



# Laboratorio I - 2024

---



## Clase Teórica 04

**Docente: Myriam Ruiz**

Licenciada en Informática  
Profesora en Computación y Matemática  
Programadora Universitaria



# DISEÑO RESPONSIVE

---

# Qué implica un buen RWD?

---

- Responsive Web Design
  - Diseño Web Responsivo o Adaptativo o Sensitivo



# Qué implica un buen RWD?

---

- El mismo sitio se ve bien en cualquier tamaño de pantalla, sin tener que hacer zoom
- Verse bien no significa que se verá igual, sino que será **cómodo** en el dispositivo que se use

# Ejemplo

---

Así luce en celular Galaxy S5

The screenshot shows a news article from 'LA GACETA'. The top navigation bar is blue with the newspaper's name in white. Below it, there are three red links: 'LG Play', 'Atlético-River', and 'Elecciones 2019'. To the right is a menu icon consisting of three horizontal lines. The main content area has a blue header with white text: 'Salieron de un juicio oral y quedaron involucrados en un crimen en Villa Luján'. Below this is a photo of a crime scene at night with police cars and officers. At the bottom, there's a smaller image of a football player and the word 'FÚTBOL'.

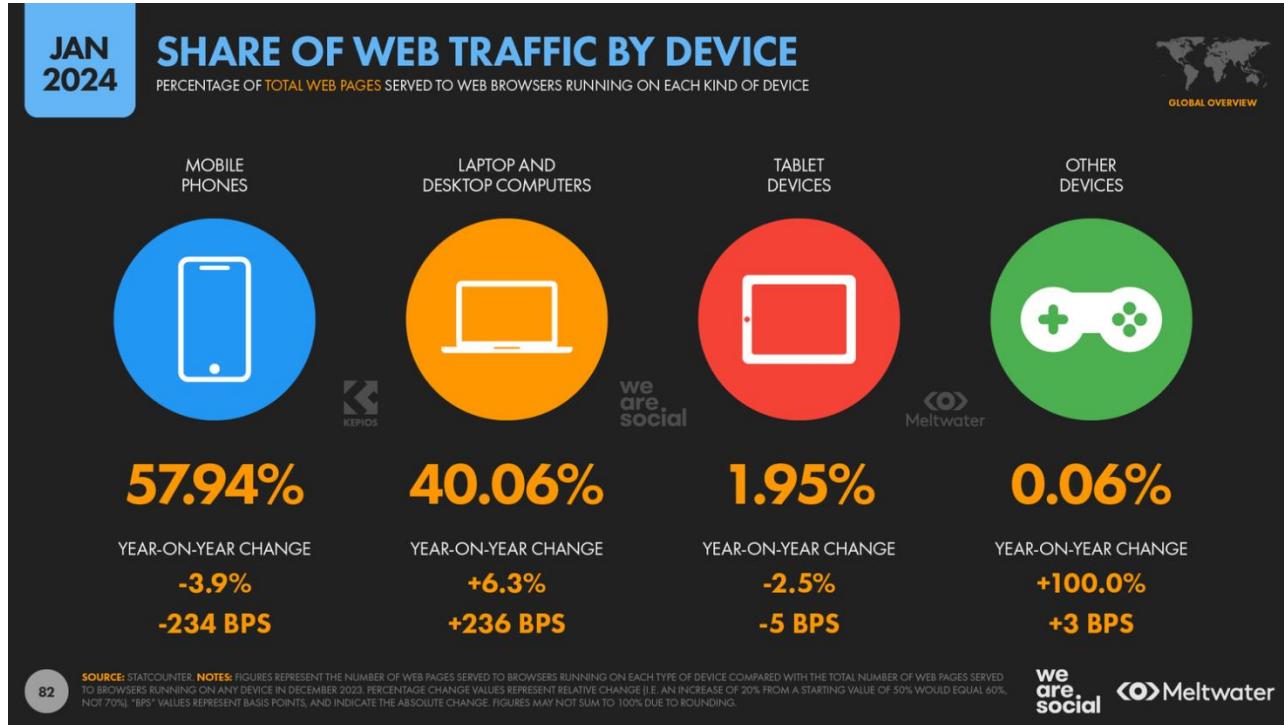
# Ejemplo

## Así luce en PC

The screenshot shows the homepage of the website **LA GACETA**. At the top, there is a navigation bar with links to **Edición Tucumán**, **Clasificados**, **Autos**, **Inmuebles**, **Funebres**, **Club LG**, **LG Viajes**, **LG Shop**, and social media icons for Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, and RSS. The weather forecast shows 12° (high 24°) with a sun icon and "Soleado". A menu button is also present.

The main content area features a large banner for the program **BUENPÍA**, which is currently **EN VIVO**. The banner includes a photo of two hosts, a man and a woman, standing together. Below the banner, there are several news categories: **Actualidad**, **Atlético-River**, **Elecciones 2019**, **Crisis económica**, **Último momento**, **Espectáculos**, **Deportes**, and **LG Play**.

# Por qué pensar más allá del usuario de escritorio?



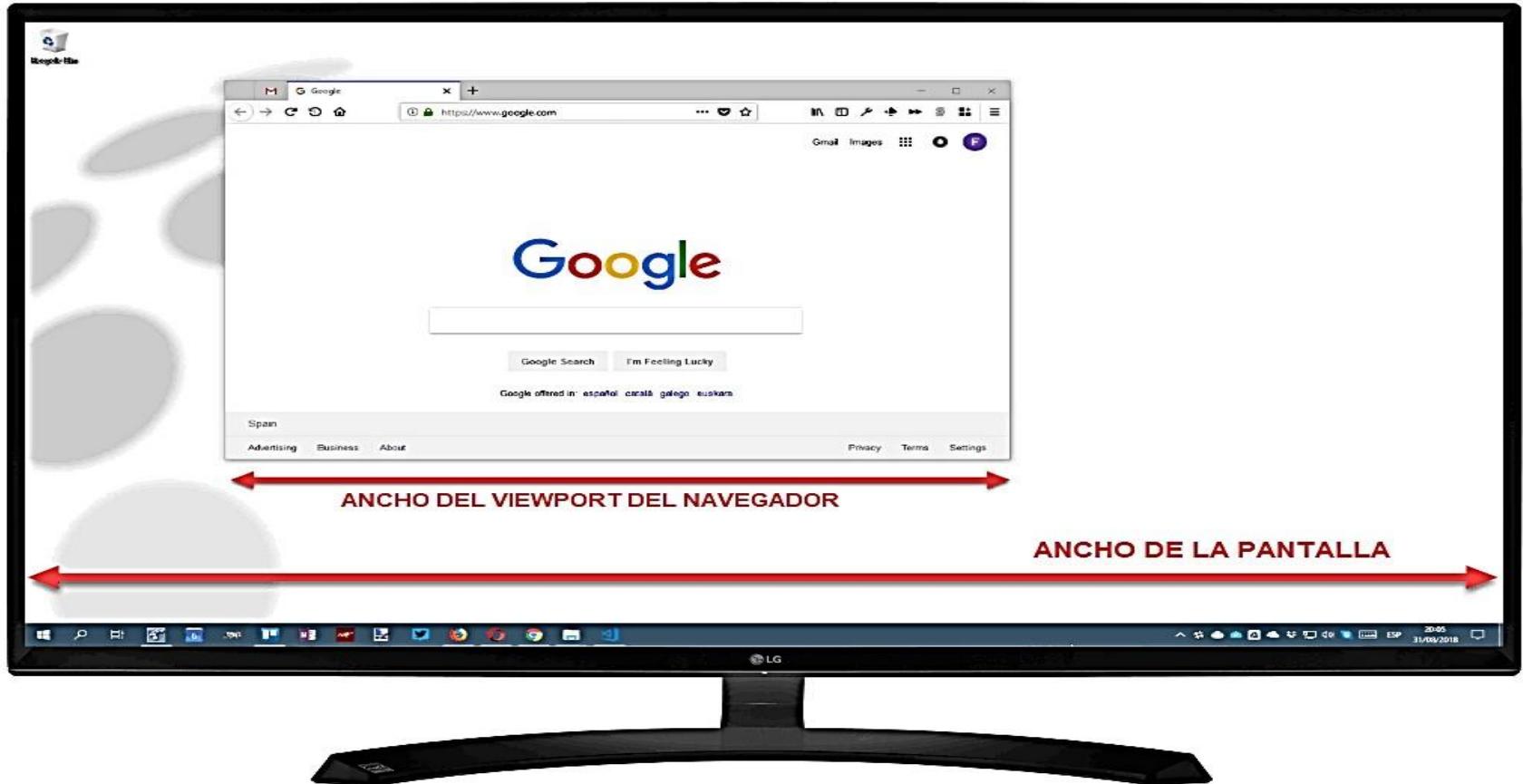
<https://datareportal.com/reports/digital-2024-deep-dive-how-the-world-goes-online>

# Resolución vs. Ventana Gráfica

---

- **Resolución** es la cantidad de Pixeles que puede mostrar una pantalla
- **Ventana Gráfica o (Viewport)** es una cantidad de Pixeles simulada por el navegador cuando visualiza una página web. Es el área útil donde se mostrará la página
- Suelen tener cantidad de pixeles diferentes, ya que según cada fabricante se **reescala** el Viewport

# Resolución vs. Ventana Gráfica



# Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

Para poder hacer un sitio que se adapte al tamaño de pantalla, debemos:

1. Determinar la dimensión del Viewport en HTML
2. Usar en CSS `@media` para hacer las adaptaciones a distintas pantallas

# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

## 1. Determinar la dimensión del Viewport en HTML

En todas las páginas incorporar en el Head la etiqueta: <meta name= "viewport"...

