



Geek Lab 2:

Funciones

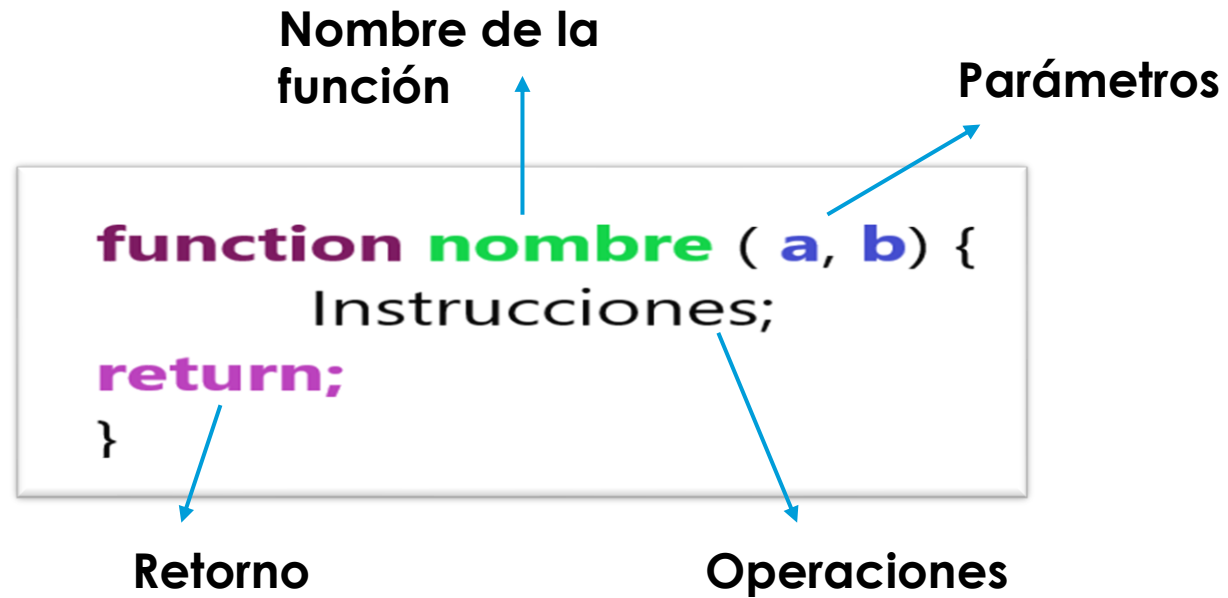
Fundamentos de JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que nos permite dar instrucciones al ordenador, en este caso al navegador web , para explicarle cómo debe mostrar nuestra página y que debe hacer en determinada situación (si se pulsa un botón, si se rellena un campo, o si pulsamos un enlace).



Funciones en JavaScript

- Las funciones son una forma de agrupar código que vamos a usar varias veces permitiéndonos además, pasar diferentes valores para obtener diferentes resultados.



Función anónima

Cuando una función se define sin un nombre, se conoce como una función anónima y la función se almacena en la memoria.

```
var miFuncion = function(valor){  
    valor *= 2;  
    return valor;  
};  
  
total = miFuncion(total);
```

Seleccionar un elemento

En JavaScript podemos seleccionar un elemento de varias formas:

1. Por su Id:

```
//Accedemos directamente al elemento deseado por su id única  
var elem = document.getElementById("id_del_elemento");
```

2. Por su Clase:

```
//Obtenemos un array de elementos con esa misma clase  
var elem = document.getElementsByClassName("clase_del_elemento");
```

3. Por su etiqueta:

```
//Obtenemos un array de elementos con esa misma etiqueta  
var elem = document.getElementsByTagName("etiqueta_del_elemento");
```

Ejemplos:

Un almacén de computadores tiene un plan de descuentos del 15%.

Hacer un programa que determine cuánto debe pagar un cliente si el valor del computador es de \$820.000.



Solución

Pasos:

1. Crear carpeta de trabajo
2. Crear un archivo index.html
3. Crear un archivo style.css
4. Crear un archivo script.js
5. Vincular JavaScript

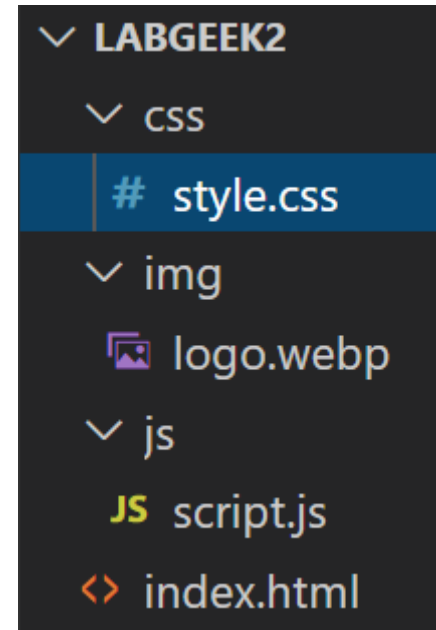
```
<script src="js/script.js"></script>
```

5. Agregar estructura de Bootstrap

<https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>

6. Vincular archivos archivo style.css

```
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```



index.html > html > body > h1

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <!-- Required meta tags -->
5     <meta charset="utf-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
7
8     <!-- Bootstrap CSS -->
9     <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/css/boot
10   <link rel="stylesheet" href="style.css">
11   <title>Hello, world!</title>
12 </head>
13 <body>
14   <h1>Hello, world!</h1>
15
16   <!-- Optional JavaScript -->
17   <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
18   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2h
19   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integ
20   <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/js/bootstrap.min.js" int
21   <script src="script.js"></script>
22 </body>
23 </html>
```

Cambiar lenguaje

Vincular hoja de estilos

Cambiar por el título del ejercicio.

