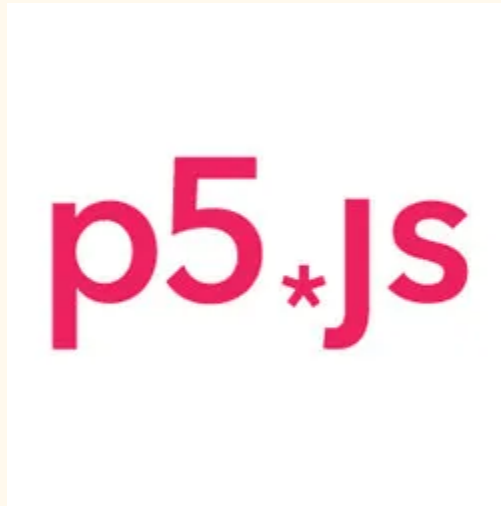


## 2º CUATRIMESTRE

### ACTIVIDAD 12: PERSONALIZACIÓN DE PÁGINA WEB CON P5.JS Y PROCESSING.JS - PWD 7º 2º (Presencial/Virtual Asincrónico - Actividades de Contingencia y Continuidad Pedagógica)



#### Introducción:

En esta actividad, tendrán la oportunidad de personalizar y modificar un código base para adaptarlo a un proyecto personal. Utilizando HTML, CSS, JavaScript, p5.js y Processing.js, crearán una página web interactiva que demuestre sus habilidades en desarrollo web y programación creativa.

#### Materiales:

- Computadora con acceso a Internet.
- Editor de texto (recomendado: Visual Studio Code, Sublime Text, Atom, etc.).
- Navegador web actualizado.
- Conocimientos básicos de HTML, CSS, y JavaScript.
- Animarse a conocer las bibliotecas p5.js y Processing.js.

## Descripción de la Actividad:

La actividad consiste en modificar y personalizar un código base proporcionado para adaptarlo a un proyecto elegido por cada estudiante. El objetivo es crear una página web interactiva y visualmente atractiva que utilice elementos gráficos y animaciones controladas por el usuario. Los estudiantes aplicarán sus conocimientos de HTML para estructurar la página, CSS para estilizarla, y JavaScript junto con p5.js y Processing.js para agregar elementos interactivos.

## Requerimientos Funcionales:

1. Estructura HTML: Crear una estructura básica que incluya encabezados, contenedores y botones para la interacción del usuario.
2. Estilos CSS: Aplicar estilos a los elementos de la página para mejorar su apariencia utilizando colores, fuentes y diseños atractivos.
3. Integración de p5.js: Utilizar p5.js para crear elementos visuales y animaciones interactivas.
4. Integración de Processing.js: Usar Processing.js para añadir elementos visuales adicionales y complementarios.
5. Interacción del Usuario: Implementar interacciones controladas por JavaScript, como animaciones que se inicien al hacer clic en un botón.

## Pasos:

### 1. Crear un archivo HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Mashup Interactivo</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <div id="p5-container"></div>
  <button id="start-button">Iniciar Animación</button>

  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/p5.js/1.4.0/p5.js"></script>
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/processing.js/1.6.6/processing.js"></script>
  <script src="script.js"></script>
</body>
</html>
```

### 2. Crear un archivo CSS:

```
body {
  text-align: center;
  font-family: Arial, sans-serif;
}

#p5-container {
  display: inline-block;
  background-color: #f0f0f0;
}

#start-button {
  margin: 20px;
  padding: 10px 20px;
  font-size: 16px;
}
```

### 3. Crear un archivo JavaScript:

// Inicialización de p5.js

```
function setup() {  
  const canvas = createCanvas(400, 400);  
  canvas.parent('p5-container');  
  background(220);  
}
```

// Función de dibujo de p5.js

```
function draw() {  
  fill(255, 0, 0);  
  ellipse(mouseX, mouseY, 50, 50);  
}
```

// Inicialización de Processing

```
var sketchProc = function(processing) {  
  processing.size(400, 400);  
  processing.background(220);  
}
```

// Función de dibujo de Processing

```
processing.draw = function() {  
  processing.fill(0, 0, 255);  
  processing.rect(150, 150, 100, 100);  
};
```

// Inicialización de Processing

```
var canvas = document.getElementById("p5-container");  
var processingInstance = new Processing(canvas, sketchProc);
```

// Interacción del usuario

```
document.getElementById("start-button").addEventListener("click", function() {  
  // Agrega aquí la lógica para iniciar una animación o cualquier interacción adicional.  
});
```

## Consejos:

- Personaliza los colores y fuentes en el CSS para que la página sea única.
- Experimenta con diferentes formas y animaciones en p5.js y Processing.js.
- Añade comentarios en el código para describir lo que hace cada sección, esto te ayudará a comprender y depurar tu trabajo.

## Ejemplo de Proyecto:

- Encabezado: Añadir un título y subtítulo que describan el propósito de la página.
- Contenedor de p5.js: Utilizar p5.js para dibujar figuras que se muevan con el cursor del ratón.
- Botón de Inicio: Un botón que, al ser presionado, inicie una animación o una serie de acciones predefinidas utilizando JavaScript.

## Recursos Adicionales:

### p5.js

- [Página Oficial: p5.js](#)
- [Introducción a p5.js](#)
- [Referencia de p5.js](#)
- [Ejemplos de p5.js](#)

### Processing.js

- [Página Oficial: Processing.js](#)
- [Introducción a Processing.js](#)
- [Referencia de Processing.js](#)
- [Ejemplos de Processing.js](#)