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="author" content="Alumno Laboratorio">
    <meta name="description" content="Prueba de Responsive">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Sitio Responsive</title>
</head>
```



# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

## 1. Determinar la dimensión del Viewport en HTML

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

**width=device-width**: Establece el ancho del viewport tomando el ancho del dispositivo

**initial-scale=1.0**: establece el zoom por defecto para que no tenga zoom

# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

2. Usar en CSS @media para hacer las adaptaciones a distintas pantallas

```
@media destino and (tamaño a comparar) and (orientación)
{
    #menu a {
        display:block;
    }
}
```

# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

```
@media destino and (tamaño a comparar) and (orientación) {  
...  
}  
destino: tipo de dispositivo en el que se visualizará
```

- **all**: Aplicable a todos los dispositivos.
- **print**: Destinado a material paginado y para documentos visibles en pantalla en modo de vista previa para impresión.
- **screen**: Destinado a pantallas a color.
- **speech**: Destinado a sintetizadores de voz.

# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

```
@media destino and (tamaño a comparar) and (orientación) {  
...  
}
```

tamaño: se elige pensando en los dispositivos objetivos que esperamos visiten nuestro sitio, se mide en px, generalmente.

# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

```
@media destino and (tamaño a comparar) and (orientación) {  
...  
}
```

orientación: depende de la posición del celular

- orientation: portrait
- orientation: landscape

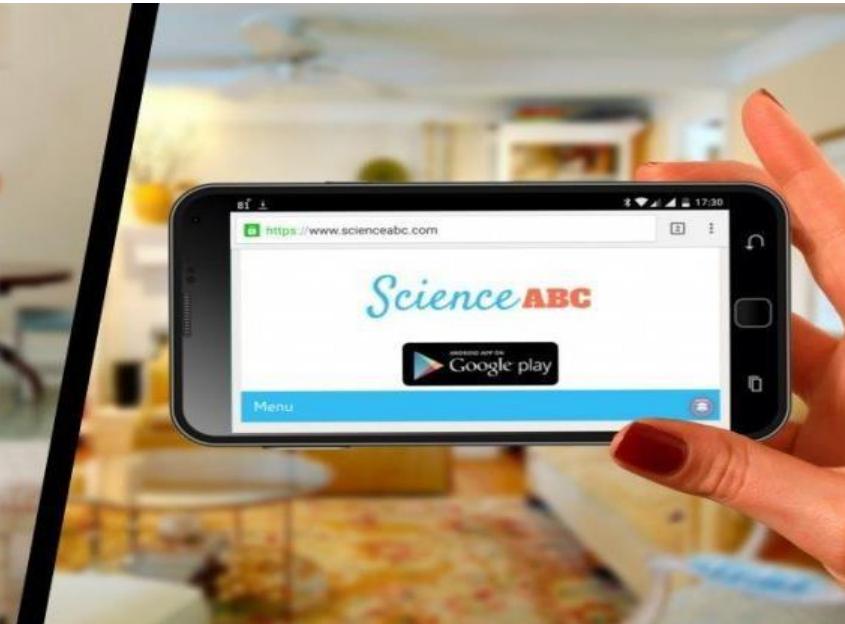
# ¿Cómo diseñar un sitio Responsive?

---

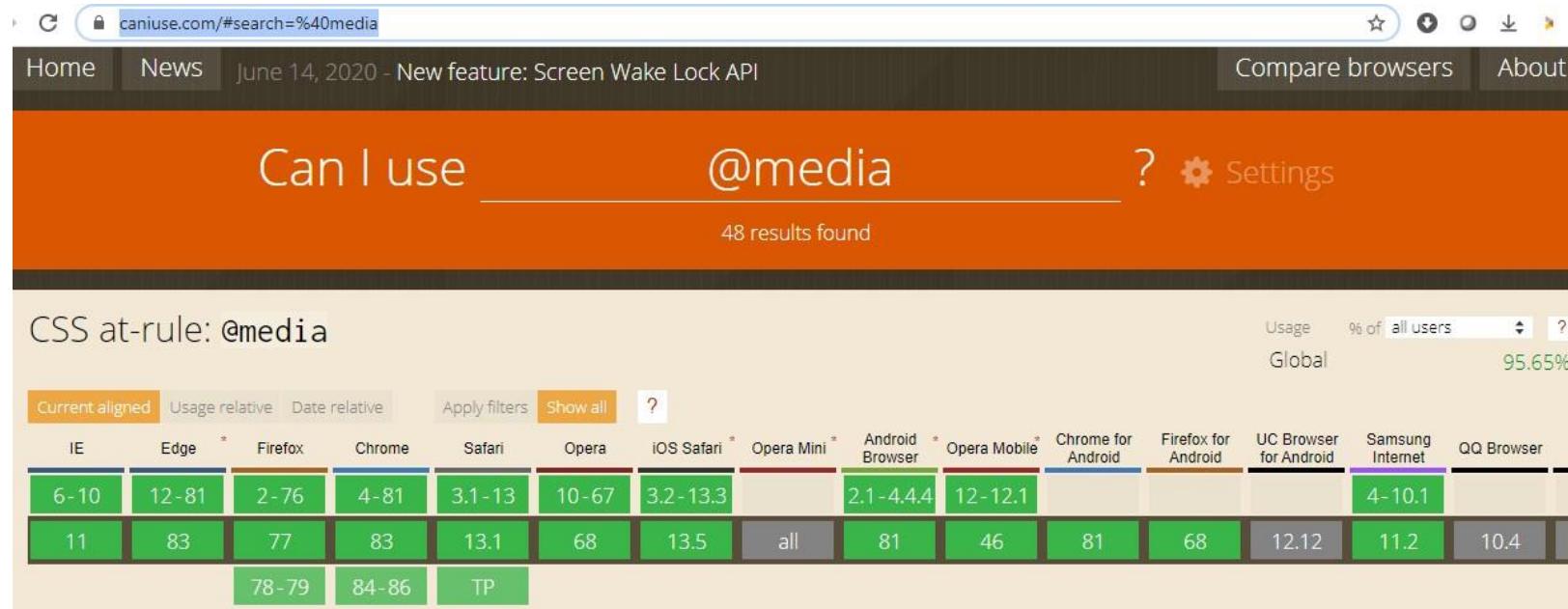
orientation: portrait



orientation: landscape



# Compatibilidad de @media

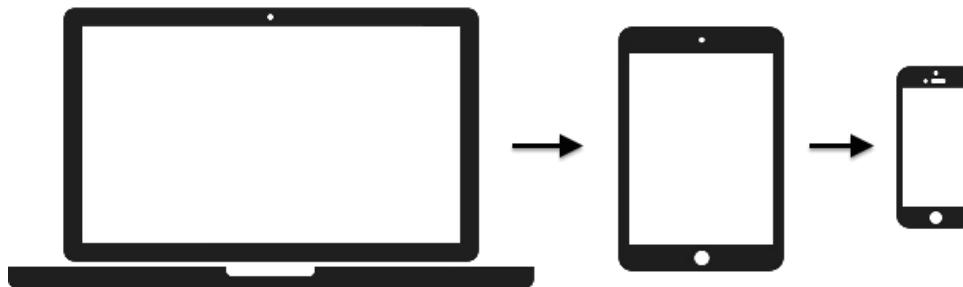


<https://caniuse.com/#search=%40media>

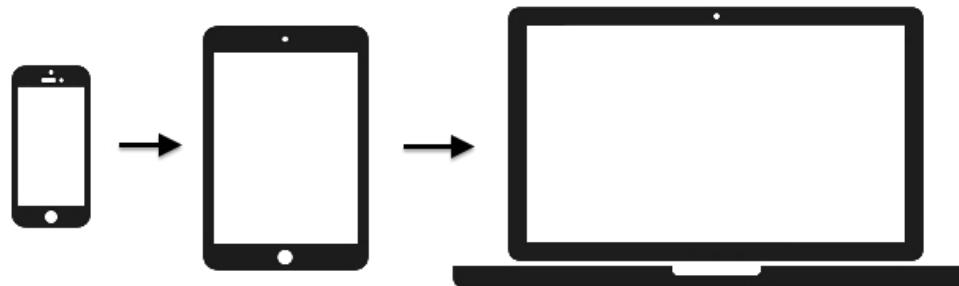
# Dos enfoques distintos

---

Desktop first



Mobile first



# Mobile First

---

La filosofía Mobile First recomienda:

1. Empezar diseñando el sitio para móviles
2. Priorizar el contenido relevante y eliminar lo irrelevante de ser necesario, desde el inicio
3. Debe ser cómodo para dispositivos muy pequeños y de carga rápida
4. Se tiene que poder hacer las mismas operaciones en versión móvil y escritorio

# Orden de los CSS

---

- Recomendamos trabajar con Mobile First.
  - Escribir los @media, primero para pantallas de menor tamaño y a continuación las de mayor tamaño

# Esquema general de los @media

---

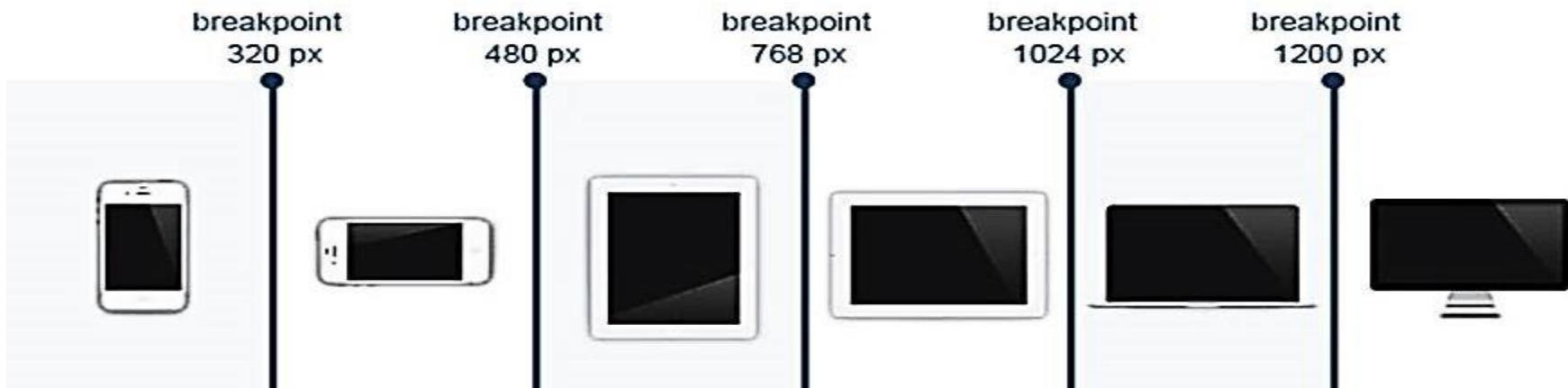
```
*** CSS GENERAL ***
*/
**** FIN *****/
/*
*** CSS Móviles ***
*/
**** FIN *****/
/*
*** CSS Tablets ***
*/
**** FIN *****/
/*
*** CSS Monitores ***
*/
**** FIN *****/
```



# Breakpoints

---

- Los puntos de quiebre (Breakpoints) son tamaños de pantalla en los cuales el CSS debiera ser distinto. Existen tantos tamaños que sólo nos enfocaremos en los más usados.



# Breakpoints

---

- Otra forma de verlo (siempre se habla de anchos):
  - 320px-480px: Celulares
  - 481px-768px: iPads, Tablets
  - 769px-1024px: Pantallas pequeñas, laptops
  - 1025px-1200px: Pantalla grande, PC
  - 1201px y más - Pantallas extra grandes, TV

# Ejemplo

---

- Ver ejemplo en un celular:

<https://laboratorio2021.neocities.org/>

# Recomendaciones para Mobile First

---

- Hacer una parte del CSS para todas las pantallas, que no incluya tamaños, padding, border, margin, align, etc. Este irá fuera de los @media.
- Hacer los @media para cada tipo de pantalla, de la más pequeña a la más grande.
- Siempre se utiliza min-width (ancho mínimo) para decidir cuál CSS aplicar.

# Recomendaciones para Mobile First

---

- Un buen diseño concentrará la mayoría de las configuraciones en el tamaño más pequeño, modificando en los siguientes tamaños sólo aquello que sea necesario.
- Ej: Si en tamaño pequeño usamos flex-direction: column; en tamaño grande quizá deba "pisar" dicha propiedad con flex-direction: row

# Recomendaciones - Ejemplo

- Hacer una parte del CSS para todos los sitios, que no incluya tamaños, padding, border, margin, etc. en lo posible

