

EJERCICIOS JAVASCRIPT

BLOQUE 1 INTRODUCCIÓN

1. Cree un programa que muestre en el documento HTML el mensaje "Hola Mundo"
2. Realice un programa que muestre su nombre y su edad en una página HTML. Emplear el comando write del objeto document para imprimir. 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('
').

BLOQUE 2 VARIABLES Y TIPOS DE DATOS

3. Cree un programa que almacene en variables el valor de la edad, el nombre y el estado civil de una persona y a continuación lo muestre por pantalla.
4. Confeccione una programa en JavaScript que declare e inicialice una variable real donde almacenar el sueldo de un operario y otra de tipo cadena de caracteres donde almacenaremos el nombre. Imprimir cada variable en una línea distinta en pantalla.
5. Cree un programa que solicite al usuario que introduzca su nombre y su edad
6. Confeccionar un programa que permita cargar el nombre de un usuario y su mail por teclado. Mostrar posteriormente los datos en la página HTML.
7. Realizar la carga de dos números por teclado e imprimir su suma y su producto.
8. 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).
9. Escribir un programa en el cual se ingresen cuatro números, calcular e informar la suma de los dos primeros y el producto del tercero y el cuarto.
10. Realizar un programa que lea cuatro valores numéricos e informar su suma y producto.
11. Se debe desarrollar un programa que pida el ingreso del precio de un artículo y la cantidad que lleva el cliente. Mostrar lo que debe abonar el comprador.

BLOQUE 3 ESTRUCTURAS DE CONTROL DE FLUJO

- 12.** Realizar la carga de una nota de un alumno. Mostrar un mensaje que aprobó si tiene una nota mayor o igual a 4
- 13.** Se ingresan tres notas de un alumno, si el promedio es mayor o igual a siete mostrar el mensaje 'Promocionado'.
- 14.** Solicitar que se ingrese dos veces una clave. Mostrar un mensaje si son iguales (tener en cuenta que para ver si dos variables tienen el mismo valor almacenado debemos utilizar el operador ==).
- 15.** Realizar un programa que lea dos números distintos y muestre el mayor de ellos
- 16.** Realizar un programa que lea por teclado dos números, si el primero es mayor al segundo informar su suma y diferencia, en caso contrario informar el producto y la división del primero respecto al segundo.
- 17.** Se ingresan tres notas de un alumno, si el promedio es mayor o igual a 4 mostrar un mensaje 'apto', sino 'suspense'.
- 18.** Se ingresa por teclado un número positivo de uno o dos dígitos (1..99) mostrar un mensaje indicando si el número tiene uno o dos dígitos (recordar convertir a entero con parseInt para preguntar posteriormente por una variable entera). Tener en cuenta qué condición debe cumplirse para tener dos dígitos, un número entero.
- 19.** Confeccionar un programa que pida por teclado tres notas de un alumno, calcule el promedio e imprima alguno de estos mensajes:
 - a.** Si el promedio es ≥ 7 mostrar "Promocionado".
 - b.** Si el promedio es ≥ 4 y < 7 mostrar "Regular".
 - c.** Si el promedio es < 4 mostrar "suspense".
- 20.** Se ingresa por teclado un valor entero, mostrar una leyenda que indique si el número es positivo, cero o negativo.

- 21.** Confeccionar un programa que permita cargar un número entero positivo de hasta tres cifras y muestre un mensaje indicando si tiene 1, 2, ó 3 cifras. Mostrar un mensaje de error si el número de cifras no es 1, 2 ó 3.
- 22.** De un candidato a un empleo, que realizó un test de capacitación, se obtuvo la siguiente información: nombre del candidato, cantidad total de preguntas que se le realizaron y cantidad de preguntas que contestó correctamente. Se pide confeccionar un programa que lea los datos del candidato e informe el nivel del mismo según el porcentaje de respuestas correctas que ha obtenido, y sabiendo que:
- Nivel superior: Porcentaje $\geq 90\%$.
 - Nivel medio: Porcentaje $\geq 75\%$ y $< 90\%$.
 - Nivel bajo: Porcentaje $\geq 50\%$ y $< 75\%$.
 - Fuera de nivel: Porcentaje $< 50\%$.
- 23.** Confeccionar un programa que lea por teclado tres números distintos y nos muestre el mayor de ellos.
- 24.** Realizar un programa que pida cargar una fecha cualquiera, luego verificar si dicha fecha corresponde a Navidad. (No utilizar todavía objeto Date)
- 25.** Se ingresan tres valores por teclado, si todos son iguales se imprime la suma del primero con el segundo y a este resultado se lo multiplica por el tercero.
- 26.** Se ingresan por teclado tres números, si todos los valores ingresados son menores a 10, imprimir en la página la leyenda ' Todos los números son menores a diez'.
- 27.** Escribir un programa que pida ingresar la coordenada de un punto en el plano, es decir dos valores enteros x e y . Posteriormente imprimir en pantalla en qué cuadrante se ubica dicho punto. (1º Cuadrante si $x > 0$ Y $y > 0$, 2º Cuadrante: $x < 0$ Y $y > 0$, etc.)
- 28.** De un operario se conoce su sueldo y los años de antigüedad. Se pide confeccionar un programa que lea los datos de entrada e informe
- a.** Si el sueldo es inferior a 500 y su antigüedad es igual o superior a 10 años, otorgarle un aumento del 20 %, mostrar el sueldo a pagar.
 - b.** Si el sueldo es inferior a 500 pero su antigüedad es menor a 10 años, otorgarle un aumento de 5 %.

c. Si el sueldo es mayor o igual a 500 mostrar el sueldo en la página sin cambios.

