

## Desarrollo de Software V

### Laboratorio # 10 – Prof. Regis Rivera

Objetivo: Introducción a la etiqueta Canvas de HTML5 (2 dimensiones), drag and drop y SVG

**Instrucciones:** Crear las siguientes paginas HTML integradas con CSS y JS, asociando sus respectivos scripts.

#### Laboratorio 10.1: Ejemplo básico con canvas de 2 dimensiones



Lab101.html

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>
4   Prueba de la etiqueta CANVAS en HTML5
5 </title>
6 </head>
7 <body>
8
9 <canvas id="cuadrado" width="350" height="350" style="border: 1px solid">
10   Tu navegador no soporta canvas
11 </canvas>
12
13 <script type="text/javascript">
14   var canvas=document.getElementById('cuadrado');
15   var ctx=canvas.getContext('2d');
16   ctx.fillStyle="blue";
17   ctx.fillRect(10,10,100,50);
18 </script>
19
20 </body>
21 </html>
```

#### Laboratorio 10.2: Otros ejemplos con canvas de 2 dimensiones



Lab102.html

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>
4   Prueba de la etiqueta CANVAS en HTML5
5 </title>
6 </head>
7 <body>
8
9   <canvas id="myCanvas" width="350" height="350"></canvas>
10
11   <canvas id="cuadrado" width="350" height="350" style="border: 1px solid">
12     Tu navegador no soporta canvas
13   </canvas>
14
15   <canvas id="circulo" width="120" height="120" style="border: 1px solid">
16     Tu navegador no soporta canvas
17   </canvas>
18
19   <canvas id="triangulo" width="320" height="200" style="border: 0px solid">
20     Tu navegador no soporta canvas
21   </canvas>
22
23   <canvas id="linea" width="320" height="200" style="border: 0px solid">
24     Tu navegador no soporta canvas
25   </canvas>
26
27   <script type="text/javascript">
28     var canvas=document.getElementById('myCanvas');
29     var ctx=canvas.getContext('2d');
30     ctx.fillStyle='#FF0000';
31     ctx.fillRect(0,0,80,100);
32   </script>
33
```

```

34 <script type="text/javascript">
35     var canvas=document.getElementById('cuadrado');
36     var ctx=canvas.getContext('2d');
37     ctx.fillStyle="blue";
38     ctx.fillRect(10,10,100,50);
39 </script>
40
41 <script type="text/javascript">
42     var canvas=document.getElementById('circulo');
43     var ctx=canvas.getContext('2d');
44     ctx.fillStyle="red";
45     ctx.arc(60,60,50,0,Math.PI*2,true);
46     ctx.closePath();
47     ctx.fill();
48 </script>
49
50 <script type="text/javascript">
51     var c=document.getElementById('triangulo');
52     var r= c.getContext('2d');
53
54     r.beginPath();
55     r.moveTo(300,200);
56     r.lineTo(200,150);
57     r.lineTo(200,0);
58     r.closePath();
59     r.stroke();
60 </script>
61
62 <script type="text/javascript">
63     var c=document.getElementById('linea');
64     var r= c.getContext('2d');
65
66     r.moveTo(20,10);
67     r.lineTo(130,100);
68     r.lineWidth = 7;
69     r.strokeStyle="blue";
70     r.stroke();
71 </script>
72
73 </body>
74 </html>
75

```

### Laboratorio 10.3: Texto en elemento canvas de 2 dimensiones

(Tomar mismo ejemplo anterior y agregar 2 canvas llamados texto1 y texto2, y su correspondiente script)



Lab103.html

```

<canvas id="texto1" width="220" height="100" style="border: 0px solid">
    Tu navegador no soporta canvas
</canvas>

<canvas id="texto2" width="220" height="100" style="border: 0px solid">
    Tu navegador no soporta canvas
</canvas>