```
* {  
    margin:0;  
    padding:0;  
    border:0;  
}  
  
/* CSS General */  
#contenedor-menu a {  
    text-decoration: none;  
    padding: 0.5em;  
    color: maroon;  
}
```

```
#contenedor-enlaces a {  
    color: white;  
    margin-right: 0.1em;  
}  
  
#contenedor-enlaces {  
    list-style-type: none;  
}  
  
main {  
    background-color: khaki;  
}
```

# Recomendaciones – Ejemplo Mobile First

- Hacer los @media para cada tipo de pantalla, de la más pequeña a la más grande, usando min-width

```
/* CSS para Celular */  
@media all and (min-width:320px) {  
    header {  
        background-color: maroon;  
        color: white;  
        font-size: 1.3em;  
    }  
  
    #contenedor-menu #contenedor-enlaces {  
        height: 0vh;  
        transition: 1s height ease;  
        overflow: hidden;  
    }  
}
```

```
/* CSS Pantalla 480px y superior */  
@media all and (min-width:480px) {  
    header {  
        background-color: darkmagenta;  
        font-size: 1.2em;  
    }  
  
    #contenedor-menu #contenedor-enlaces {  
        height: 10vh;  
    }  
}
```

# Decisiones de Diseño

---

- Al momento de desarrollar un sitio deberemos tomar ciertas decisiones en cuánto a elementos que requieren ser adaptados a cada tamaño de pantalla. Estos elementos son:
  - Menú
  - Imágenes (y videos)
  - Formularios
  - Tablas
  - Columnas

# CONVERTIR MENÚ DESPLEGABLE EN MENÚ HORIZONTAL PARA ESCRITORIO

---

# Menú para móviles - Desplegable

## Código html

```
<section id="contenedor-menu">
    <a href="#contenedor-menu"></a>
    <a href="#"></a>

    <nav>
        <ul id="contenedor-enlaces">
            <li><a href="#">Inicio</a></li>
            <li><a href="html/quienes.html">Quiénes somos</a></li>
            <li><a href="html/novedades.html">Novedades</a></li>
            <li><a href="html/contactenos.html">Contactenos</a></li>
        </ul>
    </nav>
</section>
```

# Menú para móviles - Desplegable

```
/* DISEÑO PARA CELULAR */

@media all and (min-width: 320px) {
    /* Menú */
    #contenedor-menu img {
        width: 10vw;
    }

    #contenedor-menu #cerrar {
        display: none; /* Oculta imagen de X */
    }

    #contenedor-menu #contenedor-enlaces {
        height: 0; /* Cambia altura a cero */
        transition: height 1s ease; /* Efecto de transición */
        overflow: hidden; /* oculta lo que sobresalga */
    }
}
```

# Menú para móviles - Desplegable

```
#contenedor-menu:target #abrir {  
    display: none; /* Oculta el la imagen de hamburguesa */  
}  
  
#contenedor-menu:target #cerrar {  
    display: block; /* Muestra la imagen de X */  
}  
  
#contenedor-menu:target #contenedor-enlaces {  
    height: 40vh;  
    transition: height 1s ease;  
}
```

**target** sucede  
cuando recibe  
un enlace

# Menú para móviles

---

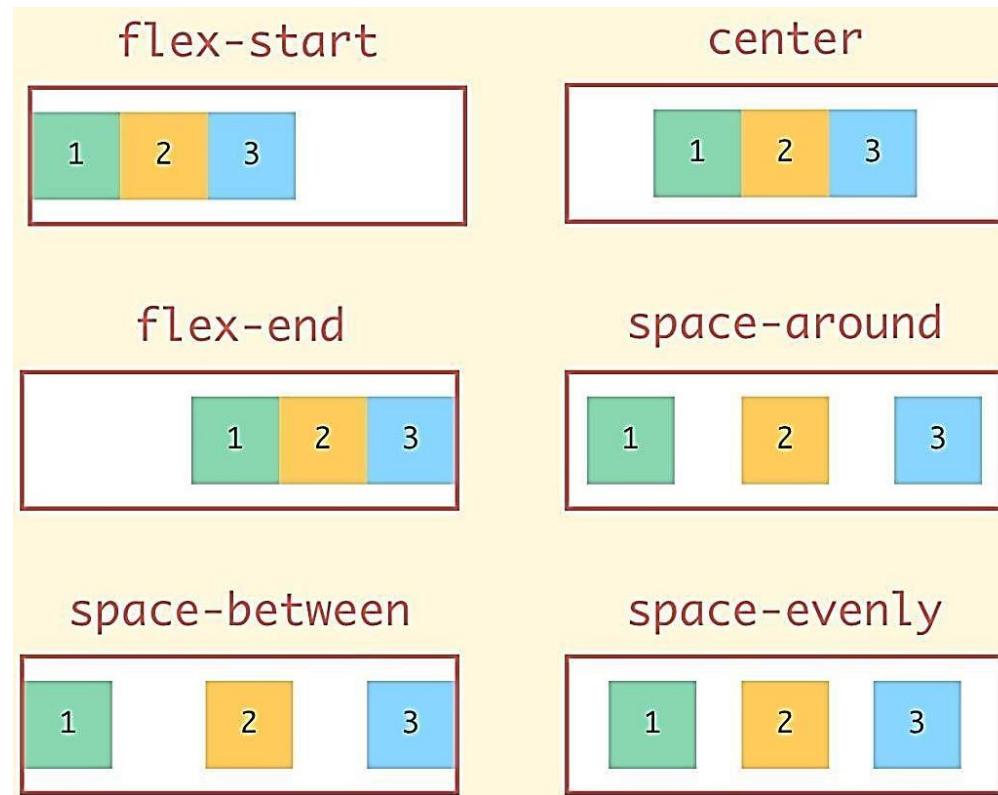
```
#contenedor-enlaces a {  
    display: block; /* Pone uno debajo del otro */  
    width: 100%;  
    margin-bottom: 0.25em;  
    margin-top: 0.25em;  
    text-decoration: none;  
    background-color: □white;  
    padding: 1em; /* Genera espacio a la vuelta, lo hace más tocable */  
    color: ■black;  
}  
  
#contenedor-menu {  
    background-color: ■brown;  
}
```

# Menú para móviles (Convertir en menú horizontal)

```
@media all and (min-width: 769px) {  
    #abrir, #cerrar {  
        display: none; /* oculta imágenes del menú */  
    }  
  
    #contenedor-menu #contenedor-enlaces {  
        display: flex;  
        flex-direction: row;  
        height: 10vh;  
    }  
  
    #contenedor-menu #contenedor-enlaces a:hover,  
    #contenedor-menu #contenedor-enlaces a:focus {  
        background-color: #ffffaa;  
    }  
}
```

# Propiedades del Contenedor: Justificación

Sea flex-direction: row;



# Propiedades del Contenedor: Justificación

- Ejemplo: Centrar los items de menú

The diagram illustrates a website layout structure. At the top is a purple header section labeled "Encabezado". Below it is a yellow navigation bar containing three links: "Quiénes somos", "Novedades", and "Contacto". A red arrow points from the word "Lateral" on the right towards the "Contacto" link. The main content area is a light blue box labeled "Contenido". To the right of the content is a green sidebar labeled "Lateral". The code below defines the HTML structure:

```
<body>
  <header>
    <h1>Encabezado</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="html/quienes-somos.html">Quiénes somos</a></li>
      <li><a href="html/novedades.html">Novedades</a></li>
      <li><a href="html/contacto.html">Contacto</a></li>
    </ul>
  </nav>
```

# Propiedades del Contenedor: Justificación

- Ejemplo: Centrar los items de menú

```
nav ul {  
    display: flex; ←  
    flex-direction: row; ←  
    justify-content: center; /* centra Los hijos de ul, es decir Los li */  
    list-style-type: none;  
}  
  
nav ul a {  
    text-decoration: none;  
    padding: 1vh;  
    margin: 0.5vh;  
    background-color: □#FFFFFF;  
}
```

# Propiedades del Contenedor: Justificación

- Ejemplo: Distribuir los items de menú de manera equitativa

**Encabezado**

Quiénes somos      Novedades      Contacto

**Contenido**

Lateral

