

DEV.F.:

Clase 7

Diseño Responsivo

Regresamos en 10 min

7:39 pm (hora CDMX)

Presentación creada por contribución de Ana Villanueva 💜



| Objetivos de la clase (120 min)

Tipos de medidas

Medidas absolutas

Medidas relativas

Viewport

Media queries

Aplicación

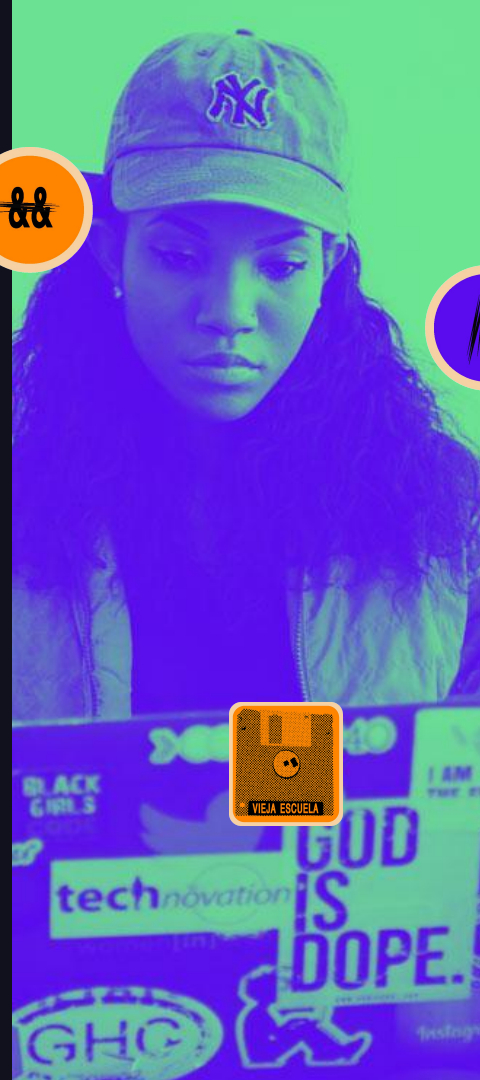
Enfoque tradicional y moderno

Breakpoints

Diseño adaptativo

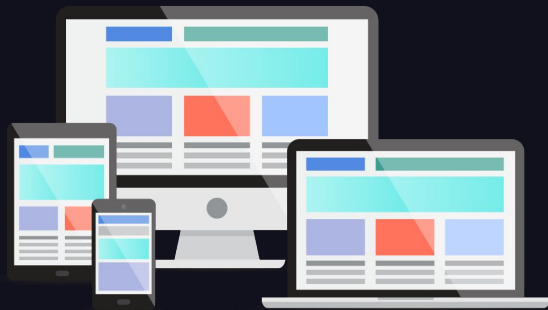
Práctica

Aplicar reglas al código



| Responsive Design

El diseño web responsivo es una **técnica** que permite que un sitio web se **adapte automáticamente** a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos (computadoras de escritorio, laptops, tablets, smartphones, etc.).



DEV.E:



| Importancia

- **Mejora la experiencia del usuario:** Facilita la navegación y lectura en cualquier dispositivo.
- **Aumenta el alcance:** Más personas podrán acceder a tu sitio web sin problemas.
- **Mejora el SEO:** Google favorece los sitios web responsivos en sus resultados de búsqueda.
- **Simplifica el mantenimiento:** En lugar de crear varias versiones de un sitio web, solo se necesita una que se adapte a todos los dispositivos.



Medidas Absolutas VS Medidas Relativas



Las **medidas absolutas** son fijas y siempre tienen el mismo tamaño, independientemente del contexto.

- **px (píxeles):** La unidad más común en diseño web, pero no es responsiva.
- **cm (centímetros):** Útil para medios impresos.
- **mm (milímetros):** Similar a cm, para medios impresos.
- **in (pulgadas):** También para medios impresos.
- **pt (puntos):** Usado en tipografía.

Las **medidas relativas**, por otro lado, se basan en otro valor, como el tamaño de la fuente del elemento padre o del navegador.

- **% (porcentaje):** Relativo al tamaño del elemento padre.
- **em:** Relativo al tamaño de fuente del elemento actual.
- **rem:** Relativo al tamaño de fuente del elemento raíz (generalmente el `<html>`).
- **vw (viewport width):** Relativo al ancho de la ventana gráfica (viewport).
- **vh (viewport height):** Relativo al alto de la ventana gráfica.



em: Se basa en el tamaño de fuente del elemento padre. Esto significa que el tamaño calculado con em puede variar según la jerarquía de elementos en el HTML.

rem: Se basa en el tamaño de fuente del elemento raíz, que generalmente es el elemento `<html>`. Esto proporciona un punto de referencia consistente para todos los elementos que usan rem, independientemente de su ubicación en el HTML.