Vincular JavaScript

7. Agregar una división para el título

```
<div class="container text-center">
  <h1>almacén de computadores</h1>
</div>
```

8. Agregar una división para los datos de las ventas

```
<div class="row">
  <div class="col-md-6 container text-center py-5" id="Venta">
    <form action="">
      <label for="">Cantidad de computadores comprados:</label>
      <input type="text" id="Compra"><br>
      <button id="Boton" type="button" class="btn btn-danger" onclick="Calular()">Calcular</button>
    </form>
  </div>
</div>
```

En el archivo style.css agregar los estilos para el proyecto

```
#Venta{
  border: 2px solid lightblue;
}
```

```
#Boton{
  display: block;
  margin: 10px auto;
}
```

9. Resultados del diseño

10. Agregar una etiqueta y un

Input de tipo texto para la información del valor de la compra.

11. Realizar el mismo paso para descuento y total

almacén de computadores

Cantidad de computadores comprados:

Calcular

```
<div class="row">
  <div class="container text-center py-3" id="OrdenC">
    <h3>Orden de compra</h3>
    

    <label class="Compu" for="">Valor de compra:</label>
    <input class="Compu" type="text" id="ValorCompra">

    <label class="Compu" for="">Valor de descuento</label>
    <input class="Compu" type="text" id="ValorDescuento">


    <label class="Compu" for="">Total</label>
    <input class="Compu" type="text" id="Total">

  </div>
</div>
```

```
.Compu{
  display: block;
  margin: 0 auto;
}

#OrdenC{
  margin-top: 30px;
  margin-bottom: 30px;
  border: 2px solid lightblue;
  width: 500px;
}
```

12. En JavaScript ocultar la sección de orden de venta.

```
JS script.js >  Calular  
1 document.getElementById('OrdenC').style.display="none"
```

13. Crear la función de calcular compra

14. Cuando el botón calcular se active, la división de datos de compra se ocultara y orden de venta será visible

```
function Calular(){  
    document.getElementById('Venta').style.display="none"  
    document.getElementById('OrdenC').style.display="block"  
}
```

15. Crear variables

```
/*Variables*/  
let numeroPc;  
let valorCompra;  
let descuento;  
let total;  
const valorPc= 820000;
```

16. Asignar valores

```
numeroPc=document.getElementById('Compra').value;
```

17. Usar función de JavaScript para convertir texto a número

```
numeroPc= parseInt(document.getElementById('Compra').value);
```

○

```
numeroPc= Number(document.getElementById('Compra').value);
```

Para hacer operaciones con decimales debemos usar la librería

```
parseFloat
```

18. Crear una función anónima para calcular el valor de compra e invocar la función.

```
// uso de FUNCIÓN ANONIMA
var valorCom= function(numeroPc){
    valorCompra= valorPc * numeroPc;
    alert('El valor de compra es:' + valorCompra)
    return valorCompra;
}
```

19. Crear función para
Calcular descuento.
Invocar función.

```
//Uso de funcion
function Descuento(valorCompra){
    descuento= valorCompra * 0.15;
    alert('El descuento es:' + descuento )
    return descuento;
}
```

- Imprimir

```
document.getElementById('ValorCompra').value= valorCompra;  
document.getElementById('ValorDescuento').value= descuento;  
document.getElementById('Total').value= valorCompra - descuento;
```

almacén de computadores

Cantidad de computadores comprados:

Calcular

almacén de computadores

Orden de compra



ComputerLogo

shutterstock.com • 347486114

Valor de compra:

3280000

Valor de descuento

492000

Total

2788000



Lab Geek 2

1. Crear un sistema de información que permita calcular la matrícula de la Universidad que se asigna por créditos. Cada estudiante recibe un descuento del 10% en su matrícula. Precio por crédito: 200.000

Reto

Una universidad tiene el siguiente plan de tarifas de acuerdo a la cantidad de créditos que el estudiante desee matricular:

Si un estudiante matricula menos de 6 crédito tiene el 50% de descuento sobre el valor de la matrícula, si matricula más de 6 pero menos de 10, tiene un 25% de descuento sobre el valor de la matrícula, y si el estudiante matrícula más de 10 créditos deberá pagar el total del valor de la matrícula

Hacer un programa que calcule el valor a pagar de un estudiante teniendo en cuenta que el valor de la matrícula es de \$900.000



Gracias