

2. TEMA 2 JAVA SCRIPT

- 2.1. Añadir al primer ejemplo (código JavaScript integrado en el código HTML) las siguientes características: Después del primer mensaje, se muestre otro mensaje que diga "Soy el primer script "Añadir algunos comentarios que expliquen el funcionamiento del código.
- 2.2. Añadir al segundo ejemplo (código JavaScript en un fichero independiente) las siguientes características: Después del primer mensaje, se muestre otro mensaje que diga "Soy el segundo script" Añadir algunos comentarios que expliquen el funcionamiento del código.
- 2.3. Partiendo de 2 variables primera y segunda que pediremos por teclado. Hacer una página JavaScript que calcule:
- a) la suma de primera y segunda
 - b) el producto de primera y segunda
- 2.4. Partiendo de 2 variables primera y segunda que pediremos por teclado. Hacer una página JavaScript que calcule:
- a) la diferencia de primera menos segunda
 - b) la división de primera entre segunda
 - c) el resto de la división de primera entre segunda
- 2.5. Partiendo de 2 variables de tipo string llamadas cadena1 y cadena2 que pediremos por teclado. Hacer una página JavaScript que calcule:
- a) cadena3 contendrá el valor de la concatenación de cadena1 y cadena2, mostrar por pantalla el contenido de cadena3
 - b) cadena1 contendrá el resultado de la concatenación de sí misma con cadena2, mostrar por pantalla el contenido de cadena1

IF

- 2.6. Hacer una página JavaScript que compruebe si el contenido de una variable es PAR o IMPAR (recordad que un número par su resto de la división entre 2 es 0).
- 2.7. Hacer una página JavaScript que pida dos variables por teclado y nos indique si la suma de los números es mayor que el producto de ellos o al contrario.

Ej1. numero1=1; numero2=2 ----> "la suma es mayor que el producto"

Ej2. numero1=3; numero2=2 ----> "el producto es mayor que la suma"

2.8. Hacer una página JavaScript que pida dos variables por teclado y según el valor de dichas variables realice los siguientes apartados:

a) Si el valor de la primera variable es mayor que 0 y el valor de la segunda menor que la primera, mostrará el nombre del alumno/a

b) Si el valor de la primera variable es mayor que 0 y el valor de la segunda es mayor o igual que la primera, mostrará los apellidos del alumno/a

c) Si el valor de la primera variable es menor que 0, mostrará el nombre y apellidos completos del alumno/a, independientemente del valor de la segunda variable

FOR

2.9. Hacer un programa en JavaScript que pida un numero por teclado y muestre por pantalla los números del 1 a ese numero leído separados por coma ",".

2.10. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla la tabla de multiplicar de una variable leída por teclado (desde el 1 al 10)

2.11. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla los números del desde una variable leída por teclado hasta el 0 en orden descendente, dando el salto de 2 en 2 números.

Es decir, si el valor introducido es 100 será -> 100,98,96,94,...,2,0

2.12. Hacer una página JavaScript que pida un numero por teclado y realice una pirámide con hasta el numero que hemos leído por teclado. NOTA: solo está permitido el uso de un * en todo el código

Ejemplo: si el numero leído es 6

```
*
**
***
****
*****
*****
```

2.13. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla todos los divisores (aquellos cuyo resto de la división es 0) de un numero leído por teclado.

Ej. 16 -> sus divisores son: 1,2,4,6,16

2.14. Un numero primo es aquel que solo es divisible entre 1 y el sí mismo. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla si un número leído por teclado es o no primo.

- 2.15. Hacer una página JavaScript que pida un número n por teclado y muestre los n primeros términos de la sucesión de Fibonacci.

NOTA: la sucesión de Fibonacci se caracteriza por:

Primer elemento: 0

Segundo elemento: 1

Resto elementos: se forman sumando los 2 términos anteriores

0,1,1,2,3,5

WHILE

- 2.16. Hacer un programa en JavaScript que pida un número por teclado y muestre por pantalla los números del 1 a ese número leído separados por coma ",".

- 2.17. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla la tabla de multiplicar de una variable leída por teclado (desde el 1 al 10)

- 2.18. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla los números del desde una variable leída por teclado hasta el 0 en orden descendente, dando el salto de 2 en 2 números.

Es decir, si el valor introducido es 100 será -> 100,98,96,94,...,2,0

- 2.19. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla los números del desde una variable leída por teclado hasta el 0 en orden descendente, dando el salto de 2 en 2 números.

Es decir, si el valor introducido es 100 será -> 100,98,96,94,...,2,

- 2.20. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla todos los divisores (aquellos cuyo resto de la división es 0) de un número leído por teclado.

Ej. 16 -> sus divisores son: 1,2,4,6,16

- 2.21. Un número primo es aquel que solo es divisible entre 1 y el sí mismo. Hacer una página JavaScript que muestre por pantalla si un número leído por teclado es o no primo

- 2.22. Hacer una página JavaScript que pida un número n por teclado y muestre los n primeros términos de la sucesión de Fibonacci. NOTA: la sucesión de Fibonacci se caracteriza por: Primer elemento: 0 Segundo elemento: 1 Resto elementos: se forman sumando los 2 términos anteriores 0,1,1,2,3,5

2.23. Escribir un programa que vaya pidiendo números. Si escribimos el número 9999 se acabará, cuando se introduzca dicho 9999 debe mostrar por pantalla el total de números que hemos introducido sin contar el susodicho 9999.