```
nav ul {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    justify-content: space-evenly;  
    list-style-type: none;  
}
```

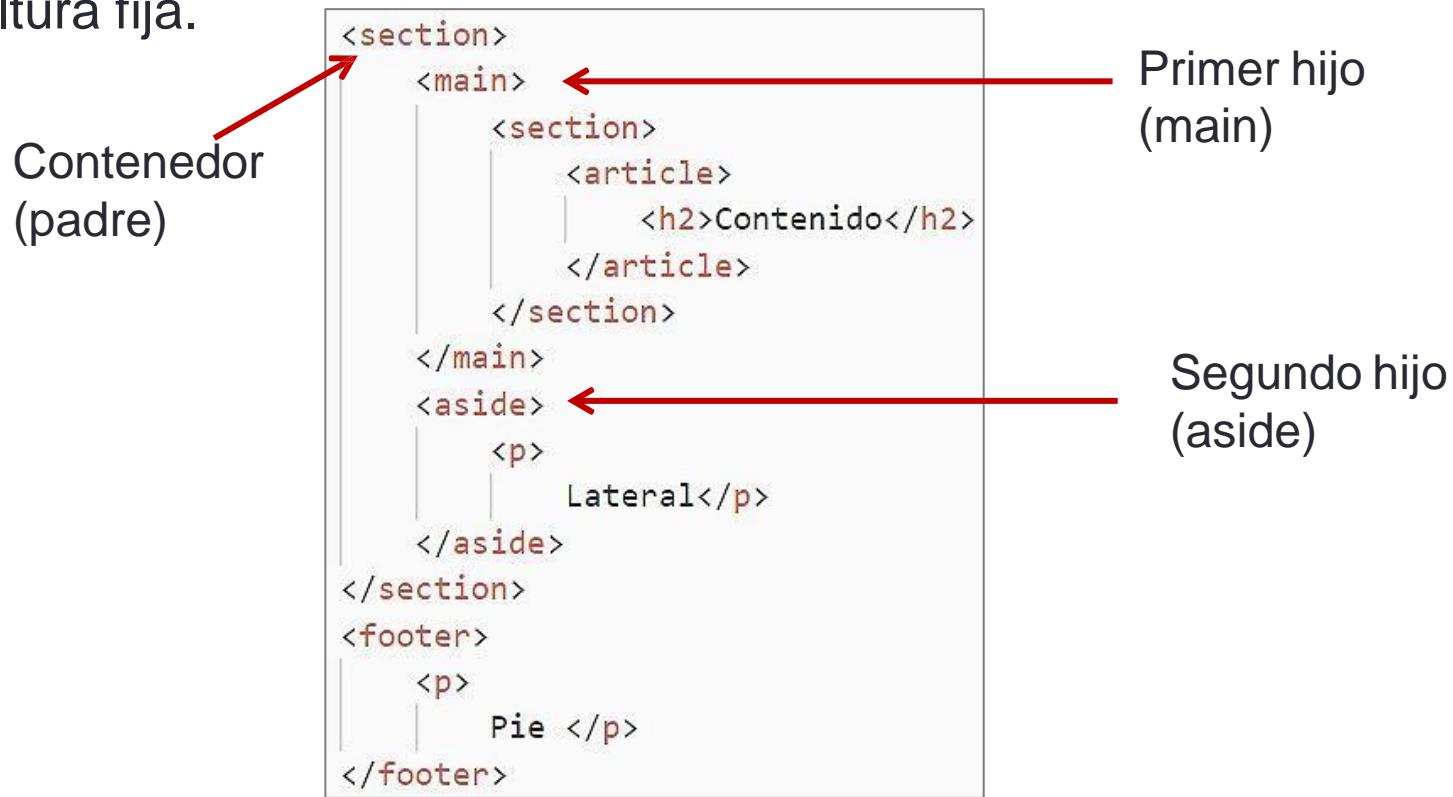
# Ejemplo de Maquetado Básico

- Queremos que el main y el aside se ubiquen uno al lado del otro, con igual altura fija. Vamos a utilizar **section** como padre (contenedor) de main y aside.



# Ejemplo de Maquetado Básico

- Queremos que el main y el aside se ubiquen uno al lado del otro, con igual altura fija.



# Ejemplo de Maquetado Básico

---

- Queremos que el main y el aside se ubiquen uno al lado del otro, con igual altura fija.

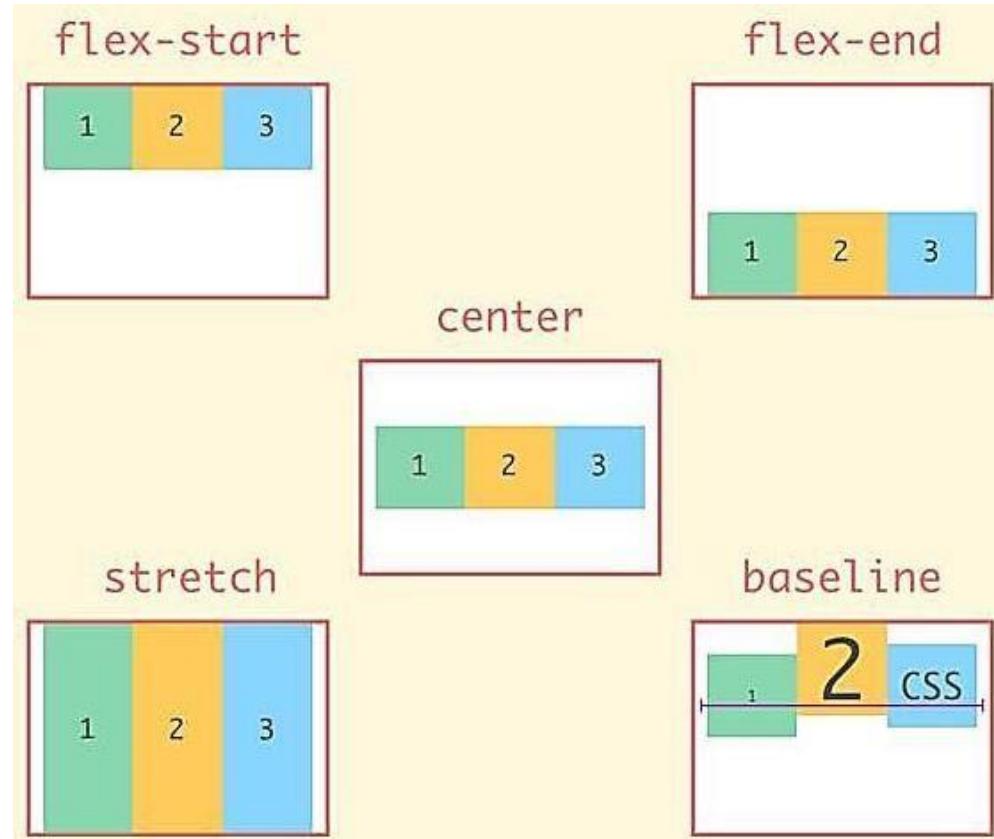
```
/* configura el contenedor de main y aside */
section {
    height: 80vh;
    display: flex;
    flex-direction: row;
}
/*****************/
main {
    background-color: #c6c6ff;
    width: 85%;
}

aside {
    background-color: #4FF775;
    width: 15%;
}
```

# Propiedades del Contenedor: Alineación

Sea **flex-direction: row;**

**align-items:**



# Propiedades del Contenedor: Alineación

- Ejemplo: Alinear los items de menú de manera que se centren verticalmente (ya que el eje principal es horizontal)

The screenshot shows a website layout with the following sections:

- Encabezado**: Purple header bar.
- Contenido**: Main content area with a purple background containing text: "Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Illum nihil asperiores molestias officia dolorem dolore illo amet fugiat accusamus. Iure iusto culpa minus facere pariatur quam odio neque aperiam possimus."
- Lateral**: Green sidebar on the right side containing three menu items: "Quiénes somos", "Novedades", and "Contacto".
- Pie**: Purple footer bar.

Red arrows highlight specific CSS properties in the code block:

```
nav {  
    height: 10vh; ←  
    background-color: #F7C281;  
    padding: 1vh ;  
}  
  
nav ul {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    justify-content: space-evenly;  
    height: 10vh; ←  
    align-items: center; ←  
    list-style-type: none;  
}
```

# Cómo tener páginas con y sin aside

---

- Ejemplo: Se puede establecer el 100% del tamaño al main y establecer cuál será el tamaño mínimo del aside, cuando esté

```
#contenedor {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    height: 70vh;  
}  
  
#contenedor aside {  
    min-width: 20vw; ←  
    background-color: #4FF775;  
}  
  
#contenedor main {  
    width: 100%; ←  
    background-color: #c6c6ff;  
}
```

# Formulario Responsive

- Resultado Final:

Formulario para Pantalla pequeña   Vs.      Para Pantalla Grande

Apellido:

Correo:

Recibir novedades:  
Covid:   
Vacunación:   
Nuevas olas:

Apellido:

Correo:

Recibir novedades:  
Covid:  Vacunación:  Nuevas olas:

# Formulario Responsive

---

- Pasos para Formulario para Monitor:
  - Darle un ancho en porcentual al form
  - Centrar el Formulario
  - Darle un ancho a los label y a los input, y mostrarlos en fila, de modo que se pida un dato por línea
  - Alinear el texto del label hacia la derecha para que quede más prolíjo
  - Botones mostrados en línea
  - Padding necesarios para poder llenar el formulario usando un teclado físico

# Formulario Responsive

- Desarrollo del ejemplo. El html es:

```
<article>
  <form action="mailto:micorreo@gmail.com" method="post">
    <section>
      <label for="ape">Apellido:</label>
      <input type="text" id="ape" name="apellido">
    </section>
    <section>
      <label for="cor">Correo:</label>
      <input type="email" id="cor" name="correo">
    </section>
```

# Formulario Responsive

- Desarrollo del ejemplo. El html es:

```
<fieldset>
    <legend>Recibir novedades:</legend>
    <section class="radio">
        <label for="not1">Covid: </label>
        <input type="radio" id="not1" name="noticia">
    </section>
    <section class="radio">
        <label for="not2">Vacunación: </label>
        <input type="radio" id="not2" name="noticia">
    </section>
    <section class="radio">
        <label for="not3">Nuevas olas: </label>
        <input type="radio" id="not3" name="noticia">
    </section>
</fieldset>
```

# Formulario Responsive

- Desarrollo del ejemplo. El html es:

```
<section class="radio">
    <label for="not3">Nuevas olas: </label>
    <input type="radio" id="not3" name="noticia">
</section>
</fieldset>
<section id="boton-form">
    <input type="submit" value="Guardar">
    <input type="reset" value="Limpiar">
</section>
</form>
</article>
```

# Formulario Responsive - CSS Tamaño grande

```
form {  
    width: 60%;  
    margin: 0 auto;  
    padding: 0.5em;  
}  
  
form section, fieldset {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    font-size: 1.2em;  
}
```

```
form input {  
    padding: 0.3em;  
    border: 0.1em solid black;  
    font-size: 1em;  
}  
  
fieldset {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    width: 100%;  
}  
  
form input[type=radio] {  
    height: 1em;  
    width: 30%;  
}
```

# Formulario Responsive - CSS Tamaño grande

---

```
form label {  
    width: 30%;  
    margin-right: 2%;  
}  
  
#boton-form {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    justify-content: center;  
}
```

