

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 16: ANIMACION DE IMAGENES CON SCROLL

**SCROLL:** Es el desplazamiento dentro de la pagina

- **Es el acto de mover contenido (texto, imágenes, video) hacia arriba, abajo o lateralmente en un dispositivo (computadora, teléfono, tablet) para visualizar partes que no son visibles inicialmente en la pantalla.**

### Significado y Uso

- **Acción:** El "scroll" (o "scrolling") es el acto de mover contenido (texto, imágenes, video) hacia arriba, abajo o lateralmente en un dispositivo (computadora, teléfono, tablet) para visualizar partes que no son visibles inicialmente en la pantalla.
- **Método:** Esta acción se puede realizar de varias maneras:
  - Deslizando el dedo sobre una pantalla táctil.
  - Moviendo la rueda del ratón (mouse).
  - Haciendo clic en las barras de desplazamiento (scrollbars) laterales o inferiores.
- **Contexto digital:** Es una acción fundamental en la navegación web y el uso de aplicaciones, permitiendo a los usuarios acceder a grandes cantidades de información sin cambiar de página. ☺

**CSS:**

**Se usa en la animación las propiedades:**

**Vincula la animación a la visibilidad del elemento en el viewport**

**animation-timeline: view();**

**Rango: empieza al entrar (0%) y termina cuando el 50% del elemento es visible**

**animation-range: entry 0% cover 50%;**

## JAVASCRIPT:

### WINDOW . ADDEVENTLISTENER

#### ¿Para qué sirve `window.addEventListener` ?

El método `addEventListener()` permite "escuchar" eventos del navegador, como interacciones del usuario o cambios de estado de la ventana, y responder a ellos de manera dinámica.

Usarlo en el objeto `window` es común para:

- **Detectar la carga completa de la página:** Se puede usar para ejecutar código una vez que todos los recursos de la página (imágenes, scripts, etc.) han terminado de cargar.
- **Manejar interacciones globales:** Es útil para detectar eventos que no están ligados a un elemento HTML específico, como el redimensionamiento de la ventana, el desplazamiento de la página o las pulsaciones de teclas.
- **Ejecutar múltiples funciones para el mismo evento:** A diferencia de métodos antiguos

#### Sintaxis

La sintaxis básica es:

```
javascript
window.addEventListener('nombreDelEvento', funcionAEjecutar, opciones);
```

### OBJETO . GETBOUNDINGCLIENTRECT ()

El método `objeto.getBoundingClientRect()` en JavaScript se utiliza para obtener el **tamaño y la posición** de un elemento del DOM con respecto a la esquina superior izquierda de la **ventana visible del navegador** (el *viewport*).

En tu ejemplo, `texto.getBoundingClientRect()` devolvería la información posicional del elemento al que hace referencia la variable `texto`.

### DOCUMENT . QUERYSELECTOR ()

`document.querySelector()` es un método esencial de JavaScript utilizado en el desarrollo web para **seleccionar y devolver la primera coincidencia** de un elemento dentro del documento HTML que satisfaga un selector de CSS específico.

Es una herramienta poderosa para acceder a elementos del DOM (Document Object Model) y manipularlos (cambiar su estilo, contenido, añadirles eventos, etc.).

### Sintaxis

```
javascript
const elemento = document.querySelector(selectorCSS);
```

### Ejemplo 01: HTML Y CSS:

```
index.html > html > style > .espacio-vacio
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="es">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Animación de Imagen con Scroll en CSS</title>
7  </head>
8
9  <style>
10 <body >
11     margin: 0;
12     font-family: sans-serif;
13 </>
14
15 .espacio-vacio {
16     height: 100vh;
17     display: flex;
18     justify-content: center;
19     align-items: center;
20     background-color: #f0f0f0;
21     font-size: 1.2em;
22     color: #555;
23 </>
24
25 /* Aplica la animación a la imagen */
26 .imagen-animado img {
27     width: 250px; /* Tamaño de la imagen (ajústalo a tu gusto) */
28     display: block;
29     margin: 0 auto;
30     opacity: 0;
31     transform: translateY(50px);
32     animation: fade-in linear forwards;
33     animation-timeline: view();
34     animation-range: entry 0% cover 100%;
35 </>
36
37 /* Keyframes */
38 @keyframes fade-in {
39     to {
40         opacity: 1;
41         transform: translateY(0);
42     }
43 }
44 </style>
```

```
<body>
    <div class="espacio-vacio">
        Desplázate hacia abajo para ver la animación...
    </div>

    <div class="imagen-animado">
        <!-- Aquí cambié el H1 por la imagen -->
        
    </div>

    <div class="espacio-vacio">
        Fin del contenido.
    </div>
</body>
</html>
```

## DISEÑO Y CONTENIDO

Desplázate hacia abajo para ver la animación...



## EJEMPLO HTML-CSS-JS

```
ejercicio.html > html > body > div.contenedor
 1
 2  <!DOCTYPE html>
 3  <html lang="es">
 4  <head>
 5  <meta charset="UTF-8">
 6  <title>Efecto Scroll Reveal</title>
 7
 8  <style>
 9  body {
10    height: 150vh; /* Para que exista scroll */
11    margin: 0;
12    font-family: Arial;
13  }
14
15  .contenedor {
16    margin-top: 20px;
17    padding: 20px;
18    text-align: center;
19  }
20
21  /* Estado inicial: oculto y desplazado */
22  .imagen-scroll {
23    opacity: 0;
24    transform: translateY(50px);
25    transition: all 0.8s ease-out;
26    width: 300px;      /* Tamaño de la imagen */
27    margin: 0 auto;
28    display: block;
29  }
30
31  /* Visible al entrar al viewport */
32  .imagen-scroll.visible {
33    opacity: 1;
34    transform: translateY(0);
35  }
36
37  header {
38    height: 100vh;
39    display: flex;
40    justify-content: center;
41    align-items: center;
42    background-color: #f0f0f0;
43    font-size: 1.2em;
44    color: #555;
45  }
46  </style>
```

```
<body>
<header>
  <div>
    | HOLA AMIGOS ES UN EJEMPLO
  </div>
</header>

<div class="contenedor">
  <!-- Imagen reemplazando el <p> -->
  
</div>

<script>
// Detecta cuando el elemento entra al viewport
const imagen = document.querySelector(".imagen-scroll");

function revelarImagen() {
  const rect = imagen.getBoundingClientRect();
  const alturaVentana = window.innerHeight;

  if (rect.top < alturaVentana - 50) {
    imagen.classList.add("visible");
  }
}

window.addEventListener("scroll", revelarImagen);
revelarImagen(); // por si ya está visible al cargar
</script>

</body>
</html>
```

## DISEÑO

HOLAAMIGOS ES UN EJEMPLO



Realizar un organizador visual y aplicarlo al proyecto subirlo a la plataforma