas y se aplican cuando se cumple una condición específica, generalmente relacionada con la resolución de pantalla del dispositivo de salida.

Permiten que la estructura de nuestros documentos HTML se convierta en estructuras adaptativas o responsive.

# Estructura de una Media Query

Cada media query consta de dos partes principales: el selector de la query y el bloque de código.

El selector es la parte más importante y define las condiciones bajo las cuales se aplicará el bloque de código. Es similar a una condicional en JavaScript.

```
@media (min-width: 768px) {  
  main {  
    background-color: #eeeea;  
  }  
}
```

# ¿Cómo se escribe una Media Query?

- Para comenzar, se debe abrir una media query con la palabra reservada @media, que indica a CSS que lo siguiente es una media query.
- Luego, se coloca la condición entre paréntesis. Las condiciones suelen referirse al tamaño de la pantalla, por ejemplo: max-width: 200px. También pueden incluir la orientación del dispositivo y otros aspectos adicionales.
- Es importante saber que una media query puede tener múltiples condiciones que deben cumplirse para ejecutar el código interior. Se utiliza la palabra "and" para combinar las condiciones.

```
selector (condicion) {  
  // bloque a ejecutar  
}
```

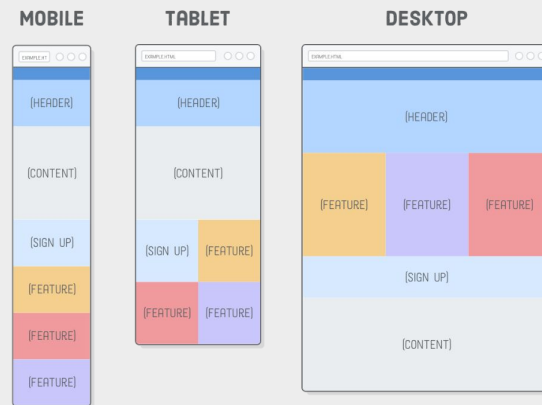
```
@media (min-width: 400px) {  
  /* xxxx */  
}
```

# Responsive Design

Ahora que conocemos cómo escribir media queries, es hora de ponerlas en práctica para aplicar propiedades diferentes según se cumplan las condiciones.

Algunos usos del responsive design incluyen:

- Adaptar un sitio para diferentes dispositivos, como celulares, tablets, laptops o PCs de escritorio.
- Definir cuándo se deben mostrar u ocultar elementos del DOM.
- Aplicar propiedades diferentes según el tamaño del dispositivo, como colores, tamaños, etc.





# Patrones de Diseño en Responsive Design

## Desktop First:

- Patrón que considera primero un dispositivo con pantalla grande.
- La adaptación se realiza pensando en aplicar reglas desde un límite superior y ajustar el contenido a medida que se reduce el viewport.
- Fue el patrón predominante antes del auge de los smartphones.

## Mobile First:

- Patrón que considera primero un dispositivo móvil, como un celular.
- Luego, se adapta el diseño para dispositivos de mayor tamaño, como tablets o laptops.
- Para tamaños más grandes, como monitores de PC o pantallas con mucha resolución, se realizan ajustes adicionales agregando más contenido a medida que hay más espacio disponible.



# ¿Cuál debemos usar?

Si bien el patrón Desktop First fue el primero en utilizarse, el Mobile First se ha vuelto más popular debido a la amplia utilización de los smartphones para navegar en la web.

Hoy en día, los smartphones son más utilizados que las computadoras para acceder a sitios web.

Es recomendable practicar ambos enfoques, pero en la mayoría de los casos, se prefieren las técnicas Mobile First debido a su simplicidad y adaptabilidad.

# Unidades de Medida en CSS

En CSS, utilizamos diferentes unidades de medida para especificar tamaños y distancias. Estas unidades nos permiten controlar el diseño y la apariencia de nuestros elementos.

A continuación, veremos algunas de las unidades de medida más comunes.

# px (píxel)

El píxel (px) es la unidad de medida más básica y se basa en la resolución de pantalla.

Un píxel representa un punto en la pantalla y se utiliza para definir tamaños y distancias.

Por ejemplo, `width: 200px` establece un ancho de 200 píxeles para un elemento.

# % (porcentaje)

El porcentaje (%) es una unidad de medida relativa que se basa en el tamaño del elemento contenedor.

Se utiliza para especificar tamaños y distancias en relación con el tamaño del contenedor.

Por ejemplo, `width: 50%` establece un ancho que es el 50% del ancho de su elemento contenedor.

# em y rem

## Em:

- El em es una unidad de medida relativa que se basa en el tamaño de la fuente del elemento.
- Un em es igual al tamaño de la fuente del elemento actual.
- Se utiliza principalmente para establecer tamaños de fuente y también puede aplicarse a otros valores como márgenes y padding.
- Por ejemplo, font-size: 1.2em establece el tamaño de fuente como 1.2 veces el tamaño de la fuente del elemento actual.

## Rem:

- El rem es similar a la unidad em, pero se basa en el tamaño de fuente del elemento raíz (normalmente el elemento <html>).
- Esto significa que el tamaño especificado en rem no se ve afectado por el tamaño de fuente de elementos secundarios.
- Es útil cuando se desea mantener un tamaño de fuente consistente en todo el sitio.
- Por ejemplo, font-size: 1.2rem establece el tamaño de fuente como 1.2 veces el tamaño de la fuente del elemento raíz.

# vw y vh

vw y vh son unidades de medida relativas que representan el porcentaje del ancho de la ventana o la altura de la ventana, respectivamente.

vw se refiere al 1% del ancho de la ventana, mientras que vh se refiere al 1% de la altura de la ventana.

Estas unidades son útiles para crear diseños responsivos que se ajusten al tamaño de la ventana del navegador.

Por ejemplo, `width: 50vw` establece un ancho que es el 50% del ancho de la ventana del navegador.

# Muchas gracias!



ICARO Asociación Civil  
CUIT 30716564815  
[info@icaro.org.ar](mailto:info@icaro.org.ar)  
[www.icaro.org.ar](http://www.icaro.org.ar)