```
.radio {  
    display: flex;  
    flex-direction: row;  
    width: 100%;  
}  
.radio label {  
    width: 100%;  
}
```

# Galería Responsive

---

- Para lograr que una galería se adapte al tamaño de pantalla, deberemos utilizar en el contenedor de la galería (article), como mínimo:
  - flex-direction (para mostrarla vertical u horizontal)
  - flex-wrap: wrap (para que las imágenes puedan ubicarse debajo)
- Además, en cada tamaño de pantalla, se deberá cambiar el ancho de figure, a fin de que se muestren más o menos imágenes por línea.

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

---

- Por defecto, si no hay suficiente espacio en el contenedor, los ítems se salen del mismo.
- Sin embargo, utilizando la propiedad **flex-wrap** se puede modificar este comportamiento.

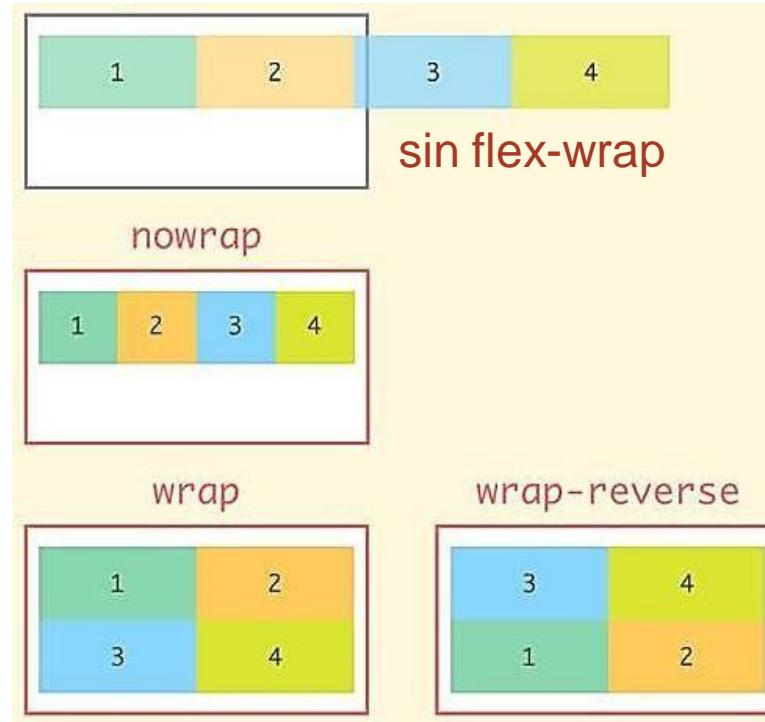
# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Valores para la propiedad **flex-wrap**:
  - **nowrap**: es el valor por defecto, los items se salen del contenedor si no tienen espacio
  - **wrap**: si los items no tienen espacio se ubican a continuación, en una nueva línea
  - **wrap-reverse**: si los items no tienen espacio se ubican antes, en una nueva línea (no se recomienda)

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Valores para la propiedad **flex-wrap**:

Sea flex-direction: row;



# Galería Responsive

- html:

```
<section>
    <article id="galeria">
        <figure>
            
            <figcaption>Mascarilla FLASH Ultra Black $450</figcaption>
        </figure>
        <figure>
            
            <figcaption>Mascarilla FLASH Social $389</figcaption>
        </figure>
        <figure>
            
            <figcaption>Mascarilla AtomProtect N 95 PLUS $579</fication>
        </figure>
    </article>
</section>
```

# Galería Responsive

---

- Tamaño pequeño:

```
/* CSS para Celular */
@media all and (min-width:320px) {
    #galeria {
        display: flex;
        flex-direction: column; ←
        align-items: center;
    }

    main figure {
        max-width: 95%; ←
        margin-top: 1vh;
        margin-bottom: 2vh;
        font-size: 1.2em;
        font-weight: bold;
    }

    main figcaption {
        text-align: center;
    }

    main figure img {
        width: 100%; ←
    }
}
```

# Galería Responsive

---

- Tamaño más grande:

```
/* CSS Pantalla 480px y superior */
@media all and (min-width:480px) {
    /* Galería */
    #galeria {
        display: flex;
        flex-direction: row; ←
        flex-wrap: wrap; ←
        justify-content: space-evenly;
    }

    #galeria figure {
        width: 40%; ←
    }
}
```

De este valor depende cuántas imágenes se ven por línea

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Ej.: Se quiere crear una galería de imágenes como esta:

Encabezado

Quiénes somos Novedades Contacto

The image shows a grid of six screenshots from the game Fortnite, arranged in two rows of three. The top row contains images labeled 'Battle Royale', 'Fomite Capítulo 2', and 'Personajes disparando'. The bottom row contains images labeled 'Selección de Personaje', 'Fomite Capítulo 1', and 'Revisando el mapa'. The entire grid is set against a background that includes a purple header bar at the top and a green vertical bar on the right side.

Battle Royale

Fomite Capítulo 2

Personajes disparando

Selección de Personaje

Fomite Capítulo 1

Revisando el mapa

Lateral

Pie

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Código html

```
<main>
  <section>
    <article>
      <figure>
        
        <figcaption>Battle Royale</figcaption>
      </figure>
      <figure>
        
        <figcaption>Fornite Capítulo 2</figcaption>
      </figure>
      <figure>
        
        <figcaption>Personajes disparando</figcaption>
      </figure>
      <figure>
        
        <figcaption>Selección de Personaje</figcaption>
      </figure>
```

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Código con display: flex y flex-wrap: wrap

```
/* Galería de imágenes */
main section article {
    display: flex;
    flex-direction: row;
    flex-wrap: wrap;
    justify-content: center;
    width: 100%;
}

main article figure {
    width: 30%;
    margin: 1vh;
}
```

```
main article figure img {
    width: 100%;
}

figcaption {
    display: flex;
    flex-direction: row;
    justify-content: center;
}

*****
```

# Propiedades del Contenedor: Envoltura

- Error que se vería sin no se usa flex-wrap: wrap

Los figures  
se achican  
mucho



# Alinear imagen y texto con CSS – Lo que espera:

## Quién es la mujer que hizo posible la primera foto del agujero negro



*Mirando con incredulidad cómo la primera imagen que he hecho de un agujero negro estaba en proceso de ser reconstruida (Bouman)*

empleó una red de ocho radiotelescopios sincronizados por relojes atómicos situados en EE.UU., Sudamérica, Europa, la Antártida y Hawái. Se necesitaron diez noches de observaciones en agosto de 2017 para recopilar todos los datos necesarios.

Una mujer de 29 años es la responsable de que haya sido posible fotografiar por primera vez, en la historia, un agujero negro. Se trata de **Katie Bouman**, una experta en ciencias de la computación que ayudó a crear el algoritmo con el que se creó la imagen. Su juventud y el hecho de haber superado todas las barreras laborales machistas dan más mérito a su trabajo.

Bouman, indicó la BBC, lideró el desarrollo de un programa informático con el que se capturó la foto que muestra el halo de polvo y gas a 500 millones de billones de Km de la Tierra.

Bouman es una pieza clave de los 200 científicos de 20 países que formaron el equipo para obtener la imagen histórica, la del agujero negro situado en la galaxia M87, a 55 millones de años luz de la Tierra. El consorcio EHT (iniciales en inglés de Telescopio del Horizonte de Sucesos

# Alinear imagen con texto - HTML

```
<article>
  <figure>
    
    <figcaption><cite>Mirando con incredulidad cómo la primera imagen que he hecho de un agujero negro estaba en proceso de ser reconstruida</cite>(Bouman)
    </figcaption>
  </figure>
  <p>
    Una mujer de 29 años es la responsable de que haya sido posible fotografiar por primera vez, en la historia, un agujero negro. Se trata de <strong>Katie Bouman</strong>, una experta en Ciencias de la Computación ayudó que ayudó a crear el algoritmo con e que se creó la imagen. Su juventud y el hecho de haber superado las barreras machistas dan más mérito a su trabajo
  </p>
  <p>
    Bouman, indicó a la <strong>BBC</strong>, lideró el desarrollo de un
```

# Alinear imagen con texto - CSS

```
figure {  
    width: 55%;  
    float: left; ←  
    margin-right: 1.3%;  
}
```

Permite ubicar la imagen a la izquierda del texto

```
figure img{  
    width: 100%; ←  
}
```

Img ocupa el 100% de ancho del figure

```
figcaption{  
    font-size: 1.2em; ←  
}
```

Hace el tamaño de fuente un 20% más grande

# TABLAS

---

# Tablas

---



Para qué se  
usan las  
Tablas? hum...

# Tablas - Ejemplos

Jornada 23 - 15 - 19 Mar						
Gimnasia La ...		<b>1 - 0</b>		Newell's Old ...		V-15/03 23:00
Aldosivi		<b>3 - 0</b>		Colón de San...		S-16/03 01:10
Vélez Sarsfield		<b>2 - 0</b>		At. Tucumán		S-16/03 17:15
Unión Santa Fe		<b>3 - 0</b>		Lanús		S-16/03 19:30
San Martín de ...		<b>2 - 3</b>		Argentinos Ju...		S-16/03 21:45
Racing Club		<b>1 - 0</b>		Belgrano		D-17/03 00:00
Patronato		-		Defensa y Ju...		D-17/03 15:00
Talleres		-		Tigre		D-17/03 17:15
Rosario Central		-		San Lorenzo ...		D-17/03 19:30
River Plate		-		Independiente		D-17/03 21:45
San Martín de ...		-		Boca Juniors		L-18/03 00:00
Banfield		-		Godoy Cruz		L-18/03 23:00
Huracán		-		Estudiantes		M-19/03 01:10

# Tablas - Ejemplos

The image shows a red pocket chart titled "Tabla Pitagórica" (Pythagorean Table) in Spanish. The chart is a 9x9 multiplication table where each cell contains the product of its row and column numbers. The rows and columns are labeled with numbers 1 through 9. The cells are colored green for most values, except for the first cell (1x1) which is white, and the last cell (9x9) which is also white. The chart is mounted on a wooden stand and is part of a larger educational display.

$\times$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

# Tablas - Ejemplos

 Marzo 2019

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					<b>1</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>4</b> Carnaval	<b>5</b> Carnaval	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>10</b> Horario de Invierno	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>
<b>24</b> Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>31</b>	Calendarios Michel Zbinden / Argentina					

# Tablas - Ejemplos

## Los tragos de moda en la tabla de alcoholemia

0,50 gramos de alcohol en sangre

es el límite máximo permitido en los controles a automovilistas.

Cantidad (En ml)	MUJERES (peso en kg.)			VARONES (peso en kg.)		
	55	65	75	70	80	90
Cantidad de alcohol en sangre medida en gramos.						
<b>FERNET-COLA</b>						
20% Fernet 80% Cola	100	0,22	0,18	0,16	0,15	0,13
	300	0,65	0,55	0,48	0,44	0,38
<b>WHISCOLA</b>						
20% Whisky 80% Cola	250	0,48	0,41	0,35	0,33	0,28
	750	1,45	1,23	1,07	0,99	0,86
<b>DAIKIRI</b>						
18% Ron 18% Triple sec 18% Jugo de limón se licúa con frutas	80	0,54	0,46	0,39	0,36	0,32
	240	1,62	1,37	1,19	1,09	0,95
<b>CAIPIRINHA</b>						
Cachaza Jugo de limón más azúcar	60	0,65	0,55	0,48	0,44	0,38
	180	1,96	1,66	1,44	1,32	1,16
<b>MARGARITA</b>						
50% Tequila 30% Triple sec 20% Jugo de fruta	100	0,59	0,50	0,43	0,40	0,35
	300	1,78	1,51	1,31	1,20	1,05
<b>VODKA</b>						
0% estimulante 20% Vodka 80% Estimulante	250	0,48	0,41	0,35	0,33	0,28
	750	1,45	1,23	1,07	0,99	0,86

Los porcentajes de bebidas son genéricos.

Infografía TELAM

# Tablas - Ejemplos

Writs Comments

# Tablas: Construcción básica

