

## Diseñando con el mouse

El siguiente código permite dibujar círculos en la pantalla mientras el botón izquierdo se encuentra presionado, eso significa que mientras no soltemos el botón izquierdo, diseñaremos un círculo a lado de otro, que dará un efecto como si estuviéramos pasando un pincel por la pantalla. Si soltamos el botón izquierdo, la acción de mover el mouse sobre la pantalla no tendría que diseñar nada. Al final tendremos un efecto visto en herramientas como Paint de Windows.

El código es el siguiente:

```
<canvas width="600" height="400"></canvas>

<script>
    var pantalla = document.querySelector('canvas');
    var pincel = pantalla.getContext('2d');

    pincel.fillStyle = 'grey';
    pincel.fillRect(0, 0, 600, 400);

    var puedoDibujar = false;

    function dibujarCirculo(evento) {

        if(puedoDibujar) {
            var x = evento.pageX - pantalla.offsetLeft;
            var y = evento.pageY - pantalla.offsetTop;
            pincel.fillStyle = 'blue';
            pincel.beginPath();
```

```
        pincel.arc(x, y, 5, 0, 2 * 3.14);
        pincel.fill();
    }

}

pantalla.onmousemove = dibujarCirculo;

function habilitarDibujar() {

    puedoDibujar = true;
}

function deshabilitarDibujar() {

    puedoDibujar = false;
}

pantalla.onmousedown = habilitarDibujar;

pantalla.onmouseup = deshabilitarDibujar;

</script>
```

[COPIA EL CÓDIGO](#)

Para desarrollar este programa reutilizamos todo el código que ya teníamos para dibujar circunferencias, y solo adicionamos la lógica nueva de transformar nuestro mouse en un pincel.

Considera que la parte esencial está en saber si diseñamos o no en la pantalla mientras pasamos el mouse sobre la misma. Y sabemos que la condición está asociada a si el botón izquierdo del mouse está o no siendo presionado.

Siendo así declaramos una variable booleana llamada `puedoDibujar` que comienza como `false` . Esa variable será utilizada por la función `dibujarCirculo` para saber si debe o no diseñar.

En el código habrás visto tres eventos nuevos que estamos usando, ellos son `onmousemove` , `onmousedown` y `onmouseup` , donde el primero permite capturar el movimiento del mouse, el segundo sirve para ejecutar un código cuando el mouse está presionado y el tercero cuando el botón del mouse es soltado.

Entonces, asociamos el primer evento a la función para dibujar circulo:

```
pantalla.onmousemove = dibujarCirculo . Además, creamos dos funciones habilitarDibujar y deshabilitarDibujar y asociamos respectivamente cada función con los eventos del mouse onmousedown y onmouseup . Dentro de las funciones, lo que hacemos es atribuir la variable puedoDibujar para true cuando queremos habilitarDibujar y vuelve para false cuando queremos deshabilitarDibujar .
```

Copia y pega este código en tu editor de texto, guarda el archivo como `disenharConMouse.html` y experimenta su funcionalidad, abre la consola de desarrollador en tu navegador para evaluar y analizar el comportamiento de las variables y funciones que creamos.

### Ahora vamos al desafío:

El desafío de este ejercicio es poder cambiar el color del pincel, haciendo clic en una paleta de colores que vamos a tener en el extremo izquierdo superior de nuestro `canvas` , vamos a disponibilizar 3 colores para que el usuario pueda escoger el color que quiera en su pincel, los colores que usaremos serán el rojo, verde y azul ( `red` , `green` y `blue` ). El usuario tiene que visualizar algo así:



Por lo tanto, cuando el usuario haga clic en el cuadrado verde, el pincel diseñará círculos verdes, cuando haga clic en el rojo, diseñará círculos rojos, y así sucesivamente, recordando que el color inicial (default) es el azul. Un punto importante a tomar en cuenta es que debemos restringir el área de la paleta para no poder diseñar nada encima de ella.

### Consejos antes del ejercicio

Ya lo dijo el emperador romano Julio Cesar "Divide y reinarás", divide el problema en problemas menores e intenta resolverlo por etapas:

- Crear los cuadrados de la paleta (puedes definir las dimensiones de los cuadrados como 50 x 50)
- Crear la paleta de colores
- Crear la lógica que al momento de hacer clic el color del pincel cambie.

Este es el último ejercicio del curso, por ese motivo, no tiene tantas pistas y eso lo hace más desafiante, pero después de todo lo que vimos con seguridad que estás preparado para vencer este desafío satisfactoriamente, usa todos tus

apuntes y anotaciones, concéntrate, tómate tu tiempo y luego compara tu solución con la del instructor.