BASE: 12PX

1EM

1.6EM

2EM

BASE: 16PX

1EM

1.6EM

2EM

BASE: 20PX

1EM

1.6EM

2EM

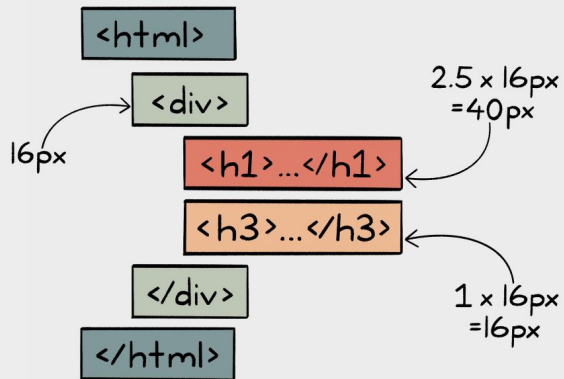


em

Relative to the font size of the parent element.



```
html {  
  font-size: 24px;  
}  
  
div {  
  font-size: 16px;  
}  
  
h1 {  
  font-size: 2.5em;  
}  
  
h3 {  
  font-size: 1em;  
}
```

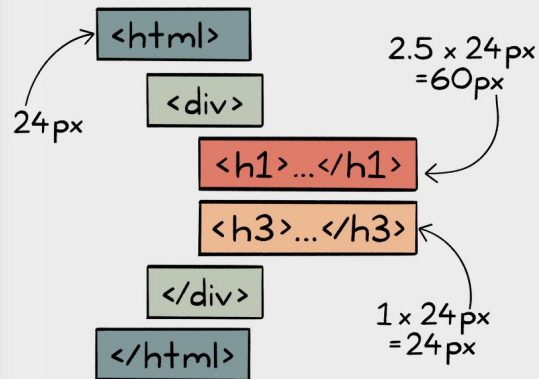


rem

Relative to the font size of the root element.



```
html {  
  font-size: 24px;  
}  
  
div {  
  font-size: 16px;  
}  
  
h1 {  
  font-size: 2.5rem;  
}  
  
h3 {  
  font-size: 1rem;  
}
```

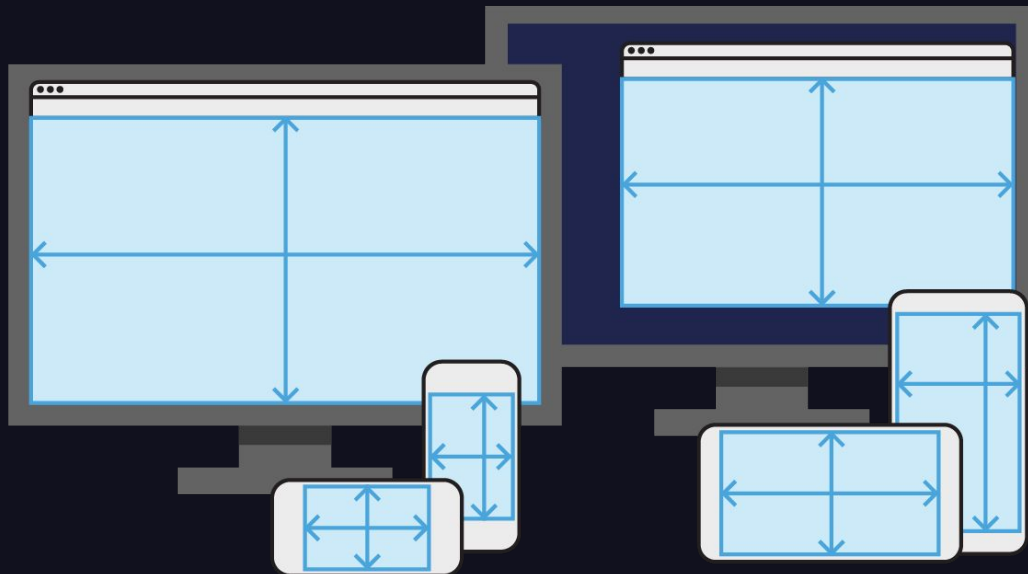


| Viewport



Es el área visible de la página en la pantalla.