```
</header>
<main>
  <section>
    <article>
      <table>
        <caption>
          |   <!-- Aquí va un título descriptivo de La Tabla -->
        </caption>
        <thead>
          |   <!-- Aquí van Los escabezados de la tabla -->
        </thead>
        <tbody>
          |   <!-- Aquí van Los datos que se quieren mostrar -->
        </tbody>
        <tfoot>
          |   <!-- Aquí van promedios, totales, etc., si es que existen -->
        </tfoot>
      </table>
    </article>
  </section>
</main>
```

# Tablas: Construcción básica

---

Diagram illustrating the structure of a basic table using HTML tags:

Pagado en Abril 2020		
	Empresa	Monto
Gas		\$2252
Teléfono Fijo		\$549
Tarjeta		\$3800
<b>TOTAL</b>		<b>\$6601</b>

The diagram uses red arrows and labels to map the table structure to its corresponding HTML tags:

- A red arrow points from the word **caption** to the text "Pagado en Abril 2020".
- A red arrow points from the word **thead** to the first row of the table header.
- A red bracket labeled **tbody** groups the three data rows below the header.
- A red arrow points from the word **tfoot** to the last row of the table, which contains the total amount.

# Tablas: Construcción básica

Pagado en Abril 2020

Empresa	Monto
Gas	\$2252
Teléfono Fijo	\$549
Tarjeta	\$3800
<b>TOTAL</b>	<b>\$6601</b>

```
<table>
  <caption> Pagado en Abril 2020 </caption>
  <thead>
    <tr>
      <th> Empresa </th> <th> Monto </th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td> Gas </td> <td> $2252 </td>
    </tr>
    <tr>
      <td> Teléfono Fijo </td> <td> $549 </td>
    </tr>
    <tr>
      <td> Tarjeta </td> <td> $3800 </td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td> TOTAL </td> <td> $6601 </td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

# Tablas: Construcción básica

---

## Tabla sin tfoot

caption → Precios Máximos de Comestibles - Abril 2020

thead	Nombre	Marca	Presentación	Precio
tbody	Aceite Girasol	Cañuelas	1.5Lt	\$139
	Agua Saborizada Manzana sin gas	Livra	1.5Lt	\$61
	Arroz Largo Fino 00000	Apóstoles	1Kg	\$58,32
	Azúcar	Arcor	1Kg	\$50

# Tablas - Construcción básica

---

- El orden de creación de una tabla es:
  1. Iniciar una tabla (<table>)
  2. Escribir un título para la tabla (<caption>)
  3. Iniciar una fila (<tr>)
  4. Iniciar y cerrar los encabezados de columnas (<th> </th>)
  5. Cerrar la fila (</tr>)
  6. Iniciar otra fila (<tr>)
  7. Iniciar y cerrar las columnas (<td> </td>)
  8. Cerrar la fila (</tr>)
  9. Repetir pasos 6 a 8, tantas veces como filas se quiera tener
  10. Cerrar tabla (</table>)

# Tablas - Construcción básica

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Título 1</th><th>Título 2</th><th>Título 3</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Fila 2, Col 1</td>
      <td>Fila 2, Col 2</td>
      <td>Fila 2, Col 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Fila 3, Col 1</td>
      <td>Fila 3, Col 2</td>
      <td>Fila 3, Col 3</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Table Row, indica Inicio de Fila

Fin de fila

Table Header, indica inicio de celda de título

Fin de celda de título

Fin de columna

Table Data, indica inicio de columna

# Tablas - Construcción básica

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th>Título 1</th><th>Título 2</th><th>Título 3</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Fila 2, Col 1</td>
      <td>Fila 2, Col 2</td>
      <td>Fila 2, Col 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Fila 3, Col 1</td>
      <td>Fila 3, Col 2</td>
      <td>Fila 3, Col 3</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

**Pensemos:**  
Celda: Intersección de  
Columna y Fila.  
Cuántas celdas hay?

# Tablas - Cómo luce en la Web

---

Título 1	Título 2	Título 3
Fila 2, Col 1	Fila 2, Col 2	Fila 2, Col 3
Fila 3, Col 1	Fila 3, Col 2	Fila 3, Col 3

**Respuesta:**  
Hay 9 celdas

Título 1	Título 2	Título 3
Fila 2, Col 1	Fila 2, Col 2	Fila 2, Col 3
Fila 3, Col 1	Fila 3, Col 2	Fila 3, Col 3

Misma Tabla con utilización de CSS

# Tablas - Cómo luce en la Web

```
<table>
  <tr>
    <th>Título 1</th><td>Fila 1, Col 2</td><td>Fila 1, Col 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Título 2</th><td>Fila 2, Col 2</td><td>Fila 2, Col 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Título 3</th>
    <td>Fila 3, Col 2</td>
    <td>Fila 3, Col 3</td>
  </tr>
</table>
```

Los **th** producen que el texto se ponga en negrita

<b>Título 1</b>	Fila 1, Col 2	Fila 1, Col 3
<b>Título 2</b>	Fila 2, Col 2	Fila 2, Col 3
<b>Título 3</b>	Fila 3, Col 2	Fila 3, Col 3

# Tablas - Cómo luce en la Web

```
<table>
  <tr>
    <th></th><th>Título 1</th><th>Título 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Título 3</th><td>Fila 2, Col 2</td><td>Fila 2, Col 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Título 4</th>
    <td>Fila 3, Col 2</td>
    <td>Fila 3, Col 3</td>
  </tr>
</table>
```

	Título 1	Título 2
Título 3	Fila 2, Col 2	Fila 2, Col 3
Título 4	Fila 3, Col 2	Fila 3, Col 3

# WCAG 2.0

---

- Las Pautas WCAG 2.0 cuentan con un documento con Técnicas de Apoyo, para que los elementos de la Web sean accesibles:

<https://www.w3.org/TR/2010/NOTE-WCAG20-TECHS-20101014/complete.html>

# WCAG 2.0: Tablas Accesibles

---

- H51: Usar tablas para presentar información tabular (filas y columnas).
- H39: Usar elementos caption para asociar títulos de tabla con las tabla de datos.
- H63: Usar el atributo scope para asociar celdas de encabezado y celdas de datos.

# Tablas Accesibles - Caption

SIEMPRE debe estar luego de table

```
<table>
  <caption>Comparación de mejores celulares para comprar en 2019</caption>
  <tr>
    <th>Marca</th><th>Modelo</th>
    <th>RAM</th><th>Almacenamiento</th>
    <th>Procesador</th> <th>Pantalla</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Xiaomi</td>
    <td>Redmi 6A</td>
    <td>16GB</td>
    <td>2GB</td>
    <td>Helio A22 2GHz</td>
    <td>5.45"</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Samsung</td>
```

La tabla continúa... hasta cerrarla con </table>

# Tablas Accesibles - Caption

---

<caption>



Comparación de mejores celulares para comprar en 2019

Marca	Modelo	RAM	Almacenamiento	Procesador	Pantalla
Xiaomi	Redmi 6A	2GB	16GB	Helio A22 2GHz	5.45"
Samsung	Galaxy J5	2GB	16GB	Cortex-A53 1.2GHz	5.2"
Huawei	Y Y5	2GB	16GB	MT6739 1.5 GHz.	5.45"

# Tablas Accesibles - **Caption**

---

- Caption: Tiene como finalidad
  - Ser un identificador de tabla y actuar como un título o encabezado.
  - Permite que el software de lectura de pantalla navegue directamente al título de una tabla, si está presente.
  - Explicar de qué trata la tabla, para decidir oír el resto o no

# Tablas Accesibles - Scope

---

- Scope (alcance): Tiene como finalidad:
  - Asociar celdas de encabezado con celdas de datos en tablas *complejas*.
  - Scope identifica si la celda es un encabezado para una fila (row), columna (col), grupo de filas (rowgroup) o grupo de columnas (colgroup).

