

Informe sobre Unidades de medida responsivas

por Maximo Ezequiel Ayala Rios

A stylized logo for 'CSS:' in a light blue, monospace-style font. The letters are bold and blocky, with the colon consisting of two horizontal bars. The logo is centered on a solid black rectangular background.

Índice

1. Conceptos de cada unidad de medida y aplicación	3
2. Ventajas y desventajas de cada unidad	4
3. Ejemplos de código utilizando lo aprendido	5

1. Conceptos de cada unidad de medida y aplicación

Unidades Absolutas: Medidas fijas que no dependen del contexto o del tamaño de otros elementos. Siempre mantienen el mismo tamaño, independientemente del dispositivo o la pantalla.

px (píxeles): Unidad fija basada en la resolución de la pantalla, útil para dimensiones exactas, como bordes o márgenes.

cm (centímetro): Definición: Unidad basada en el sistema métrico, útil para diseños que requieren medidas en centímetros.

Unidades Relativas: Medidas que dependen del contexto, como el tamaño de la fuente, el tamaño del contenedor padre o las dimensiones del viewport. Son ideales para diseños responsivos, ya que se adaptan automáticamente a diferentes dispositivos y pantallas.

em: Relativa al tamaño de la fuente del elemento padre. (Ejemplo si el padre tiene font size: 16px;, $1\text{em} = 16\text{px}$.)

rem: Relativa al tamaño de la fuente del elemento raíz (`<html>`). (Ejemplo: Si el html tiene fontsize: 16px;, $1\text{rem} = 16\text{px}$.)

% (porcentaje): Relativa al tamaño del contenedor padre. (Ejemplo: width: 50%; ocupa la mitad del contenedor)

vw (viewport width): Relativa al ancho del viewport ($1\text{vw} = 1\%$ del ancho del viewport). (Ejemplo: width: 50vw; ocupa la mitad del ancho de la pantalla)

vh (viewport height): Relativa al alto del viewport ($1\text{vh} = 1\%$ del alto del viewport). (Ejemplo: height: 100vh; ocupa todo el alto de la pantalla).

vmin y vmax:

vmin: Relativa al valor más pequeño entre el ancho y alto del viewport.

vmax: Relativa al valor más grande entre el ancho y alto del viewport.

Ejemplo: width: 50vmin; ocupa la mitad del lado más pequeño del viewport.

2. Ventajas y desventajas de cada unidad

Píxeles px y Centímetros cm	
Ventajas:	Desventajas:
Precisión absoluta.	No es responsivo.
Fácil de entender y usar.	No se adapta a diferentes tamaños de pantalla.

em	
Ventajas:	Desventajas:
Escala en función del contexto del elemento padre.	Puede volverse complejo con anidamientos profundos.
Útil para diseños tipográficos.	Depende del contexto, lo que puede generar inconsistencias.

rem	
Ventajas:	Desventajas:
Escala en función del tamaño de la fuente raíz.	Menos flexible en contextos específicos.
Más consistente que em.	

Porcentaje %	
Ventajas:	Desventajas:
Perfecto para diseños fluidos.	Depende del contenedor padre, lo que puede ser limitante.
Se adapta al tamaño del contenedor padre.	

vw y vh	
Ventajas:	Desventajas:
Ideal para diseños basados en el viewport.	Puede generar problemas en pantallas muy grandes o muy pequeñas.
Muy responsivo.	

vmin y vmax	
Ventajas:	Desventajas:
Útil para diseños que dependen de la orientación del dispositivo.	Menos común y puede ser confuso para principiantes.
Responsivo y flexible.	

3. Ejemplos de código utilizando lo aprendido

Los ejemplos con código se encuentran del github

<https://github.com/Ayala-Maximo/Actividades-de-programacion.git>