

# Regla `@page` en

La regla `@page` se utiliza para aplicar estilos a las páginas al imprimir un documento web. Permite definir propiedades que afectan al diseño de la página impresa, como márgenes, orientación, tamaño y más.

## Sintaxis básica

```
@page {  
  /* Declaraciones válidas para @page */  
}
```

---

## Propiedades permitidas dentro de `@page`

No todas las propiedades son válidas dentro de `@page`. Solo se permiten ciertas propiedades que afectan al diseño de la página impresa:

- `size`
- `margin`
- `marks`
- `bleed`
- `orphans`
- `widows`

Analicemos cada una en detalle.

### 1. Propiedad `size`

Define el tamaño y orientación de la página impresa.

#### Sintaxis:

```
@page {  
  size: [<tamaño>] || [portrait | landscape];  
}
```

#### Valores posibles:

- Tamaños predefinidos: `A4`, `A3`, `letter`, etc.
- Dimensiones personalizadas: especificadas en unidades de longitud (`cm`, `mm`, `in`, etc.).
- Orientación: `portrait` (vertical) o `landscape` (horizontal).

#### Ejemplos:

- Tamaño A4 en orientación vertical (por defecto):

```
@page {  
  size: A4;  
}
```

- Tamaño carta en orientación horizontal:

```
@page {  
    size: letter landscape;  
}
```

- Tamaño personalizado:

```
@page {  
    size: 210mm 297mm; /* Ancho x Alto */  
}
```

## 2. Propiedad `margin`

Establece los márgenes de la página impresa.

### Sintaxis:

```
@page {  
  
    margin: [valor];  
  
    /* O para márgenes específicos */  
    margin-top: [valor];  
    margin-right: [valor];  
    margin-bottom: [valor];  
    margin-left: [valor];  
}
```

### Valores posibles:

- Unidades de longitud: `cm`, `mm`, `in`, `pt`, etc.

### Ejemplos:

- Márgenes iguales en todos los lados:

```
@page {  
    margin: 2cm;  
}
```

- Márgenes específicos:

```
@page {  
    margin-top: 3cm;  
    margin-bottom: 2cm;  
    margin-left: 1.5cm;  
    margin-right: 1.5cm;  
}
```

## 3. Propiedad `marks`

Agrega marcas de impresión, como marcas de corte o de registro.

**Sintaxis:**

```
@page {  
  marks: [crop | cross | none];  
}
```

**Valores posibles:**

- none: Sin marcas (valor por defecto).
- crop: Agrega marcas de corte.
- cross: Agrega marcas de registro.
- crop cross: Agrega ambas.

**Ejemplo:**

```
@page {  
  marks: crop cross;  
}
```

**4. Propiedad `bleed`**

Especifica el área de sangrado alrededor de la página.

**Sintaxis:**

```
@page {  
  bleed: [valor];  
}
```

**Valores posibles:**

- Unidades de longitud.

**Ejemplo:**

```
@page {  
  bleed: 1cm;  
}
```

**5. Propiedades `orphans` y `widows`**

Controlan el número mínimo de líneas que pueden quedar al inicio (`orphans`) o al final (`widows`) de una página.

**Sintaxis:**

```
@page {
```

```
    orphans: [número];  
    widows: [número];  
}
```

### **Ejemplo:**

```
@page {  
    orphans: 2;  
    widows: 2;  
}
```

---

## **Pseudo-clases con @page**

Las pseudo-clases permiten aplicar estilos a páginas específicas.

### **1. :first**

Aplica estilos solo a la primera página.

### **Ejemplo:**

```
@page :first {  
    margin-top: 5cm;  
}
```

### **2. :left y :right**

Aplica estilos a páginas pares e impares en impresiones de doble cara.

### **Ejemplo:**

```
@page :left {  
    margin-left: 3cm;  
    margin-right: 2cm;  
}  
  
@page :right {  
    margin-left: 2cm;  
    margin-right: 3cm;  
}
```

---

# Limitaciones y consideraciones

## Compatibilidad de navegadores

- **Soporte limitado:** No todos los navegadores soportan todas las características de `@page`. Por ejemplo, los pseudo-elementos dentro de `@page` tienen soporte muy limitado.

## Propiedades no permitidas

Dentro de `@page` **no puedes** usar propiedades que afecten al contenido, como `color`, `font-size`, `background`, etc. Estas deben aplicarse dentro de `@media print`.

---

## Uso combinado de `@page` y `@media print`

Para estilos completos de impresión, debes combinar `@page` con `@media print`.

### Ejemplo completo:

```
/* Estilos para impresión */
@media print {
  /* Ocultar elementos no deseados */
  nav, footer {
    display: none;
  }

  /* Ajustar el tamaño de fuente */
  body {
    font-size: 12pt;
  }

  /* Evitar cortes incómodos */
  h2, h3 {
    page-break-after: avoid;
  }
}

/* Configuración de página */
@page {
  size: A4;
  margin: 2cm;
}

/* Primera página con margen superior diferente */
@page :first {
  margin-top: 5cm;
}
```

---

# Control de saltos de página

Aunque no se definen dentro de `@page`, las siguientes propiedades son esenciales para controlar cómo se divide el contenido en páginas:

- `page-break-before`
- `page-break-after`
- `page-break-inside`

## Ejemplo:

```
h1 {  
  page-break-before: always;  
}  
  
p {  
  page-break-inside: avoid;  
}
```

---

## Ejemplos detallados

### 1. Establecer orientación de página

```
@page {  
  size: A4 landscape;  
}
```

Esto configura la página en tamaño A4 con orientación horizontal.

### 2. Márgenes personalizados

```
@page {  
  margin-top: 2cm;  
  margin-bottom: 2cm;  
  margin-left: 1.5cm;  
  margin-right: 1.5cm;  
}
```

### 3. Configurar sangrado y marcas de corte

```
@page {  
  bleed: 0.5cm;  
  marks: crop;  
}
```

### 4. Estilos para páginas pares e impares

Ideal para documentos encuadernados.

```
@page :left {
  margin-left: 3cm;
  margin-right: 2cm;
}

@page :right {
  margin-left: 2cm;
  margin-right: 3cm;
}
```

## 5. Controlar líneas huérfanas y viudas

```
@page {
  orphans: 3;
  widows: 3;
}
```

---

## Agregar encabezados y pies de página

Desafortunadamente, agregar contenido como encabezados y pies de página dentro de `@page` mediante pseudo-elementos (`@top-left`, `@bottom-right`, etc.) no es ampliamente soportado por los navegadores.

### Alternativa con `@media print`

Puedes usar elementos HTML y mostrar u ocultar contenido específico para la impresión.

#### HTML:

```
html

<div class="encabezado-imprimir">
  <p>Este es el encabezado para impresión</p>
</div>

/* Ocultar en pantalla, mostrar en impresión */

.encabezado-imprimir {
  display: none;
}

@media print {
  .encabezado-imprimir {
    display: block;
    position: fixed;
    top: 0;
  }

  body {
    margin-top: 3cm;
  }
}
```