# Tablas Accesibles - Scope

```
<table>
  <caption>Información de Contacto</caption>
  <tr>
    <th scope="col">Nombre</th>
    <th scope="col">Teléfono</th>
    <th scope="col">Barrio</th>
  </tr>
  <tr>
    <th scope="row">Raúl Morales</th>
    <td>430-21421</td>
    <td>Villa Alem</td>
  </tr>
</table>
```

Nombre es título de toda la columna 1, que tiene los nombres

Raúl Morales es título de toda la fila 2

Información de Contacto

Nombre	Teléfono	Barrio
Raúl Morales	430-21421	Villa Alem
Lorena Pereyra	427-2930	Barrio Sur
Jorge Robles	423-8089	Ciudadela

La tabla continúa... hasta cerrarla con </table>

# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

DIFERENCIAS ENTRE EL PERRO Y EL HOMBRE			
DIFERENCIAS	PERRO		HOMBRE
	PEQUEÑO	GRANDE	
Duración crecimiento	10 meses	18 a 24 meses	16 años
Tiempo de gestación	58 a 63 días		9 meses
Duración de vida del pelo/cabello	1 año		2 a 7 años

Celda que ocupa 2 filas

Celda que ocupa 4 columnas

# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

---

- **colspan**: atributo especifica el número de *columnas* abarcadas por la celda actual.
- **rowspan**: atributo que especifica el número de *filas* que abarca la celda actual

# Tablas Irregulares – rowspan

```
<table>
  <caption>Título</caption>
  <tr>
    <th rowspan="2">Celda1</th><td>Celda2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>celda4</td>
    <td>celda5</td>
  </tr>
</table>
```

Título	
Celda1	Celda2
	Celda3
celda4	celda5

**Explicación:** rowspan="2" hace que la celda1 ocupe 2 celdas de alto, por tanto en la siguiente fila, en vez de tener 2 columnas, ya sólo le queda espacio para poner una columna más, la de la celda3

# Tablas Irregulares – colspan

```
<table>
  <caption>Título</caption>
  <tr>
    <th colspan="3">Celda1</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda2</td><td>Celda3</td><td>Celda4</td>
  </tr>
</table>
```

Título			
Celda1			
Celda2	Celda3	Celda4	

**Explicación:** colspan="3" hace que la Celda1 ocupe 3 celdas de ancho, por tanto en la 1ra fila tiene una única columna y la 2da fila tiene 3 columnas: celda2, celda3 y celda4

# Tablas Irregulares

Celda que ocupa 2 filas

Celda que ocupa 4 columnas

DIFERENCIAS ENTRE EL PERRO Y EL HOMBRE			
DIFERENCIAS	PERRO		HOMBRE
	PEQUEÑO	GRANDE	
Duración crecimiento	10 meses	18 a 24 meses	16 años
Tiempo de gestación	58 a 63 días		9 meses
Duración de vida del pelo/cabello	1 año		2 a 7 años

**Observe:** La celda DIFERENCIAS tiene 2 celdas de alto, ya que a su derecha hay dos filas que abarcan su altura, PERO, aunque es muy ancha, como no tiene debajo dos columnas, sino datos que están también en una columna, no ocupa más que una columna de ancho.  
El ancho lo da el contenido que tenga la celda y sino está dado por CSS, no por colspan.

# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

- Código de la tabla

anterior

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th colspan="4">DIFERENCIAS ENTRE EL PERRO Y EL HOMBRE</th>
    </tr>
    <tr>
      <th rowspan="2">DIFERENCIAS</th>
      <th colspan="2">PERRO</th>
      <th rowspan="2">HOMBRE</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>PEQUEÑO</th>
      <th>GRANDE</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
```

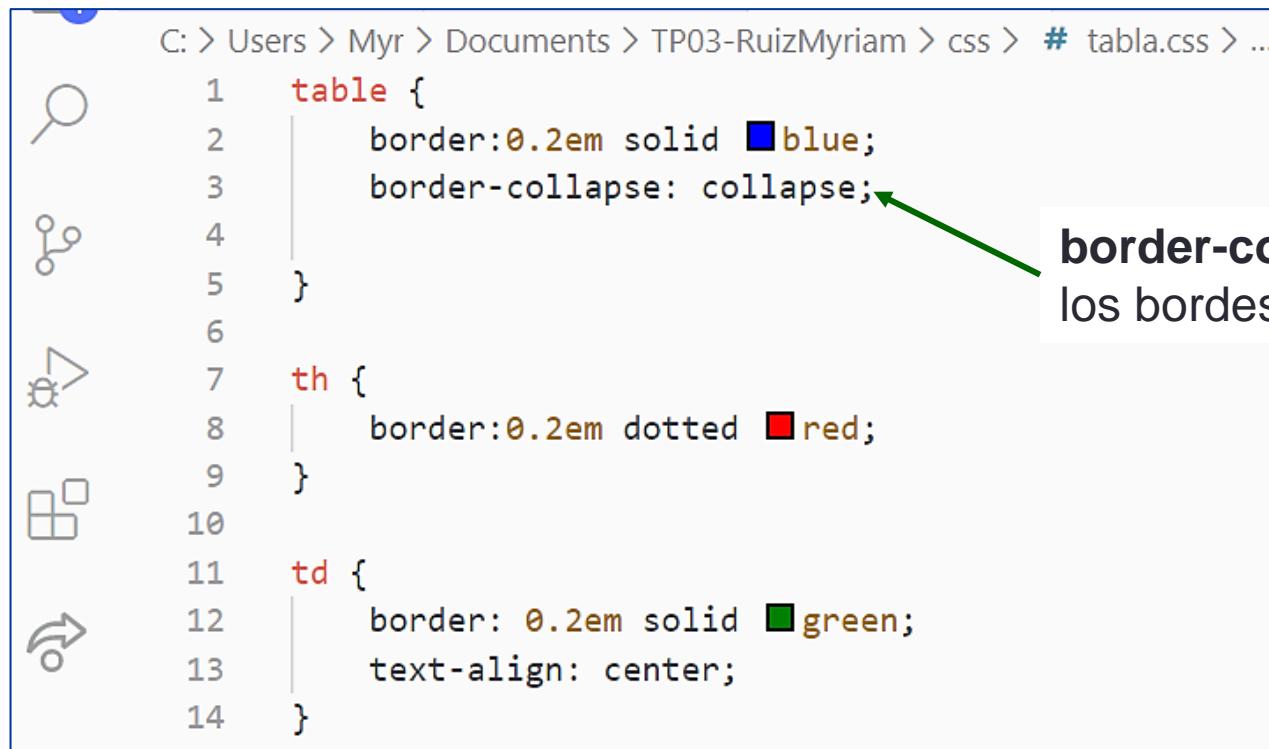
# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

- continuación

```
<tbody>
  <tr>
    <td>Duración crecimiento</td>
    <td>10 meses</td>
    <td>18 a 24 meses</td>
    <td>16 años</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Tiempo de Gestación</td>
    <td colspan="2">58 a 63 días</td>
    <td>9 meses</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Duración de vida del pelo/cabello</td>
    <td colspan="2">1 año</td>
    <td>2 a 7 años</td>
  </tr>
</tbody>
</table>
```

# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

- CSS básico



```
C: > Users > Myr > Documents > TP03-RuizMyriam > css > # tabla.css > ...
1  table {
2      border: 0.2em solid blue;
3      border-collapse: collapse;
4
5  }
6
7  th {
8      border: 0.2em dotted red;
9  }
10
11 td {
12     border: 0.2em solid green;
13     text-align: center;
14 }
```

**border-collapse** une, fusiona, los bordes de la tabla

# Tablas Irregulares – colspan y rowspan

- Resultado final:

DIFERENCIAS	PERRO		HOMBRE
	PEQUEÑO	GRANDE	
Duración crecimiento	10 meses	18 a 24 meses	16 años
Tiempo de Gestación		58 a 63 días	9 meses
Duración de vida del pelo/cabello		1 año	2 a 7 años

# Uso de Class

Para reutilizar un color de fondo =>

Escribir en el archivo css:

```
.fondo {  
    background-color: pink;  
}
```

```
<table>  
    <caption>  
        Esto es el título de la tabla  
    </caption>  
    <tr>  
        <th>Título1</th><th>Título2</th><th>Título3</th>  
    </tr>  
    <tr>  
        <td class="fondo">Texto de ejemplo1</td>  
        <td>Texto de ejemplo2</td>  
        <td class="fondo">Texto de ejemplo3</td>  
    </tr>  
    <tr>  
        <td class="fondo">Texto de ejemplo1</td>  
        <td>Texto de ejemplo2</td>  
        <td class="fondo">Texto de ejemplo3</td>  
    </tr>  
</table>  
  
<p class="fondo">Este es un párrafo aparte</p>
```



# Uso de Class

**Esto es el título de la tabla**

<b>Título1</b>	<b>Título2</b>	<b>Título3</b>
Texto de ejemplo1	Texto de ejemplo2	Texto de ejemplo3
Texto de ejemplo1	Texto de ejemplo2	Texto de ejemplo3

Este es un párrafo aparte

# CSS - Vertical-align para tablas

---

- Ubicar verticalmente el contenido de una celda

```
<table>
    <caption>Pruebs de vertical-align</caption>
    <tr>
        <th>Middle</th> <th>Top</th><th>Bottom</th>
    </tr>
    <tr>
        <td class="medio">Texto de Ejemplo 1</td>
        <td class="arriba">Texto de Ejemplo 2</td>
        <td class="abajo">Texto de Ejemplo 3</td>
    </tr>
</table>
```

# CSS - Vertical-align

- Ubica verticalmente el contenido de una celda
- Primero le damos una altura (height) a la celda

Pruebas de vertical-align		
Middle	Top	Bottom
Texto de ejemplo1	Texto de ejemplo2	Texto de ejemplo3

```
td {  
    height: 10em;  
}  
  
.medio {  
    vertical-align: middle;  
}  
  
.arriba{  
    vertical-align: top;  
}  
  
.abajo{  
    vertical-align: bottom;  
}
```

# CSS - Margin para centrar

---

```
Table {  
    margin: 0 auto;  
}
```

- 0 es para margen superior e inferior
- auto es para los márgenes izquierda y derecha

# CSS - Ejemplo para tabla

---

Comparación de mejores celulares para comprar en 2019

Marca	Modelo	RAM	Almacenamiento	Procesador	Pantalla
Xiaomi	Redmi 6A	16GB	2GB	Helio A22 2GHz	5.45"
Samsung	Galaxy J5	16GB	2GB	Cortex-A53 1.2GHz	5.2"
Huawei	Y Y5	16GB	2GB	MT6739 1.5 GHz.	5.45"

Comparación de mejores celulares para comprar en 2019

Marca	Modelo	RAM	Almacenamiento	Procesador	Pantalla
Xiaomi	Redmi 6A	16GB	2GB	Helio A22 2GHz	5.45"
Samsung	Galaxy J5	16GB	2GB	Cortex-A53 1.2GHz	5.2"
Huawei	Y Y5	16GB	2GB	MT6739 1.5 GHz.	5.45"

# CSS - Ejemplo para tabla

Comparación de mejores celulares para comprar en 2019

Marca	Modelo	RAM	Almacenamiento	Procesador	Pantalla
Xiaomi	Redmi 6A	16GB	2GB	Helio A22 2GHz	5.45"
Samsung	Galaxy J5	16GB	2GB	Cortex-A53 1.2GHz	5.2"
Huawei	Y Y5	16GB	2GB	MT6739 1.5 GHz.	5.45"

