

“Curso de HTML5 y CSS3”



Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida



www.GlobalMentoring.com.mx

Ejercicio:

Dibujando

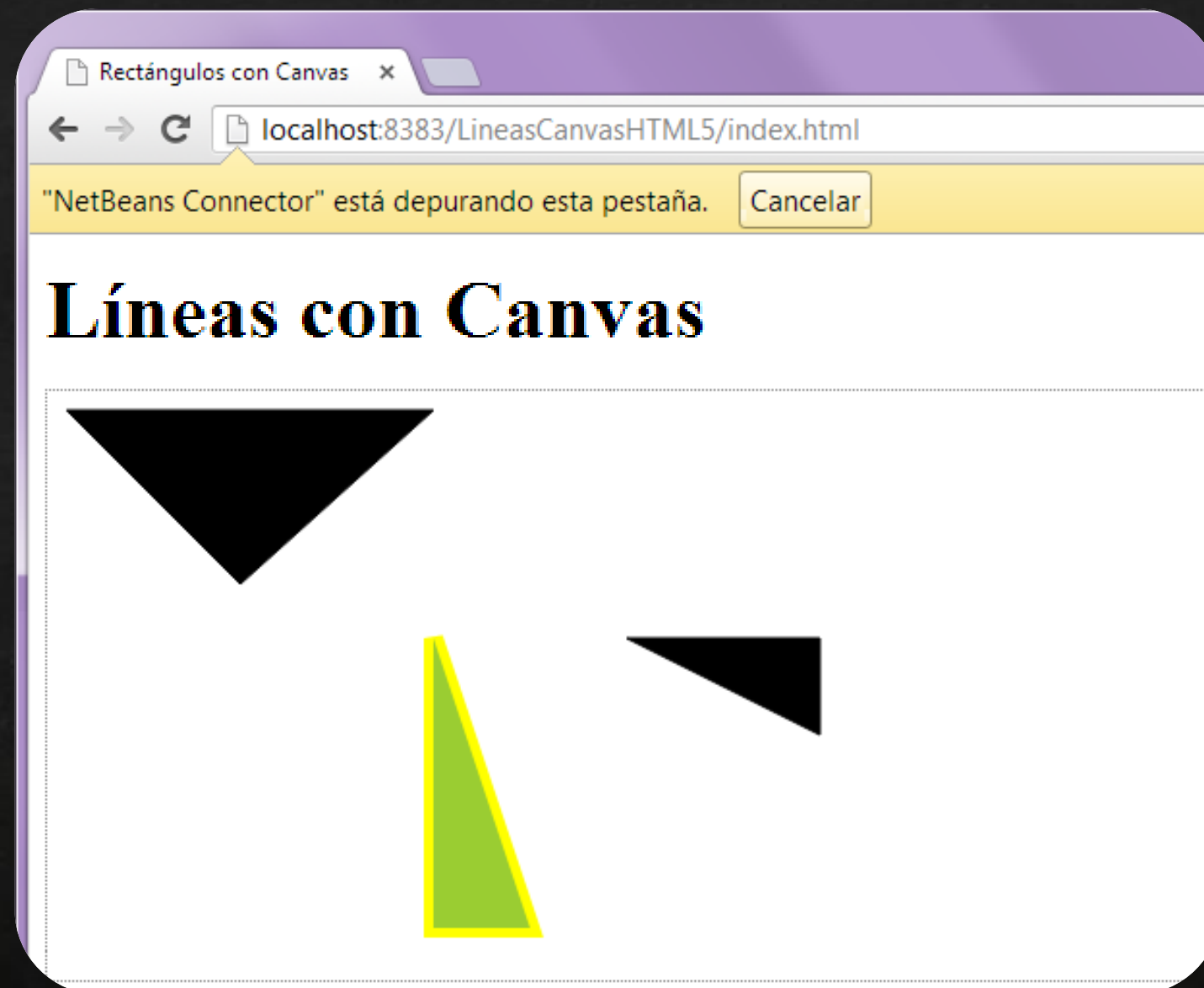
Líneas y Trayectorias

con Canvas

29

Objetivo del Ejercicio

- El objetivo del ejercicio es trabajar con Líneas y Trazos con el API de Canvas.
- Al finalizar deberemos observar la siguiente página:



Líneas con Canvas

- La función de líneas con canvas es la siguiente:

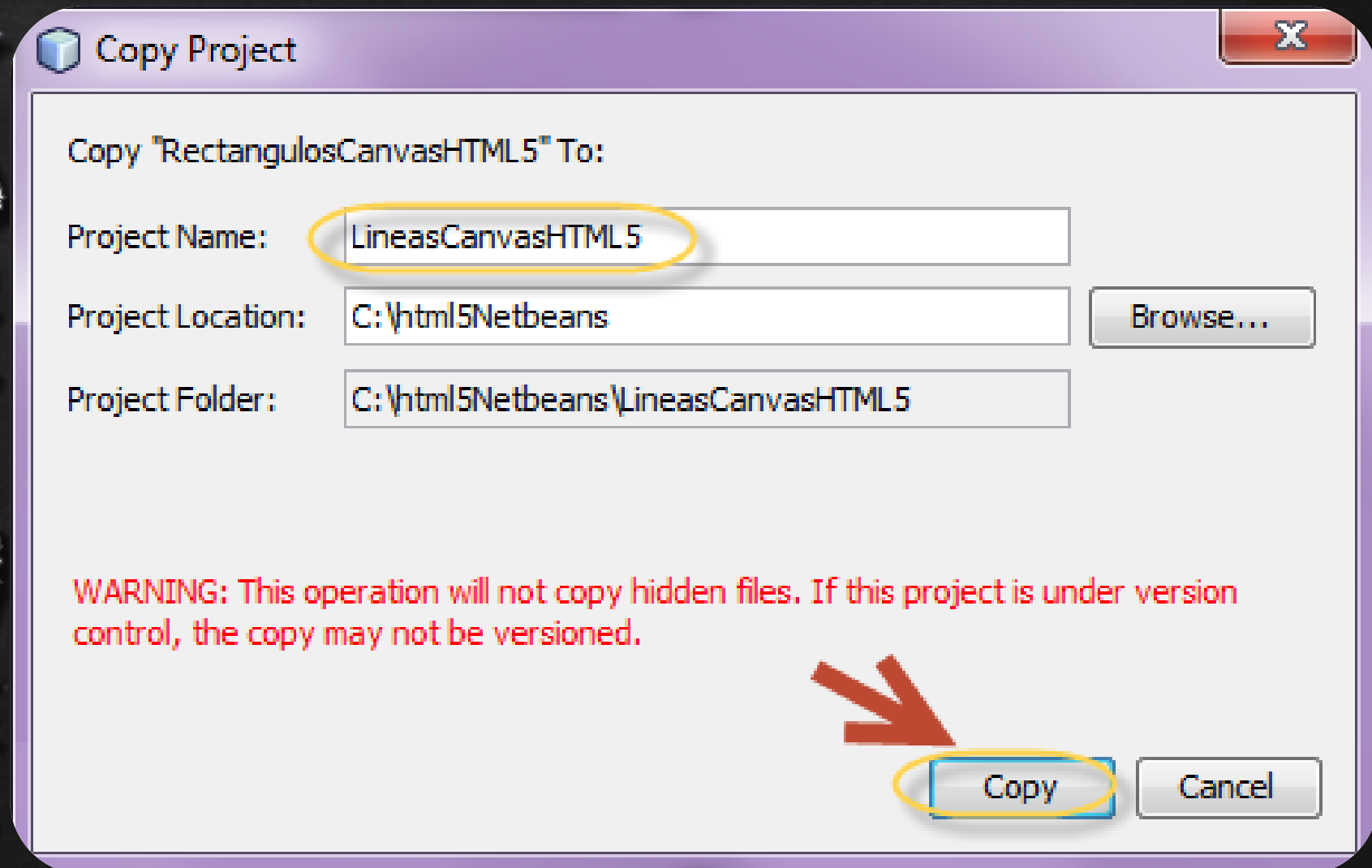
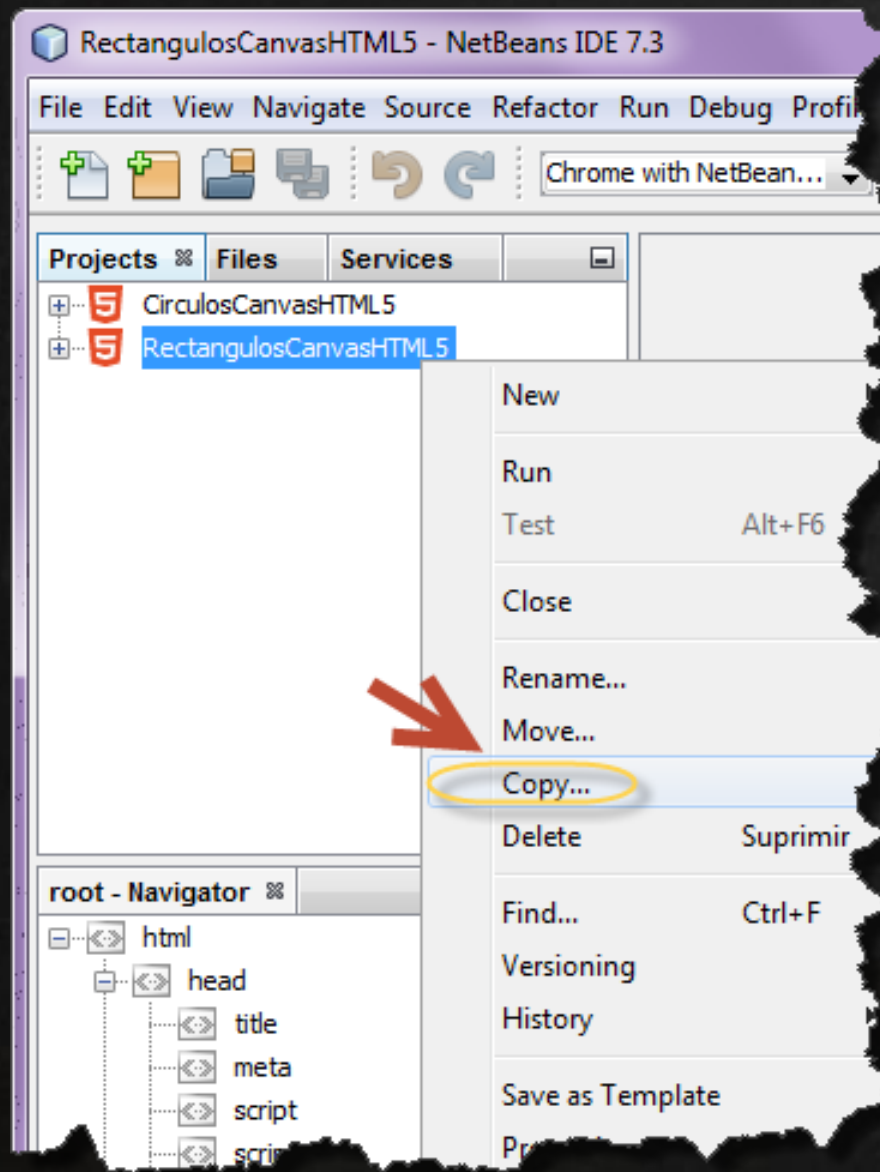
`moveTo(x,y);`

