

CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

EJERCICIO 18

MANEJO DE FUNCIONES



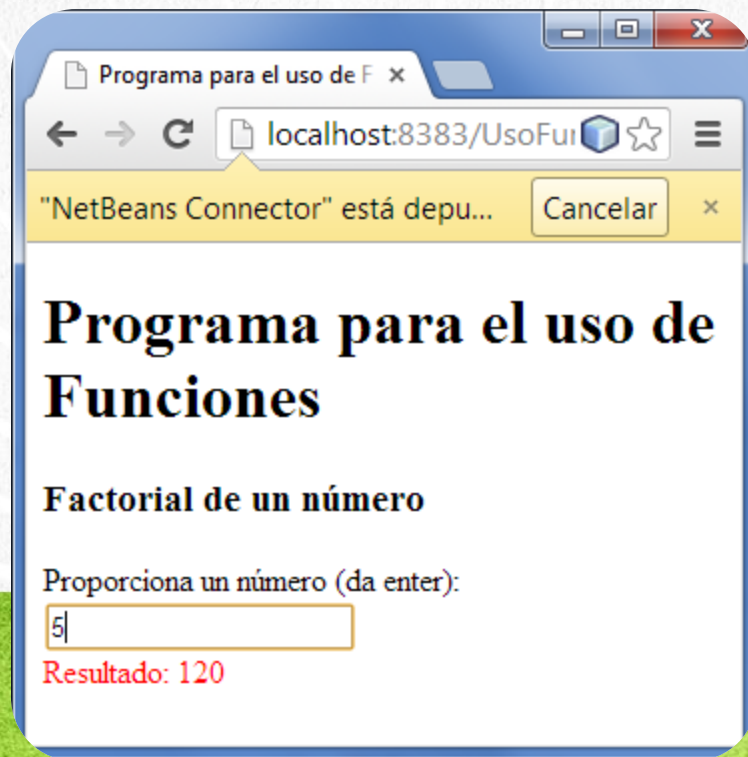
Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

www.globalmentoring.com.mx

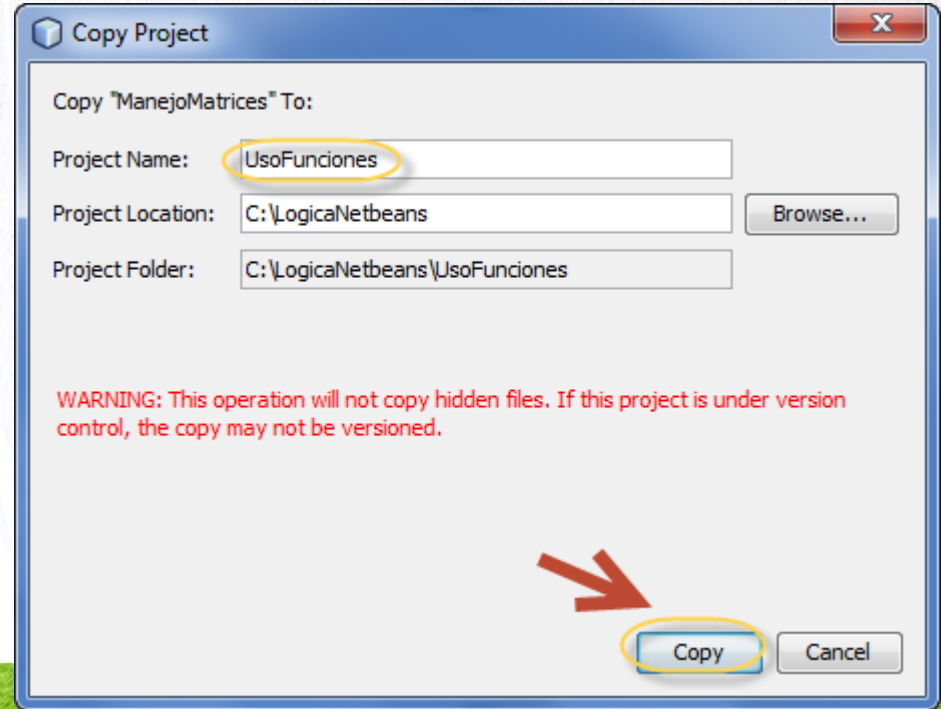
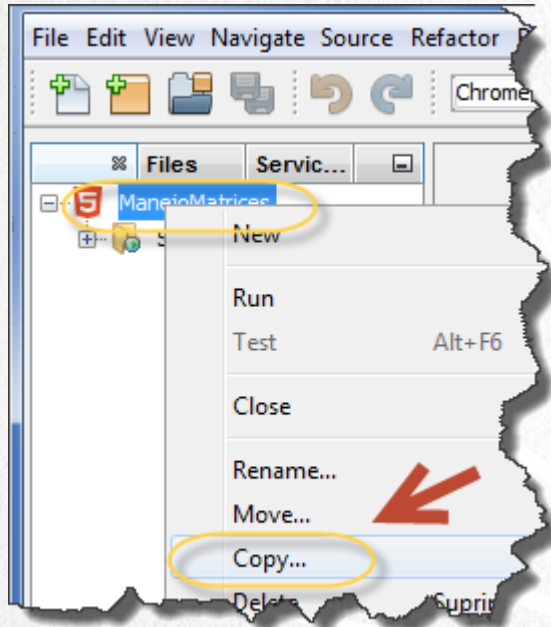
OBJETIVO DEL EJERCICIO