```

```

81 <script type="text/javascript">
82     var c=document.getElementById("texto1");
83     var ctx=c.getContext("2d");
84     ctx.font="30px Arial";
85     ctx.fillText("Hello World",10,50);
86 </script>
87
88 <script type="text/javascript">
89     var c=document.getElementById("texto2");
90     var ctx=c.getContext("2d");
91     ctx.font="30px Arial";
92     ctx.strokeText("Hello World",10,50);
93 </script>

```

## Laboratorio 10.4: Introducción a Drag and Drop de HTML5



Lab104.html

```

1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4  <style type="text/css"> #div1 {width:70px;height:70px;padding:10px;border:1px solid #aaaaaa;}
5  </style>
6  <script>
7      function allowDrop(ev)
8      {
9          ev.preventDefault();
10     }
11
12     function drag(ev)
13     {
14         ev.dataTransfer.setData("Text",ev.target.id);
15     }
16
17     function drop(ev)
18     {
19         ev.preventDefault();
20         var data=ev.dataTransfer.getData("Text");
21         ev.target.appendChild(document.getElementById(data));
22     }
23 </script>
24 </head>
25 <body>
26
27     <p>Arrastrar la imagen al rectangulo</p>
28
29     <div id="div1" ondrop="drop(event)" ondragover="allowDrop(event)"></div>
30     <br>
31     
32
33 </body>
34 </html>

```

Cualquier imagen que usted guste, que no supere las dimensiones 70x70px

## Laboratorio 10.5: Introducción a imágenes SVG en HTML5



Lab105.html

```

1  <html>
2  <head>
3  <title>
4      Prueba de la etiqueta SVG en HTML5
5  </title>
6  </head>
7  <body>
8
9  <svg height=200 width=200>
10     <circle cx=100 cy=100 r=100 fill=red />
11 </svg>
12
13 </body>
14 </html>

```

## Laboratorio 10.6: Círculos SVG con diferentes colores



Lab106.html

```

1  <!DOCTYPE HTML>
2  <html>
3  <head>
4  <title>
5      Prueba de la etiqueta SVG en HTML5
6  </title>
7  </head>
8  <body>
9
10 <svg viewBox="0 0 300 100" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" stroke="red" fill="grey">
11     <circle cx="50" cy="50" r="40" />
12     <circle cx="150" cy="50" r="4" />
13
14 <svg viewBox="0 0 10 10" x="200" width="100">
15     <circle cx="5" cy="5" r="4" />
16 </svg>
17 </body>
18 </html>

```

### Laboratorio 10.7: Rectángulo SVG con diferentes colores

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <svg width="400" height="180">
6   <rect x="50" y="20" width="150" height="150" style="fill:blue;stroke:pink;stroke-width:5;fill-opacity:0.1;stroke-opacity:0.9" />
7   Tu navegador no soporta SVG.
8 </svg>
9
10 </body>
```



Lab107.html

### Laboratorio 10.8: Elipses SVG con diferentes colores / formas

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <svg height="150" width="500">
6   <ellipse cx="240" cy="100" rx="220" ry="30" style="fill:purple" />
7   <ellipse cx="220" cy="70" rx="190" ry="20" style="fill:lime" />
8   <ellipse cx="210" cy="45" rx="170" ry="15" style="fill:yellow" />
9   Tu navegador no soporta SVG.
10 </svg>
11
12 </body>
```



Lab108.html

### Laboratorio 10.9: Polígono SVG

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <svg height="210" width="500">
6   <polygon points="100,10 40,198 190,78 10,78 160,198" style="fill:lime;stroke:purple;stroke-width:5;fill-rule:nonzero;" />
7   Tu navegador no soporta SVG.
8 </svg>
9
10 </body>
```



Lab109.html

### Laboratorio 10.10: Texto desde SVG de HTML 5

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <svg height="30" width="200">
6   <text x="0" y="15" fill="red">Hola Mundo en SVG</text>
7   Tu navegador no soporta SVG.
8 </svg>
9
10 </body>
```



Lab1010.html