`lineTo(x,y);`

- Nota: Ninguna de las funciones realmente dibuja la línea, sólo marca los puntos iniciales (`moveTo`) y finales (`lineTo`). Para dibujar la línea se necesita utilizar el método `stroke()`;
- Referencia:
 - http://www.w3schools.com/tags/canvas_moveto.asp
 - http://www.w3schools.com/tags/canvas_lineto.asp

Paso 1. Creamos el proyecto LineasCanvasHTML5

- Copiamos el proyecto RectangulosCanvasHTML5 y creamos el proyecto LineasCanvas:



Paso 2. Modificamos el código

- Modificamos el código al archivo index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Líneas con Canvas</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <script src="js/libs/jquery-1.9.0/jquery.min.js"></script>
    <script src="js/libs/modernizr-2.6.2/modernizr.min.js"></script>
    <script>
      $(document).ready(function() {
        if (Modernizr.canvas) {
          //alert("Tu navegador SI soporta Canvas");
        }
        else {
          alert("Tu navegador NO soporta Canvas");
          return;
        }

        var canvas = document.getElementById('canvas1');
        var ctx = canvas.getContext('2d');
```


Paso 2. Modificamos el código (cont)

- Modificamos el código al archivo index.html:

```
ctx.beginPath();  
//Punto de inicio  
ctx.moveTo(10, 10);  
//Primera linea  
ctx.lineTo(100, 100);  
ctx.stroke();  
//Segunda linea  
ctx.lineTo(200, 10);  
//cerramos la figura  
ctx.closePath();  
ctx.stroke();  
//rellenamos  
ctx.fill();  
//salvamos el estado  
ctx.save();  