Crear un programa para poner en práctica el manejo de funciones. Al finalizar deberemos observar lo siguiente:



PASO 1. CREACIÓN DEL PROYECTO

Vamos a partir del proyecto ManejoMatrices:



CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

www.globalmentoring.com.mx

PASO 2. MODIFICAMOS EL ARCHIVO INDEX.HTML

Modificamos el archivo index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Programa para el uso de Funciones</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <script src="js/programa.js"></script>
  </head>
  <body>
    <h1>Programa para el uso de Funciones</h1>
    <h3>Factorial de un número</h3>

    <label>Proporciona un número (da enter):</label>
    <input type="text" onchange="usoFunciones(this);"/>
    <br>
    <div id="resultado" style="color: red"></div>
  </body>
</html>
```

CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

www.globalmentoring.com.mx

PASO 3. MODIFICAMOS EL ARCHIVO PROGRAMA.JS

Modificamos el archivo programa.js:

```
/*  
 * Factorial se define como  
 * el producto de todos los números enteros positivos  
 * desde 1 hasta n  
 * Por ejemplo:  
 *  $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$   
 */  
function usoFunciones(entrada) {  
    //Programa del factorial de un numero  
    var dato = entrada.value;  
    if (dato >= 0 && dato <= 100) {  
        var resultado = factorial(dato);  
        limpiar();  
        imprimir(resultado);  
    }  
}
```


PASO 3. MODIFICAMOS EL ARCHIVO PROGRAMA.JS (CONT)

```
    else{
        limpiar();
        imprimir("Valor incorrecto. Se acepta entre 0 y 100");
    }

    entrada.value = "";
}

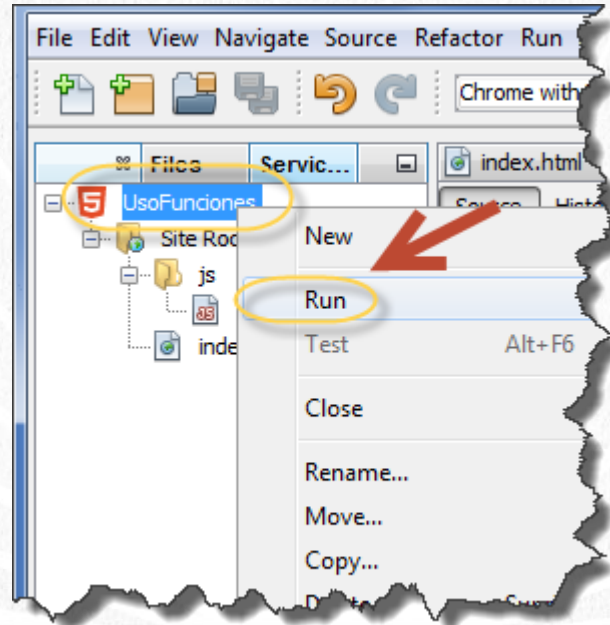
function factorial(n) {
    console.log("valor n actual:" + n);
    if (n == 0 || n == 1) {
        return 1;
    }
    else {
        return n * factorial(n - 1);
    }
}
```

PASO 3. MODIFICAMOS EL ARCHIVO PROGRAMA.JS (CONT)