- **vw (viewport width):** Representa el 1% del ancho del viewport.
- **vh (viewport height):** Representa el 1% del alto del viewport.
- **vmin:** Representa el menor valor entre vw y vh.
- **vmax:** Representa el mayor valor entre vw y vh.



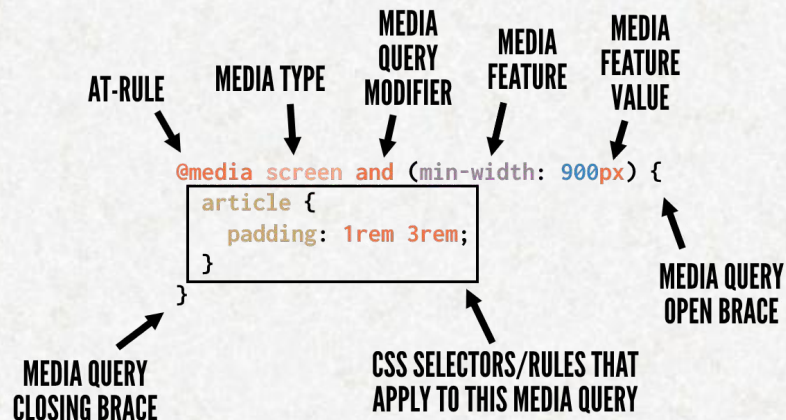
| Media Queries

Las media queries son una herramienta fundamental para el diseño responsivo.

Son reglas CSS que te permiten aplicar diferentes estilos según las características del dispositivo.

- **Ancho de pantalla:** min-width y max-width
- **Alto de pantalla:** min-height y max-height
- **Orientación del dispositivo:** orientation: portrait (vertical) o orientation: landscape (horizontal)
- **Resolución de pantalla:** resolution
- **Tipo de dispositivo:** media type (screen, print, etc.)

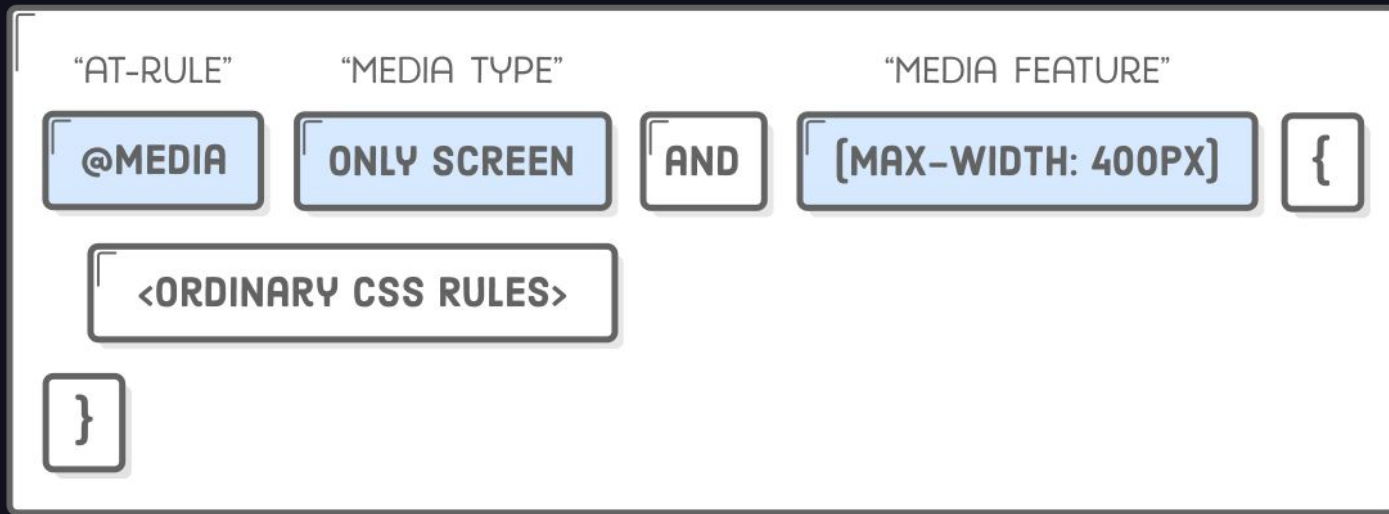
DEV.E:



| Media Queries



"MEDIA QUERY"



@media (max-width: _____)

