

Ejercicios por bloques

Estructuras de control

Ejercicio 1

Crea una página HTML, con nombre ejercicio1.html, en la que se pida por pantalla dos números y se escriba el resultado de la suma. Utilizaremos la función `isNaN()` para comprobar que los datos introducidos son numéricos, en caso de que alguno no lo sea se escribirá un mensaje avisando del hecho. Esta función devuelve **true** si el valor no es numérico y **false** en caso contrario. Esta comprobación, de ahora en adelante, la realizaremos siempre que solicitemos valores numéricos por pantalla.

El resultado de la suma es 24

Ejercicio 2

Crea una página HTML, con nombre ejercicio2.html, en la que se pidan dos números por pantalla y se escriba el qué número es el mayor. En caso de ser iguales deberá escribirse el número e indicar que ambos son iguales.

El número 8 es mayor que el 3

Ejercicio 3

Crea una página HTML, con nombre ejercicio3.html, en la que se escriban las siguientes líneas en función de un número n que se introduzca en una ventana emergente:

Línea número 1
Línea número 2
...
Línea número n

Ejercicio 4

Crea una página HTML, con nombre ejercicio4.html, que permita calcular el factorial de un número introducido por pantalla:

El resultado del factorial de 6 es: $6! = 720$

Ejercicio 5

Realiza un programa que pida n (introducido por el usuario) números enteros positivos y muestre el siguiente mensaje:

**La suma de números introducidos es:
Se han sumado un total de:**

- a. Si se introduce algún número negativo, se finalizará la ejecución (break).
- b. Si se introduce algún número negativo, no se tendrá en cuenta (continue).

Ejercicio 6

Realizar el ejercicio anterior, pero se deberá indicar el valor de la suma cada vez que se introduzca un número (Utilizar for)

Ejercicio 7

Programa que guarde en una variable un password. El usuario deberá introducir cadenas mientras no se acierte. Cuando el usuario acierte el password o introduzca la cadena “merindo”, se finalizará mostrando un mensaje con los intentos y una felicitación por el logro.
(Utilizar while)

Ejercicio 8

Programa que solicite al usuario que introduzca una cadena. Se mostrará la cadena introducida siempre y cuando el usuario haya tecleado algo, sino seguirá pidiendo la cadena. (Utilizar Do...while)

Ejercicio 9

Programa que solicite un número del 1 al 10 y muestre, en texto, el número introducido

Ejemplo: **Introduce un número: 1**
 Salida – El número es: Uno

Funciones

Ejercicio 1

Realiza una página HTML que contenga un botón con texto Herculano y al pulsarlo realice una llamada a una función, la cual, cambiará el color de fondo de la web a azul.

Ejercicio 2

Desarrolla una función que recibiendo como parámetro un número cualquiera “x” nos calcule el valor de “y” para la función: $y = 3x^2 + 2x + 5$

Ejercicio 3

Desarrolla una función que reciba un número, lo multiplique por 100, le reste 5, lo divida entre 2 y nos devuelva el resto de la división. Controla posibles problemas que se puedan producir con la introducción de determinados valores...

Ejercicio 4

Escribe una función que reciba una cadena de texto y nos devuelva el número de caracteres de dicha cadena.

Añade otra función que reciba tres palabras y nos devuelva una cadena de texto con las tres palabras unidas sin espacios.

Seguidamente una función que reciba una cadena de texto y un número y nos devuelva el carácter que hay en la posición indicada por el número de dicha cadena de texto. Es decir, si recibe la palabra “gaviota” y el número 5, debe devolver la letra “t”.

Ejercicio 5

Crea una función que reciba por parámetro un número y calcule, mostrándolos por pantalla, todos los números primos menores que ese número cada uno en una línea.

Ejercicio 6

Desarrolla una función que reciba 2 números y nos los indique si están en orden ascendente o descendente.

Ejercicio 7

Escribe una función que recibe un número como parámetro. Si el número es menor o igual que cien nos debe indicar “Semi-Vacío”. En caso de que el número sea mayor que 100 y menor o igual que 500 debe indicar “Medio-Lleno”. En caso de ser mayor que 500 y menor o igual que 1000 debe indicar “Lleno”. En caso de ser superior a 1000 nos indicará “Desbordado”.

Ejercicio 8

El Hércules C.F. en su afán de reducir gastos nos solicita que realicemos una función para determinar en qué categoría estarían las personas que vengan al club. Si está por debajo de 9 años se dice que es jugador para infantil, menor de 12 cadete, menor de 18 juvenil, menor de 67 adult@ y mayor de dicha edad ancian@. Realiza una función que dada la edad de una persona nos devuelva la palabra "infantil", "cadete", "juvenil", "adult@" o "ancian@".

Ejercicio 9

Definir una función que muestre información sobre una cadena de texto que se le pasa como argumento. A partir de la cadena que se le pasa, la función determina si esa cadena está formada sólo por mayúsculas, sólo por minúsculas o por una mezcla de ambas.

En caso de que haya mayúsculas y minúsculas, indicar el número que hay de ambas.