```
function imprimir(valor) {  
    var resultado = document.getElementById("resultado");  
    resultado.innerHTML = "Resultado: " + valor;  
}  
function limpiar() {  
    var resultado = document.getElementById("resultado");  
    resultado.innerHTML = "";  
}
```

PASO 4. EJECUTAMOS EL PROYECTO

Ejecutamos nuestro proyecto. Damos clic derecho -> Run:

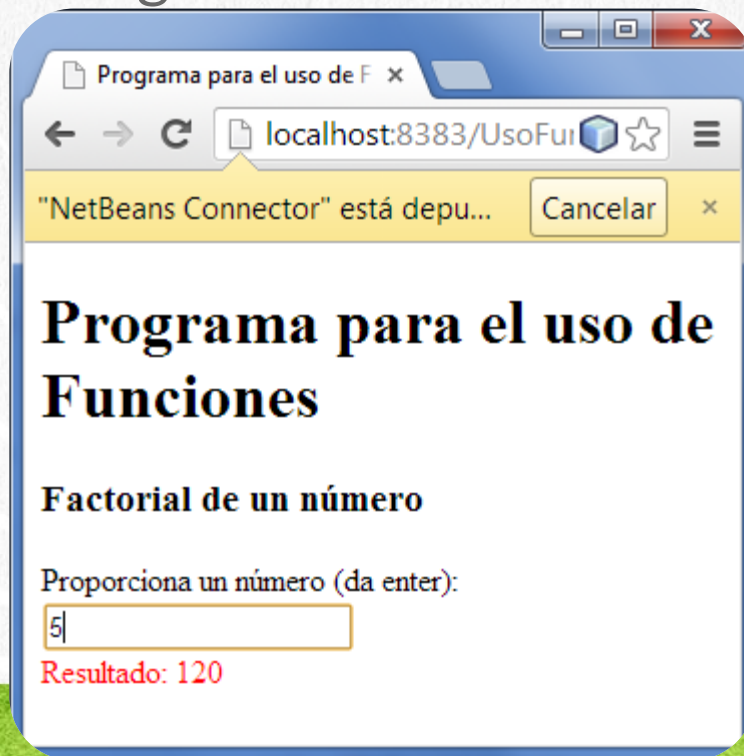


CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

www.globalmentoring.com.mx

PASO 4. EJECUTAMOS EL PROYECTO (CONT)

El resultado es como sigue:



TAREAS EXTRA DEL EJERCICIO

- Probar con el modo debug del IDE y verificar paso a paso la ejecución del manejo de funciones, así mismo entender la forma en que se ejecutan las funciones recursivas como la vista en este ejemplo.



CURSO DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

www.globalmentoring.com.mx

CONCLUSIÓN DEL EJERCICIO

- Con este ejercicio hemos visto el uso de funciones.
- Vimos cómo pasar argumentos a una función, y cómo regresar datos de una función.
- Vimos cómo aplicar el concepto de función recursiva, que no es otra cosa que llamar una función a sí misma hasta completar con el objetivo propuesto.
- En el siguiente ejercicio veremos otro ejemplo de uso de funciones.

CURSO ONLINE

LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

www.globalmentoring.com.mx