

Diseño Responsivo y Media Queries

Julian F. Latorre

4 de octubre de 2024

Contenido

Introducción al Diseño Responsivo

Fundamentos del Diseño Responsivo

Media Queries

Implementación del Diseño Responsivo





Pruebas y Depuración

Conclusión

¿Qué es el Diseño Responsivo?

- ▶ Técnica de diseño web para visualización correcta en distintos dispositivos
- ▶ Adapta el layout de la página al medio
- ▶ Utiliza layouts fluidos, imágenes flexibles y media queries
- ▶ Reduce tiempo de desarrollo
- ▶ Evita duplicados de contenido
- ▶ Aumenta la viralidad de los contenidos

Importancia del Diseño Responsivo

- ▶  Diversidad de dispositivos
- ▶ Aumento del uso de dispositivos móviles
- ▶  Favorecido por SEO
- ▶  Mejora la experiencia del usuario
- ▶  Costo-efectividad

Viewport

- ▶ Área visible de una página web para el usuario
- ▶ Crucial para el diseño responsivo

```
<meta name="viewport"  
      content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Unidades Relativas

- ▶ **em**: Relativa al tamaño de fuente del elemento padre
- ▶ **rem**: Relativa al tamaño de fuente del elemento raíz (html)
- ▶ **%**: Porcentaje relativo al elemento padre
- ▶ **vw/vh**: 1 % del ancho/alto del viewport

Imágenes Flexibles

```
img {  
  max-width: 100%;  
  height: auto;  
}
```

¿Qué son las Media Queries?

- ▶ Característica de CSS3
- ▶ Permite aplicar estilos condicionalmente
- ▶ Basado en características del dispositivo:
 - ▶ Ancho de la pantalla
 - ▶ Orientación
 - ▶ Resolución

Sintaxis Básica de Media Queries

```
@media tipo-de-medio and (característica) {  
    /* Reglas CSS */  
}
```

- ▶ **tipo-de-medio:** 'all', 'print', 'screen', etc.
- ▶ **característica:** 'width', 'height', 'orientation', etc.

Ejemplos de Media Queries

```
/* Pantallas m s pequenas que 600px */
@media screen and (max-width: 600px) {
    .container {
        width: 100%;
        padding: 0 15px;
    }
}

/* Pantallas entre 600px y 900px */
@media screen and (min-width: 600px)
    and (max-width: 900px) {
    .container {
        width: 80%;
    }
}
```

Enfoque "Mobile First"

- ▶ Diseñar primero para dispositivos móviles
- ▶ Escalar hacia arriba para dispositivos más grandes
- ▶ Ventajas:
 - ▶ Prioriza contenido y funcionalidades importantes
 - ▶ Mejora el rendimiento en dispositivos móviles
 - ▶ Simplifica el proceso de diseño

Ejemplo de Implementación "Mobile First"

```
/* Estilos base (m vil) */  
.container {  
    width: 100%;  
    padding: 0 15px;  
}  
  
/* Tablet */  
@media screen and (min-width: 768px) {  
    .container {  
        width: 750px;  
        margin: 0 auto;  
    }  
}  
  
/* Desktop */  
@media screen and (min-width: 1024px) {  
    .container {  
        width: 960px;  
    }  
}
```

Sistemas de Grid Responsivos

```
.row {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  margin: 0 -15px;  
}  
  
.col {  
  flex: 1;  
  padding: 0 15px;  
}  
  
@media screen and (min-width: 768px) {  
  .col-md-6 { flex: 0 0 50%; }  
  .col-md-4 { flex: 0 0 33.33333%; }  
  .col-md-3 { flex: 0 0 25%; }  
}
```

Menús Responsivos

HTML:

```
<nav>
  <button class="menu-toggle">    </button>
  <ul class="menu">
    <li><a href="#home">Inicio</a></li>
    <li><a href="#about">Acerca</a></li>
    <li><a href="#services">Servicios</a></li>
    <li><a href="#contact">Contacto</a></li>
  </ul>
</nav>
```

Menús Responsivos - CSS

```
.menu { display: none; }  
.menu-toggle { display: block; }  
  
@media screen and (min-width: 768px) {  
    .menu { display: flex; }  
    .menu-toggle { display: none; }  
}
```

Menús Responsivos - JavaScript

```
document.querySelector('.menu-toggle')  
  .addEventListener('click', function() {  
    document.querySelector('.menu')  
      .classList.toggle('active');  
  });
```


Herramientas del Navegador

- ▶ **Chrome DevTools:** Modo de diseño responsivo
- ▶ **Firefox Responsive Design Mode:** Simula diferentes tamaños de pantalla

Emuladores y Dispositivos Reales

- ▶ Prueba en diferentes dispositivos físicos
- ▶ Prueba en diferentes sistemas operativos
- ▶ Usa servicios como BrowserStack para pruebas exhaustivas

Problemas Comunes y Soluciones

- ▶ **Texto demasiado pequeño:** Usa unidades relativas (em, rem)
- ▶ **Imágenes que se salen de la pantalla:** Usa 'max-width: 100
- ▶ **Elementos que se superponen:** Revisa tu sistema de grid
- ▶ **Espaciado inconsistente:** Usa unidades relativas para márgenes y rellenos

Recordatorio Final

- ▶ Usa un enfoque "Mobile First"
- ▶ Aprovecha las media queries
- ▶ Utiliza unidades relativas e imágenes flexibles
- ▶ Prueba exhaustivamente
- ▶ Mantente actualizado con las últimas técnicas

¡Gracias!



¿Preguntas?