

TEMA: JAVASCRIPT

1. Subtema: Estructura básica y variables

Java Script es un lenguaje interpretado que se embebe en una página web HTML. Un lenguaje interpretado significa que a las instrucciones las analiza y procesa el navegador en el momento que deben ser ejecutadas.

Tipo de datos:

1. char: puede representar cualquier carácter en 1 Byte.
2. int: puede representar números enteros que van desde -32768 una 32767. Para hacer, asignación de memoria 2 byte.
3. flotador: puede representar la asignación de números decimales 4 byte.
4. doble: bien puede representar la asignación de números decimales 8 byte, a continuación, con el doble de precisión.
5. bool: esta variable sólo puede tomar valores muy específicos "cierto" el "falsos". Veremos más adelante

El programa en Java Script debe ir encerrado entre la marca script e inicializada la propiedad lenguaje con la cadena java script:

```
<script language="javascript">
</script>
```

ES IMPORTANTISIMO TENER EN CUENTA QUE JavaScript es SENSIBLE A MAYUSCULAS Y MINUSCULAS. NO ES LO MISMO ESCRIBIR:

document.write que DOCUMENT.WRITE (la primera forma es la correcta, la segunda forma provoca un error de sintaxis).

```
<head>
</head>
<body>
<script language="javascript">
document.write('Hola Mundo');
</script>
</body>
</html>
```

Las variables son nombres que ponemos a los lugares donde almacenamos la información. En Java Script, deben comenzar por una letra o un subrayado (_), pudiendo haber demás dígitos entre los demás caracteres. Una variable no puede tener el mismo nombre de Una palabra clave del lenguaje.

Una variable se define anteponiéndole la palabra clave var:

var dia; se pueden declarar varias variables en una misma línea:
var dia, mes, año;
a una variable se la puede definir e inmediatamente inicializarla con un valor:
var edad=20;

o en su defecto en dos pasos.

```
var edad;
edad=20;
```

2. Subtema: Estructuras secuenciales de programación.

Cuando en un problema sólo participan operaciones, entradas y salidas se la denomina estructura secuencial.

```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">
var valor1;
var valor2;
valor1=prompt('Ingrese primer número:','');
valor2=prompt('Ingrese segundo número','');
var suma=parseInt(valor1)+parseInt(valor2);
document.write('La suma es ');
document.write(suma);
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Prompt (Captura datos por teclado)

Lo primero que debemos tener en cuenta es que si queremos que el operador + sume los contenidos de los valores numéricos ingresados por teclado, debemos llamar a la función parseInt y pasarle como parámetro las variables valor1 y valor2 sucesivamente. Con esto logramos que el operador más, sume las variables como enteros y no como cadenas de caracteres. Si por ejemplo sumamos 1 + 1 sin utilizar la función parseInt el resultado será 11 en lugar de 2, ya que el operador + concatena las dos cadenas.

Tener en cuenta que si queremos que cada dato quede en una fila distinta de la página debemos insertar la marca
 (salto de línea en HTML), es decir debemos disponer:

```
document.write('<br>')
```

Escritura de cadenas de texto en la página

Las cadenas de texto en JavaScript pueden ir entre comillas dobles o simples indistintamente. Lo único que hay que tener en cuenta es utilizar el mismo tipo de comillas en la apertura y cierre de la cadena de texto. Por ejemplo, para escribir la palabra Texto en una página, podemos utilizar indistintamente

```
document.write("Texto")
```

o bien

```
document.write('Texto')
```

Cuando una cadena de texto que va entre comillas dobles contiene el propio carácter de comillas dobles, éste deberá ir precedido de \ que en JavaScript se utiliza como carácter de escape (igual que en otros muchos lenguajes). Por ejemplo, para escribir la cadena Carácter ", tendríamos que usar:

```
document.write("Carácter \"")
```

La posibilidad de utilizar comillas simples o dobles para definir cadenas de texto es muy útil cuando se usa JavaScript para escribir código HTML. En el lenguaje HTML, los valores de los atributos deben ir entre comillas dobles. La cadena de texto JavaScript podrá ir entre comillas simples, y contener las comillas dobles, sin necesidad de preceder las comillas dobles del carácter de escape. Por ejemplo:

```
document.write('<IMG SRC="imagen.gif">')
```

Todo código Html que se desee insertar en JavaScript debe estar dentro del comando de impresión `document.write("<H2>Bienvendio, " + nombre + "</H2>")`

Ejercicios

1. Realizar la carga del lado de un cuadrado, mostrar por pantalla el perímetro del mismo (El perímetro de un cuadrado se calcula multiplicando el valor del lado por cuatro).
2. Realizar un ejercicio donde inserte una imagen y escriba un texto en <H3> mezclando código javascript y html.
3. Desarrolle un algoritmo para calcular el área de un triángulo
4. Dado un tiempo en minutos, calcular los días, horas y minutos que le corresponden.
5. Desarrolle un programa que le permita leer las notas (3) de las materias que ha cursado un estudiante hasta el momento, saque su promedio e imprima su nombre, número de carnet y el promedio.
6. La compañía de telefonía el cuatro letras, desea calcular el monto a cobrar a sus clientes. Si se conoce para un cliente el número de teléfono, el total de llamadas realizadas en el mes y el total de minutos consumidos en esas llamadas. (Valor minuto \$50).

7. Suponga que se leen los datos de tres artículos comprados en una tienda donde para cada artículo se conoce el nombre del artículo, la cantidad a comprar del artículo y el precio del mismo. Calcule el monto total a pagar por el artículo si adicionalmente se desea cobrar el impuesto sobre la venta de 14.5%. Calcule el total de la venta.

Bibliografía

<http://www.elcodigo.net/tutoriales/javascript/javascript2.html>
<http://javascriptya.com.ar/>

CONFIDENCIAL