```
table {  
    border-collapse: collapse;  
}  
  
th, td {  
    border: 2px solid blue;  
    padding: 1em;  
}  
  
th {  
    background-color: #287A32;  
    color: white;  
}  
  
td {  
    text-align: center;  
}  
  
caption {  
    font-size: 1.5em;  
    font-weight: bold;  
    margin-bottom: 10px;  
}
```

# Función calc

---

- Existen casos en los que aplicamos, por ejemplo, padding a los elementos y esto modifica el tamaño final que ocupa, sumando el tamaño original con el padding.
- Además, podemos querer trabajar con distintas unidades de medidas o incluso hacer cálculos con un ancho o con una altura
- La función **calc()** permite operar con valores en distintas unidades.

# CSS - Ancho personalizado en tabla

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th id="titu1">Título 1</th>
      <th id="titu2">Título 2</th>
      <th>Título 3</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Datos 1</td>
      <td>Datos 2</td>
      <td>Datos 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Datos 4</td>
      <td>Datos 5</td>
      <td>Datos 6</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

```
table {
  width: 50vw;
  border-collapse: collapse;
}

#titu1 {
  width: calc(50vw/4);
}

#titu2 {
  width: calc(50vw/4*2);
}
```

# CSS – Ancho personalizado en tabla

```
table {  
    width: 50vw;  
    border-collapse: collapse;  
}  
  
#titu1 {  
    width: calc(50vw/4);  
}  
  
#titu2 {  
    width: calc(50vw/4*2);  
}
```

- La columna 1 tiene un ancho de  $\frac{1}{4}$  del ancho de la tabla.
- La Columna 2 tiene un ancho de la mitad del ancho de la tabla
- La Columna 3 le queda lo que sobra del ancho de la tabla, es decir  $\frac{1}{4}$  del ancho de la tabla

Título 1	Título 2	Título 3
Datos 1	Datos 2	Datos 3
Datos 4	Datos 5	Datos 6

# Las celdas pueden contener imágenes, enlaces, etc.

Nómina de Empleados					
Apellido	Nombre	Ingreso	Foto	Acción 1	Acción 2
Lucero	Jorge Hernán	29-10-2010		<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Modificar</a>
Medina	Lorena	03-04-2000		<a href="#">Eliminar</a>	<a href="#">Modificar</a>

# Las celdas pueden contener imágenes, enlaces, etc.

```
<tbody>
  <tr>
    <td>Lucero</td>
    <td>Jorge Hernán</td>
    <td>29-10-2010</td>
    <td>
      <figure>
        
      </figure>
    </td>
    <td><a href="php/eliminar.php?id=1">Eliminar</a></td>
    <td><a href="php/modificar.php?id=1">Modificar</a></td>
  </tr>
```

# Las celdas pueden contener imágenes, enlaces, etc.

```
table {  
    border-collapse: collapse;  
    width: 50vw;  
    margin: 0 auto;  
}  
  
th {  
    width: calc(50vw/6);  
}  
  
td, th {  
    border: 0.1em solid #0000AA;  
    vertical-align: top;  
    padding: 0.5em;  
    text-align: center;  
}
```

```
td figure {  
    width: 95%;  
}  
  
td figure img {  
    width: 100%;  
}  
  
caption {  
    font-family: Georgia, 'Times New  
    font-size: 1.5em;  
    margin-bottom: 0.5em;  
}
```

# :hover se puede usar en cualquier elemento

- Queremos que al pasar con el mouse sobre la fila de una tabla, esta cambie de color de fondo.

Título 1	Título 2	Título 3
Fila 2, Col 1	Fila 2, Col 2	Fila 2, Col 3
Fila 3, Col 1	Fila 3, Col 2	Fila 3, Col 3



```
table {  
    border-collapse: collapse;  
    border: 0.3em dashed #AA0000;  
    margin-bottom: 5em;  
}  
  
tr:hover {  
    background-color: #ffff80;  
}  
  
td, th {  
    border: 0.2em solid #CC0099;  
}
```

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar Primer o Último hijo:

```
elemento:first-child {
```

```
}
```

```
elemento:last-child {
```

```
}
```

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar Primer hijo:

```
<section>
  <article>
    <p>Grupo 1: Primer párrafo</p>
    <p>Grupo 1: Segundo párrafo</p>
    <p>Grupo 1: Tercer párrafo</p>
    <p>Grupo 1: Último párrafo</p>
  </article>
  <article>
    <p>Grupo 2: Primer párrafo</p>
    <p>Grupo 2: Segundo párrafo</p>
    <p>Grupo 2: Tercer párrafo</p>
    <p>Grupo 2: Último párrafo</p>
  </article>
  <p>Grupo 3: Primer Párrafo</p>
</section>
```

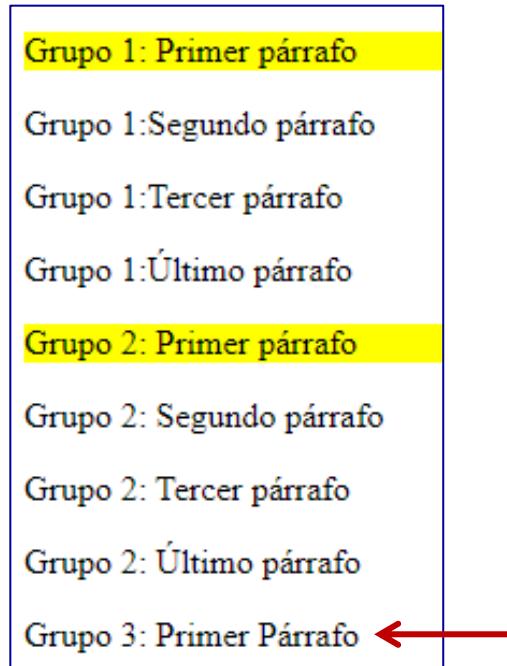
```
p:first-child {
  background-color: yellow;
}
```

Grupo 1: Primer párrafo  
Grupo 1: Segundo párrafo  
Grupo 1: Tercer párrafo  
Grupo 1: Último párrafo  
Grupo 2: Primer párrafo  
Grupo 2: Segundo párrafo  
Grupo 2: Tercer párrafo  
Grupo 2: Último párrafo  
Grupo 3: Primer Párrafo

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

---

- Observe que :first-child detecta los casos que el item es 1er hijo de un padre, pero en el párrafo que dice Grupo 3, no tiene hermanos del mismo tipo que le permitan al CSS determinar que es el 1er hijo



# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar Hijos Pares o Impares:

```
elemento:nth-child(odd) {
```

```
}
```

```
elemento:nth-child(even) {
```

```
}
```

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar Hijos Impares (odd) y Pares (even):

```
p:nth-child(odd) {  
    background-color: yellow;  
}  
  
p:nth-child(even) {  
    background-color: brown;  
    color: white;  
}
```

Grupo 1: Primer párrafo
Grupo 1: Segundo párrafo
Grupo 1: Tercer párrafo
Grupo 1: Último párrafo
Grupo 2: Primer párrafo
Grupo 2: Segundo párrafo
Grupo 2: Tercer párrafo
Grupo 2: Último párrafo
Grupo 3: Primer Párrafo

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar un Hijo en particular

```
elemento:nth-child(Número) {
```

```
}
```

```
elemento:nth-child(fórmula) {
```

```
}
```

# Selector de Hijos: Pseudo-clases

- Seleccionar un Hijo en particular: En este caso vamos a elegir el hijo 2 y los que cumplan la fórmula  $2n+1$  (es como en Matemática)

```
p:nth-child(2) {  
    background-color: #4ffff4f;  
}  
  
p:nth-child(2n+1) {  
    background-color: brown;  
    color: white;  
}
```

Grupo 1: Primer párrafo
Grupo 1: Segundo párrafo
Grupo 1: Tercer párrafo
Grupo 1: Último párrafo
Grupo 2: Primer párrafo
Grupo 2: Segundo párrafo
Grupo 2: Tercer párrafo
Grupo 2: Último párrafo
Grupo 3: Primer Párrafo

# Selector de Hijos

- Aún sin trabajar con Flexbox, se considera que las etiquetas dentro de otras son sus hijos.
- Existen pseudo-clases CSS que permiten seleccionar de manera particular a estas etiquetas hijo.
- También existe un tipo de selector para hijos directos, conocido como mayor que, >

# Selector de Hijos directos: >

- Seleccionar un Hijo directo

```
<article>
  <ul class="lista-uno">
    <li>Lista 1 - Item 1</li>
    <li>Lista 1 - Item 2</li>
    <ul class="lista-dos">
      <li>Lista 2 - Item 1</li>
      <li>Lista 2 - Item 2</li>
    </ul>
  </ul>
</article>
```

```
.lista-uno > li {
  background-color: #51a8ff;
}
```

- Lista 1 - Item 1
- Lista 1 - Item 2
  - Lista 2 - Item 1
  - Lista 2 - Item 1

# Selector de Hijos directos: >

- Sin selector de Hijo directo (se seleccionan también "nietos", hijos del item hijo ul)

```
<article>
  <ul class="lista-uno">
    <li>Lista 1 - Item 1</li>
    <li>Lista 1 - Item 2</li>
    <ul class="lista-dos">
      <li>Lista 2 - Item 1</li>
      <li>Lista 2 - Item 2</li>
    </ul>
  </ul>
</article>
```

```
.lista-uno li {
  background-color: #51a8ff;
}
```

- Lista 1 - Item 1
- Lista 1 - Item 2
  - Lista 2 - Item 1
  - Lista 2 - Item 2

# Selector aplicado en Tablas

- Seleccionar filas pares e impares

```
#tabla-empleados tbody tr:nth-child(odd) {  
    background-color: #f0f0f0;  
}  
  
#tabla-empleados tbody tr:nth-child(even) {  
    background-color: #e0e0ff;  
}  
  
#tabla-empleados thead tr {  
    background-color: #000080;  
    color: #fff;  
}
```

Empleados				
Usuario	Apellido	Nombre	Correo	Alta
cflores	Flores	César	cflores@gmail.com	25/03/2022
jppepe	Pepe	Juan Pablo	jprpepe@gmail.com	10/06/2008
cruiz	Ruiz	Myriam	mruiz@gmail.com	01/08/2004
dsingh	Singh	Daniel	dfsingh@gmail.com	01/08/2019
emerchan	Merchan	Emilio	emerchan@gmail.com	06/07/2023
bojeda	Ojeda	Bruno	bojeda@gmail.com	06/07/2023
ptannure	Tannure	Patricio	ptannure@gmail.com	06/07/2023