2.24. Escribir un programa que vaya pidiendo números. Si escribimos el número 9999 se acabará, cuando se introduzca dicho 9999 debe mostrar por pantalla la suma de los números que hemos introducido sin contar el susodicho 9999.

2.25. Escribir un programa que vaya pidiendo números. Si escribimos el número 9999 se acabará, cuando se introduzca dicho 9999 debe mostrar por pantalla el producto de los números que hemos introducido sin contar el susodicho 9999.

2.26. Hacer un programa que vaya pidiendo caracteres por teclado hasta leer un *, una vez leído dicho * mostrará por pantalla el numero total de vocales que aparecen en el texto leído

Ej.

Dame un carácter: a

Dame un carácter: b

Dame un carácter: u

Dame un carácter: s

Dame un carácter: o

Dame un carácter: n

Dame un carácter: *

Has introducido: 3 vocales.

2.27. Hacer un programa que vaya pidiendo caracteres por teclado hasta leer un *, una vez leído dicho * mostrará por pantalla todos los caracteres que hemos leído por teclado formando una palabra (sin contar el *)

Ej.

Dame un caracter: a

Dame un caracter: b

Dame un caracter: u

Dame un caracter: s

Dame un caracter: o

Dame un caracter: n

Dame un caracter: *

Has introducido: abuson

- 2.28. Hacer un programa que lea 20 números por teclado, una vez leídos los 20 números debe mostrar el total de números impares y el total de pares que hemos introducido

Ej.

Dame el numero 1: 5

Dame el numero 2: 8

.....

Dame el numero 20: 34

Has introducido: 12 números pares

Has introducido: 8 números impares

FUNCIONES

- 2.29. Hacer una página JavaScript que contenga una función primo que recibe un número como parámetro y devuelve los siguientes resultados:

- Si el número es primo muestra por pantalla "El número es primo"
- Si el número no es primo muestra por pantalla "El número no es primo"

- 2.30. Hacer una página JavaScript que contenga una función media que recibe 4 números como parámetros y devuelve el valor medio de los 4 parámetros recibidos (nota la media de 4 números es la suma de los 4 dividida entre 4)

- 2.31. Hacer una página JavaScript que contenga una función cuadrado que recibe 2 parámetros, un carácter (que puede ser cualquiera) y un número, la función debe mostrar por pantalla un cuadrado con el carácter recibido (tantas filas y columnas como indique el numero).

Ejemplo. cuadrado("#",3)

###

###

###

- 2.32. Hacer una página JavaScript que contenga una función pirámide que recibe 2 parámetros, un carácter (que puede ser cualquiera) y un número, la función debe mostrar por pantalla una pirámide invertida con el carácter recibido (tantas filas y columnas como indique el numero, y de ahí descendiendo hasta 1).

Ejemplo. pirámide("@",4)

@@@@

@@@

@@

@

- 2.33. Hacer una página JavaScript que contenga una función tiempo que recibe 2 parámetros, el tiempo que hizo ayer y el tiempo que hace hoy. Hay 3 posibilidades: SOL, NUBLADO, LLUVIA. Y en función del tiempo de ayer y el tiempo de hoy muestre la predicción para mañana. Esta predicción se basa en la siguiente tabla.

```
AYERHOY->MAÑANA
=====
SOLSOL->SOL
NUBLADONUBLADO->NUBLADO
LLUVIALLUVIA->LLUVIA
SOLNUBLADO->NUBLADO
NUBLADOSOL->SOL
SOLLLUVIA->NUBLADO
LLUVIASOL->NUBLADO
NUBLADOLLUVIA->LLUVIA
LLUVIANUBLADO->NUBLADO
```

- 2.34. Haz una función que sirva para calcular el área de un triángulo, el área de un rectángulo o el área de un círculo. Que nos pida por teclado cuál es la que queremos obtener

- 2.35. Hacer una función que calcule la suma de los números del 1 a un numero pedido por teclado

- 2.36. Hacer una función que vaya pidiendo caracteres por pantalla hasta leer un *, una vez leído el * mostrará por pantalla las vocales que han sido leídas (a, e, i, o, u)

```
Dame un carácter: a
Dame un carácter: b
Dame un carácter: u
Dame un carácter: *
```

```
-----
Has introducido: 2 vocales
```

- 2.37. Hacer una función que vaya pidiendo caracteres por pantalla hasta leer un *, una vez leído el * mostrará por pantalla todos los caracteres que hemos leído formando una sola palabra

```
Dame un carácter: v
Dame un carácter: o
Dame un carácter: *
```

```
-----
Has introducido: vo
```

- 2.38. Hacer una función JavaScript que muestre los n (n será introducido por teclado) primeros términos de la sucesión de Fibonacci.

Nota: la sucesión de Fibonacci se caracteriza por:

Primer elemento: 0

Segundo elemento: 1

Resto elementos: se forman sumando los 2 términos anteriores

0,1,1,2,3,5,....

- 2.39. Un número perfecto es aquel en el que la suma de todos sus divisores, sin incluirlo a él mismo da como resultado ese número.

Por ejemplo, el número 6 es perfecto ya que los divisores de 6: 1, 2 y 3 (sin contar el 6) sumados dan 6. Hacer una función que lea un número y diga si es o no perfecto