29. Escriba un fichero Javascript externo que alerte al usuario con dos mensajes

1. Hola Mundo
2. Mi primer script

30. Escriba un programa que alerte al usuario con el mensajes

Hola Mundo!
Qué fácil es incluir 'comillas simples'
y comillas dobles" "

31. Escriba un programa que muestre al usuario los nombres de los doce meses del año usando la función alert() y el array meses.

32. Cree un programa que muestre el uso básico de los los operadores

33. Se carga una fecha (día, mes y año) por teclado. Mostrar un mensaje si corresponde al primer trimestre del año (enero, febrero o marzo). Cargar por teclado el valor numérico del día, mes y año por separado.

34. Realice un programa con dos variables numéricas en el que deberá comprobar

- i.** - cuál es menor
- ii.** - si la segunda es positiva
- iii.** si la primera es negativa o distinta de 0
- iv.** si al Incrementar en 1 unidad el valor de la primera no lo hace mayor o igual que la segunda

35. Intentar escribir un programa en JavaScript que lea tres números e indique el tipo de triángulo que forman (isósceles, equilátero, escaleno). Comprobar que los números realmente formen un triángulo, sino emitir el error

36. Confeccione un programa que solicite que se ingrese un valor entre 1 y 5. Luego mostrar el valor ingresado. Mostrar un mensaje de error en caso de haber ingresado un valor que no se encuentre en dicho rango. Utilizar estructura switch

- 37.** Solicitar el ingreso de alguna de estas palabras (casa, mesa, perro, gato) luego mostrar la palabra traducida en inglés. Es decir, si se ingresa 'casa' debemos mostrar el texto 'house' en la página.
- 38.** Realizar un programa que imprima en pantalla los números del 1 al 100.
- 39.** Realizar un programa que imprima 25 términos de la serie 11 - 22 - 33 - 44, etc. (No se ingresan valores por teclado).
- 40.** Mostrar los múltiplos de 8 hasta el valor 500. Debe aparecer en pantalla 8 -16 - 24, etc.
- 41.** Desarrollar un programa que permita la carga de 5 valores por teclado utilizando una única variable para dichos valores y nos muestre posteriormente la suma
- 42.** Escribir un programa que lea 5 notas de alumnos y nos informe cuántos tienen notas mayores o iguales a 7 y cuántos menores.
- 43.** Se ingresan un conjunto de 5 alturas de personas por teclado. Mostrar la altura promedio de las personas.
- 44.** En una empresa trabajan 5 empleados cuyos sueldos oscilan entre 100 y 500 euros. Realizar un programa que lea los sueldos que cobra cada empleado e informe cuántos empleados cobran entre 100 y 300 euros y cuántos cobran más de 300. Además el programa deberá informar el importe que gasta la empresa en sueldos al personal.
- 45.** Realizar un programa que imprima 20 términos de la serie 5 - 10 - 15 - 20, etc. (No se ingresan valores por teclado).
- 46.** Mostrar los múltiplos de 10 hasta el valor 1500. Debe aparecer en pantalla 10 - 20 -30 etc.
- 47.** Desarrollar un programa que permita cargar 5 números enteros y luego nos informe cuántos valores fueron pares y cuántos impares.

48. Escribir un programa que solicite la carga de un número entre 0 y 999, y nos muestre un mensaje de cuántos dígitos tiene el mismo. Finalizar el programa cuando se cargue el valor 0.

49. Realizar un programa que acumule (sume) valores ingresados por teclado hasta ingresa el 9999 (no sumar dicho valor, solamente indica que ha finalizado la carga). Imprimir el valor acumulado e informar si dicho valor es cero, mayor a cero o menor a cero.

50. En un banco se procesan datos de las cuentas corrientes de sus clientes. De cada cuenta corriente se conoce: número de cuenta, nombre del cliente y saldo actual. El ingreso de datos debe finalizar al ingresar un valor negativo en el número de cuenta. Se pide confeccionar un programa que lea los datos de las cuentas corrientes e informe:

a. De cada cuenta: número de cuenta, nombre del cliente y estado de la cuenta según su saldo, sabiendo que:
Estado de la cuenta 'Acreedor' si el saldo es >0 .
'Deudor' si el saldo es <0 .
'Nulo' si el saldo es $=0$.

b. La suma total de los saldos acreedores.