//Cambiamos el pincel  
ctx.fillStyle = "yellowgreen";  
ctx.strokeStyle = "yellow";  
ctx.lineWidth = 10;  
ctx.beginPath();  
ctx.moveTo(200, 200);  
ctx.lineTo(200, 350);  
ctx.lineTo(250, 350);  
ctx.closePath();  
ctx.stroke();  
ctx.fill();
```

Paso 2. Modificamos el código (cont)

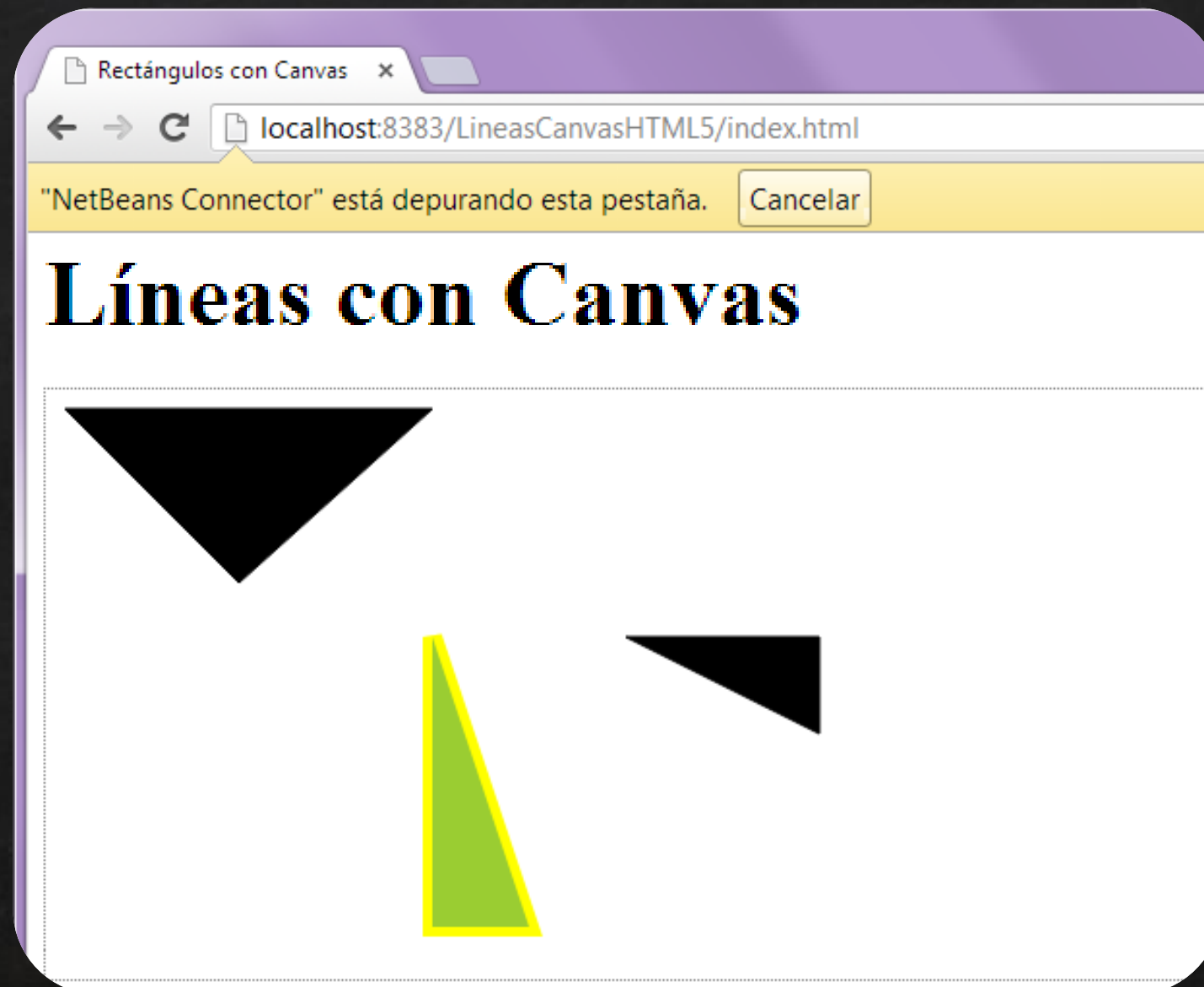
- Modificamos el código al archivo index.html:

```
//regresamos el pincel guardado
ctx.restore();
ctx.beginPath();
ctx.moveTo(300,200);
ctx.lineTo(400,200);
ctx.lineTo(400,250);
ctx.closePath();
ctx.stroke();
ctx.fill();

});
</script>
</head>
<body>
  <h1>Líneas con Canvas</h1>
  <canvas id="canvas1" width="600" height="400" style="border: dotted gray 1px">
    Tu navegador no soporta CANVAS
  </canvas>
</body>
</html>
```


Paso 3. Ejecutamos el proyecto

- Ejecutamos el proyecto y observamos las líneas y trazos que hemos dibujado:

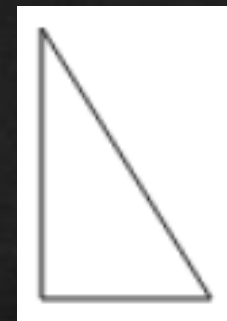


Conclusión

- Con este ejercicio hemos revisado cómo dibujar líneas y trayectorias con el API de Canvas.
- Es importante notar si queremos cerrar la figura creada, debemos utilizar el método `closePath()` antes de llamar al método `stroke()` para que se cierre la figura.



Sin `closePath()`



Con `closePath()`

- Además vimos cómo manejar el estado del canvas con los métodos `save()` y `restore()`.
- En el siguiente ejercicio veremos como trabajar Texto con Canvas.

“Curso de HTML5 y CSS3”



Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida



www.GlobalMentoring.com.mx