Ejercicio 10

Definir una función que determine si la cadena de texto que se le pasa como parámetro es un palíndromo, es decir, si se lee de la misma forma desde la izquierda y desde la derecha. Ejemplo de palíndromo complejo: "La ruta nos aportó otro paso natural".

ARRAYS**Ejercicio 1**

Crea un array donde almacenes información de las asignaturas en las que estás matriculado.

Muestra el contenido para comprobar que se han introducido correctamente.

Ejercicio 2

Sobre el array creado anteriormente, indica el número de asignaturas de las que está matriculado, así como la longitud de cada una de estas.

Ejemplo:

El alumno está matriculado en 7 asignaturas

Programación tiene una longitud de 12 caracteres

.....

Ejercicio 3

Crea tres arrays, uno que contenga el nombre del alumno, otro con las notas obtenidas por un alumno y otro con las asignaturas en las que ha obtenido cada una de las notas. Seguidamente, asocia cada una de las notas a las asignaturas de modo que la nota situada en la posición 0 del array corresponda a la asignatura situada en la posición 0.

Realiza el mismo ejercicio, y guárdalo como ejercicio3a.html, pero usando un solo array que contenga en cada posición los tres datos a la vez.

Se debe visualizar el contenido en ambos casos con el siguiente formato:

El alumno tiene un en el módulo

Ejercicio 4

Realiza un traductor de español a inglés. Cada posición del array almacenará la palabra en castellano, así como su traducción al inglés.

El programa permitirá insertar palabras nuevas, así como modificar alguna existente.

1. En caso de elegir la opción de insertar, se deberá pedir la palabra en los dos idiomas, y después de comprobar que no está ya insertada, añadirla.
2. Si el usuario desea realizar una modificación, se le solicitará que introduzca la palabra en castellano, se comprobará que se encuentra y si es así, indicaremos que introduzca la palabra a modificar en inglés.

Nota: Como mejora, las palabras deberán estar ordenadas como un diccionario.

DOM**Ejercicio 1**

Realiza una página que muestre el mensaje “Sentimiento blanquiazul” en un alert. Al pulsar el botón, se cambiará el fondo de la página a azul.

Ejercicio 2

Utilizando cuatro instrucciones document.write, muestra cada uno de los siguientes textos en distintas líneas con el formato que se indica.

Esto es negrita.
Esto es cursiva.
Esto es subrayado.

Esto es un título de nivel 1 .

Ejercicio 3

Realiza un script (ejercicio3.html) que, a partir de un alert, cambie el color de fondo y texto.



Modifica el ejercicio ejercicio3a.html para que realice el cambio al pulsar un botón insertado en la web.

Ejercicio 4

Realiza una web (ejercicio4.html) que contenga dos elementos (párrafos, botones, imágenes,...) de manera que al pasar sobre uno de los dos, muestre un alert con un mensaje.

Modifica el ejercicio para que, sobre la otra imagen, muestre un mensaje al, una vez pasamos por encima, salgamos (ejercicio4a.html).

Ejercicio 5

Realiza un archivo HTML de manera que al cargar el archivo directamente cargue la página del instituto.

Ejercicio 6

Desarrolla una función que convierta de grados Celsius a grados Fahrenheit y otra que lo haga a revés, utilizando la fórmula $C = (5/9) \cdot (F-32)$.

Después muestre este resultado en el párrafo p1.

El resultado sería algo parecido a esto:

"??? grados Fahrenheit equivalen a ??? grados Celsius"

Ejercicio 7

Ayudándote de funciones, visualiza lo siguiente en un documento web:

- a. Función que calcula el voltaje **V**, a partir de la resistencia **R** y la intensidad **I** siguiendo la ley de Ohm: $V = I \cdot R$. Utiliza tres variables **V**, **R** e **I**. Después muestre este resultado en el párrafo *salida1*. El resultado sería algo parecido a esto:

"La tensión en una resistencia de valor ??? con intensidad ??? es ???"

- b. Función que calcule el valor de la hipotenusa a partir de los valores de los catetos que estarán en las variables **c1** y **c2** respectivamente. Después muestre estos resultados en el párrafo *salida2*. El resultado sería algo parecido a esto:

"La hipotenusa de un triángulo de catetos ??? y ??? es ???".

Se debe usar las funciones **matemáticas (Math)**

- c. Realiza una página web que a partir de la variable **radio** con valor 4 calcule el área del círculo en la variable **área** y la longitud de la circunferencia en la variable **longitud**. Después muestre estos resultados en el párrafo *salida3*. El resultado sería algo parecido a esto:

"El área del círculo de radio 4 es ??? y su longitud es ???".

Se debe usar las funciones **matemáticas (Math)**

Ejercicio 8

Crea un documento HTML que nos muestre la siguiente información:

La anchura del monitor es 1366 píxeles.
La altura del monitor es 768 píxeles.
La anchura del área disponible es 1366 píxeles.
La altura del área disponible es 728 píxeles.
La profundidad del color es 24 bits.
Tenemos 24 bitsx pixel

Ejercicio 9

Script que muestre un mensaje durante unos segundos. En caso que el usuario pulse el botón, se anulará el borrado el texto.

Espere 6 segundos, por favor.

[Pulse aquí para anular el retraso.](#)

