

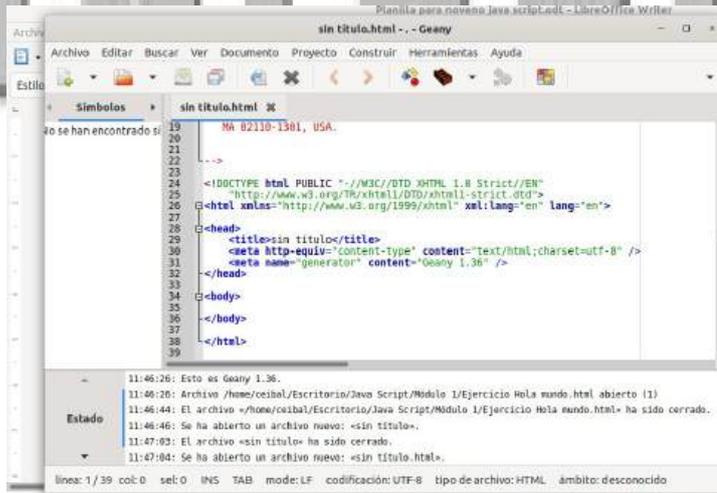
Java Script

Funciones.

Objetivo: Uso y concepto de "Funciones".

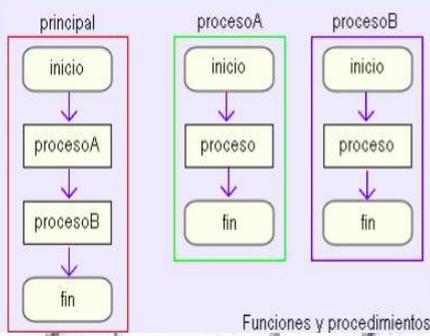
Requisitos

- a) Tener un navegador.
- b) Tener instalado un editor de texto, ejemplo "Geany".



Paso 1

Primero que nada vamos a ver el conceptos de funciones, sus características y ventajas de uso:



Una función es un conjunto de líneas de código que realizan una tarea específica y puede retornar un valor. Las funciones pueden tomar parámetros que modifiquen su funcionamiento. Las funciones son utilizadas para descomponer grandes problemas en tareas simples y para implementar operaciones que son comúnmente utilizadas durante un programa y de esta manera reducir la cantidad de código. Cuando una función es invocada se le pasa el control a la misma, una vez que esta finalizó con su tarea el control es devuelto al punto desde el cual la función fue llamada.

Por ejemplo: Supongamos que queremos calcular la temperatura en grados Kelvin de varios datos que están en grados celsius ($K = °C + 273.15$).

Podemos tener una función que reciba el valor en grados celsius y se encargue de realizar los cálculos. La ventaja es que la podemos llamar la cantidad de veces que deseamos.

Podemos:

- a) Llamar a la función (No hay retorno).
- b) Asignar el valor obtenido a una variable (Existe un retorno).

2) Ahora realizaremos el ejemplo anterior.

El algoritmo en primer lugar crea una función llamada “**calcularkelvin**” que recibe como parámetro un dato en celsius (**gradoscelsius**), dentro de la misma creamos una variable llamada “**gradoskelvin**” que guardará el resultado de la suma del parámetro recibido (**gradoscelsius**) y 273. Luego hacemos que retorne el valor de la variable creada “**gradoskelvin**”.

```

13 // El usuario ingresa celsius y la función se llama kelvin.
14
15 function calcularkelvin (gradoscelsius) {
16
17     var gradoskelvin = gradoscelsius + 273;
18     return gradoskelvin;
19 }
20
21 var continuar = "si";
22

```

Luego vamos a crear una variable llamada “**continuar**” que la utilizaremos en el “**while**” para preguntar si queremos seguir utilizando el algoritmo o no.

```

18     return gradoskelvin;
19 }
20
21 var continuar = "si";
22
23 while (continuar == "si") {
24

```

Es momento de utilizar la estructura de control “**while**”. La condición que le pondremos será si “**continuar == “si”**” (Recordar que en este caso de igualar se utiliza “**==**”), dentro crealos dos variables una llamada “**celsius**” que pedirá y guardará el dato ingresado en grados celsius y la otra “**kelvin**” que guardará el retorno de la función, es decir el resultado en kelvin.

Con el comando “**alert**” mostramos el resultado de la función guardado en la variable “**kelvin**” y luego con la variable “**continuar**” pedimos si el usuario quiere seguir utilizando el algoritmo o no.

En caso de responder “**si**” seguimos dentro del “**while**” y en caso de ser “**no**”, se mostrará “**Fin de la clase**”.

```

23
24     while (continuar == "si") {
25
26         var celsius = prompt ("Ingrese los grados celsius");
27         var kelvin = calcularkelvin (celsius);
28         alert ("La temperatura en kelvin es "+kelvin);
29         continuar = prompt ("¿Desea continuar (si/no)?");
30     }
31     alert ("Fin de la clase");
32

```

El algoritmo terminado quedará de la siguiente manera:

```

Ejemplo funcio...cio kelvin.html
11
12 <script type="text/javascript">
13 // El usuario ingresa celsius y la función se llama kelvin.
14
15 function calcularkelvin (gradoscelsius) {
16
17     var gradoskelvin = gradoscelsius + 273;
18     return gradoskelvin;
19 }
20
21 var continuar = "si";
22
23 while (continuar == "si") {
24
25     var celsius = prompt ("Ingrese los grados celsius");
26     var kelvin = calcularkelvin (celsius);
27     alert ("La temperatura en kelvin es "+kelvin);
28     continuar = prompt ("¿Desea continuar (si/no)?");
29 }
30
31 alert ("Fin de la clase");
32
33 </script>
34
35 </body>
36
37 </html>

```

Conceptos importantes

Una función es un conjunto de líneas de código que realiza una tarea específica.

Una función permite el ahorro de código y se la puede llamar las veces que un quiera.

Para crear una función utilizamos “**function Nombre (Parámetro) { Acciones};**”

El “**while**” es una estructura de control que permite repetir una acción mientras se cumpla una condición.

El comando **alert** permite mostrar el mensaje.

El comando "**var**" nos permite crear una variable.

El comando "**prompt**" nos permite decir un texto antes de ingresar el valor de una variable.

Marcelo

Rebellato