51. Se realizó un censo provincial y se desea procesar la información obtenida en dicho censo. De cada una de las personas censadas se tiene la siguiente información: número de documento, edad y sexo ('femenino' o 'masculino')

Se pide confeccionar un programa que lea los datos de cada persona censada (para finalizar ingresar el valor cero en el número de documento) e informar:

- a) Cantidad total de personas censadas.
- b) Cantidad de varones.
- c) Cantidad de mujeres.
- d) Cantidad de varones cuya edad varía entre 16 y 65 años.

52. Mostrar por pantalla los números del 1 al 10 utilizando una estructura for

53. Confeccionar un programa que lea 3 pares de datos, cada par de datos corresponde a la medida de la base y la altura de un triángulo. El programa deberá informar:

a. De cada triángulo la medida de su base, su altura y su superficie.

b. La cantidad de triángulos cuya superficie es mayor a 12.

54. Desarrollar un programa que solicite la carga de 10 números e imprima la suma de los últimos 5 valores ingresados.

55. Desarrollar un programa que muestre la tabla de multiplicar del 5 (del 5 al 50).

56. Confeccionar un programa que permita ingresar un valor del 1 al 10 y nos muestre la tabla de multiplicar del mismo (los primeros 12 términos)
Ejemplo: Si ingreso 3 deberá aparecer en pantalla los valores 3, 6, 9, hasta el 36.

57. Escribir un programa que pida ingresar coordenadas (x,y) que representan puntos en el plano. Informar cuántos puntos se han ingresado en el primer, segundo, tercer y cuarto cuadrante. Al comenzar el programa se pide que se ingrese la cantidad de puntos a procesar.

58. Se realiza la carga de 10 valores enteros por teclado. Se desea conocer:

- a.** La cantidad de valores negativos ingresados.
- b.** La cantidad de valores positivos ingresados.
- c.** La cantidad de múltiplos de 15.
- d.** El valor acumulado de los números ingresados que son pares.

59. Crear un programa que al introducir un número por teclado nos diga si ese número es perfecto (igual a la suma de sus divisores no incluido él mismo).

60. Se cuenta con la siguiente información:

- a.** Las edades de 5 estudiantes del turno mañana.
- b.** Las edades de 6 estudiantes del turno tarde.
- c.** Las edades de 7 estudiantes del turno noche.
- d.** Las edades de cada estudiante se deben ingresarse por teclado.
 - i.** Obtener el promedio de las edades de cada turno (tres promedios).
 - ii.** Imprimir dichos promedios (promedio de cada turno).

iii. Mostrar por pantalla un mensaje que indique cual de los tres turnos tiene un promedio de edades mayor.

61. Realizar un programa que dados dos números encuentre el m.c.m

62. Realizar un programa que dados dos números encuentre el m.c.d

63. Realizar un programa que al introducir un número por teclado nos diga si es primo o no.

64. Realizar un programa que liste los 100 primeros números primos.

BLOQUE 5 FUNCIONES Y ARRAYS

65. Confeccionar una función que reciba dos números y muestre en la página los valores comprendidos entre ellos de uno en uno. Cargar por teclado esos dos valores.

66. Elaborar una función a la cual le enviemos tres enteros y muestre el menor.

67. Confeccionar una función a la cual le envíe tres enteros y los muestre ordenados de menor a mayor.

68. Elaborar una función a la cual le envíe el valor del lado de un cuadrado y me retorne su perímetro.

69. Desarrollar una función que retorne la cantidad de dígitos que tiene una variable entera positiva.

70. Elaborar una función que reciba tres enteros y retorne el promedio.

71. Confeccionar una función que solicite la carga de 5 valores por teclado y retorne su suma.

72. Elaborar una función que compruebe que la letra del DNI es la correcta

73. Elaborar una función que calcule el factorial de un número introducido

74. Realizar una función que nos informe cuándo una cadena está sólo formada por mayúsculas o sólo formada por minúsculas

75. Crear un vector para almacenar los cinco sueldos de operarios y luego mostrar el total de gastos en sueldos

76. Crear un vector con elementos de tipo string. Almacenar los meses de año. En otra función solicitar el ingreso de un número entre 1 y 12. Mostrar a qué mes corresponde y cuántos días tiene dicho mes

77. Desarrollar un programa que permita ingresar un vector de 8 elementos, e informe:

a. El valor acumulado de todos los elementos del vector.

b. El valor acumulado de los elementos del vector que sean mayores a 36.

c. Cantidad de valores mayores a 50.

78. Realizar un programa que pida la carga de dos vectores numéricos. Obtener la suma de los dos vectores, dicho resultado guardarlo en un tercer vector del mismo tamaño. El tamaño del vector es a elección.

Crear dos arrays. Uno para almacenar páginas Web comerciales y otro para páginas Web gubernamentales. Crear una nueva propiedad dominio para establecer la extensión de dichas páginas.

79. Declarar un nuevo array llamado pizzas e inicializarlo con tres elementos. posteriormente aplicar el método push() para añadir dos nuevas pizzas

80. Tenemos dos arrays con equipos de primera y segunda división del fútbol. Queremos formar un nuevo equipo con los elementos de ambos que se llame equipos_champion