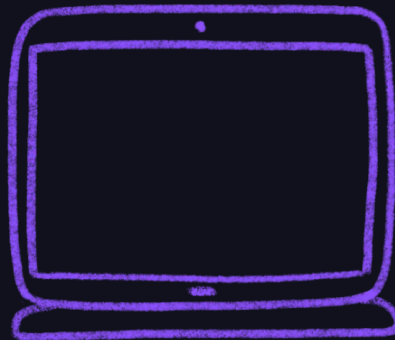
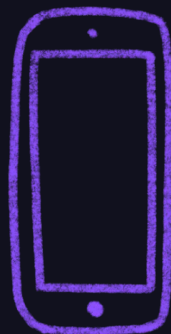
DONDE EL TAMAÑO
MÁXIMO SEA

ES DECIR QUE
SE VA A HACER
TODO LO QUE
ESTE POR
DEBAJO DE
ESE VALOR

0px

960px

1280px

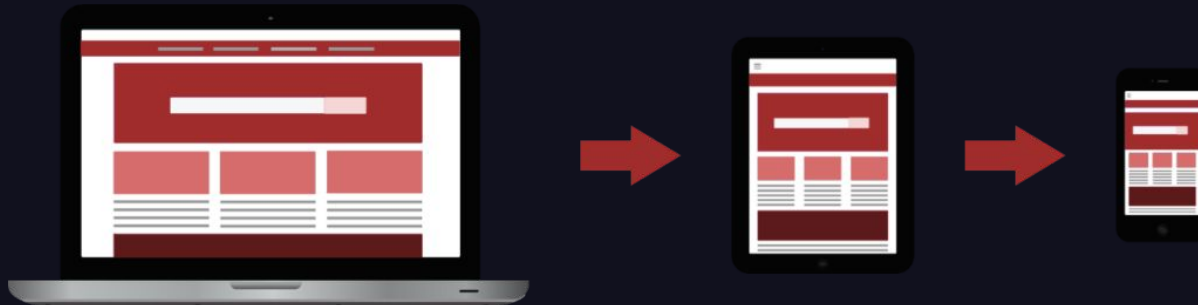




| Desktop First

Enfoque tradicional: Se empieza diseñando la versión de escritorio del sitio web, con todos sus elementos y funcionalidades. Luego, se utilizan media queries para adaptar el diseño a pantallas más pequeñas (tablets y móviles).

Se usan principalmente con **max-width** para aplicar estilos específicos cuando la pantalla es más pequeña que cierto tamaño. Se van "restando" o ajustando elementos a medida que la pantalla se reduce.



DESKTOP FIRST



| Desktop First

- `@media screen and (max-width: 1024px) {}`
- `@media screen and (max-width: 768px) {}`
- `@media screen and (max-width: 480px) {}`
- `@media screen and (max-width: 320px) {}`

Max-width = Hasta



| Mobile First

Enfoque moderno: Se empieza diseñando la versión móvil del sitio web, priorizando la experiencia en pantallas pequeñas. Luego, se utilizan media queries para añadir elementos y complejidad a medida que la pantalla se hace más grande.

Se usan principalmente con **min-width** para aplicar estilos específicos cuando la pantalla es más grande que cierto tamaño. Se van "sumando" elementos y funcionalidades a medida que la pantalla crece.

MOBILE FIRST



| Mobile First



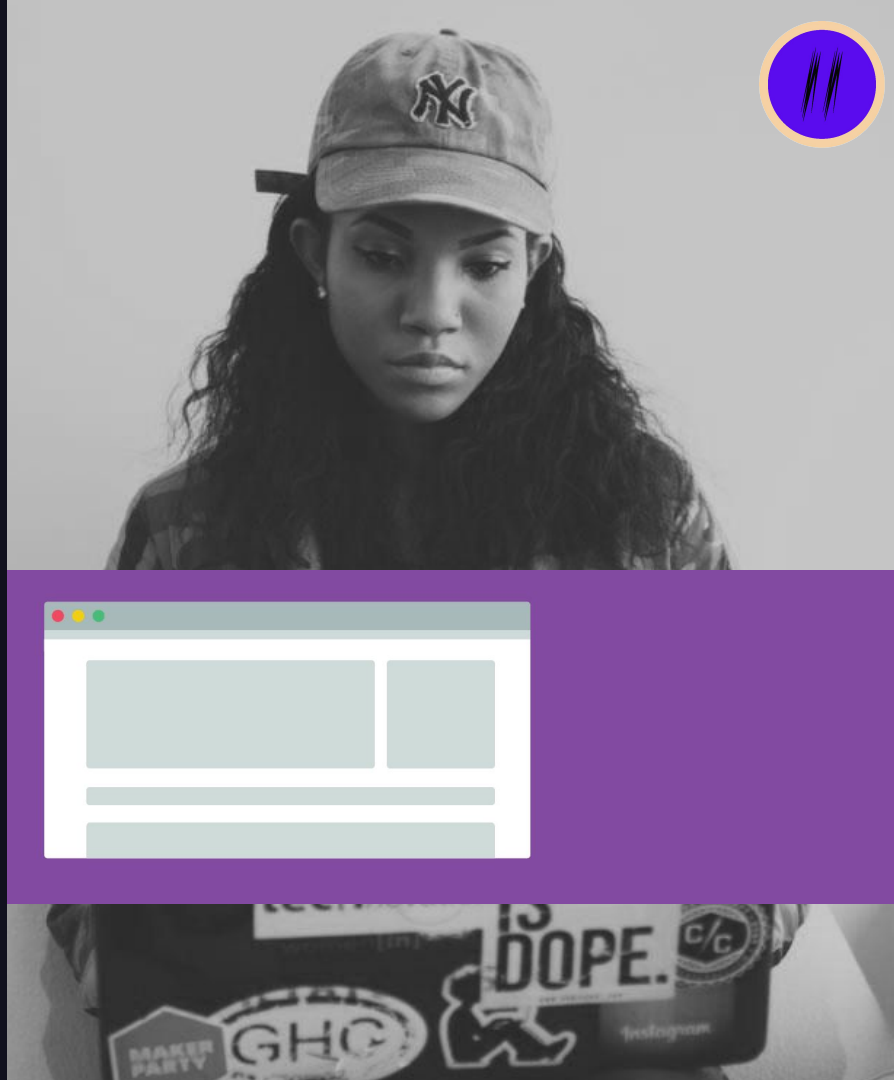
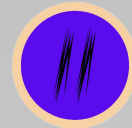
-
- `@media screen and (min-width: 320px) {}`
- `@media screen and (min-width: 480px) {}`
- `@media screen and (min-width: 768px) {}`
- `@media screen and (min-width: 1024px) {}`

Min-width = Desde

| Break-points

Los breakpoints son como "puntos de cambio" en la estructura de tu casa de bloques.

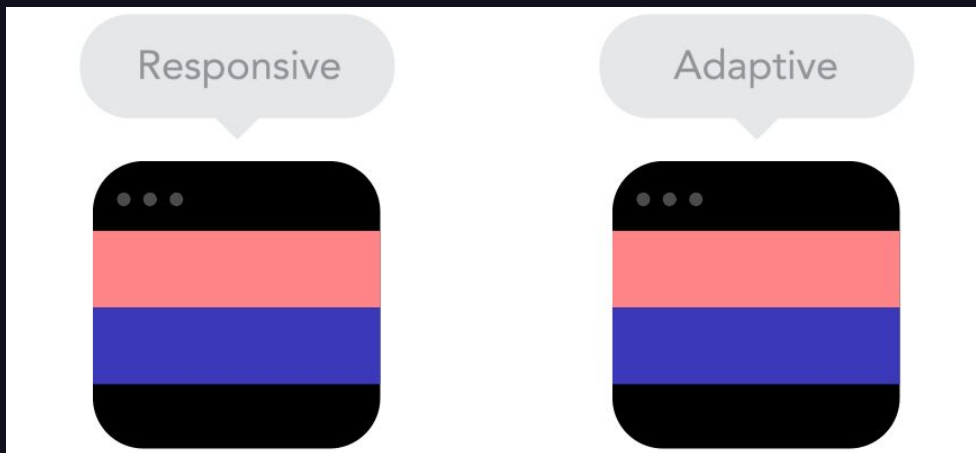
Cuando la miras desde cierta distancia (como en una pantalla pequeña), algunos bloques se reorganizan o cambian de tamaño para que siga teniendo sentido y se vea bien.



| ¿Diseño adaptativo?



Característica	Diseño Responsivo	Diseño Adaptativo
Adaptación	Fluida a cualquier tamaño	A tamaños predefinidos
Breakpoints	Ajustes graduales	Carga de diseños específicos
Media Queries	<code>min-width</code> , <code>max-width</code>	Detección del dispositivo
Código base	Uno solo	Múltiples



| Recomendaciones

Aprovecha las herramientas de desarrollo de los navegadores (como **Chrome DevTools**) para inspeccionar el código, simular diferentes dispositivos y analizar el rendimiento.

El diseño responsivo no solo se trata de la apariencia, sino también de la **accesibilidad**. Asegúrate de que el sitio web sea accesible para personas con discapacidades, utilizando ARIA attributes y siguiendo las Pautas de Accesibilidad al Contenido Web (WCAG).



No olviden



Las lecturas de **edu.devf.la**

