

DATE

1. Calcula el tiempo restante en milisegundos entre la fecha actual y la fecha de fin de año.
2. Calcula tu edad, sin utiliza ningún método, trabajando con los milisegundos.
3. Muestra los meses, días y años que tienes, haciendo uso de los métodos vistos en clase.
4. Haz que el ordenador te salude educadamente dándote los buenos días, buenas tardes o buenas noches dependiendo de la hora que sea.
5. Muestra un menú con las distintas zonas horarias, pide al usuario que indique la zona horaria de la que desea conocer la hora y muestre la hora local del lugar seleccionado.

Simplificando, tendremos en cuenta las siguientes zonas horarias:

UTC -12 : Línea internacional de fecha del oeste
UTC -11 : Isla Midway, Samoa
UTC -10 : Hawai
UTC -9 : Alaska
UTC -8 : Hora del pacífico (USA y Canadá)
UTC -7 : Hora de las montañas rocosas (USA y Canadá)
UTC -6 : América central
UTC -5 : Hora central (USA y Canadá)
UTC -4 : Hora del Atlántico (Canadá)
UTC -3 : Buenos Aires, Asunción, Brasilia, Montevideo
UTC -2 : Atlántico central
UTC -1 : Azores
UTC 0 : Hora del meridiano de Greenwich, Londres, Dublín
UTC +1 : París, Madrid, Barcelona, Roma
UTC +2 : El Cairo
UTC +3 : Nairobi
UTC +4 : Bakú
UTC +5 : Ekaterimburgo
UTC +6 : Astana
UTC +7 : Bangkok
UTC +8 : Ulán Bator
UTC +9 : Tokio
UTC +10 : Sidney
UTC +11 : Islas Salomón
UTC +12 : Wellington

MATH y NUMBER

6. Busca 3 casos de operaciones aritméticas que generen Infinite y 3 casos que generen -Infinite.
7. Genera 10 números aleatorios comprendidos entre 0 y 20, todos enteros.
8. Calcula el área de un círculo. El usuario debe indicar el valor del radio y debes mostrar por pantalla el siguiente mensaje bien formateado “El área de un círculo es XX.XX cm2”. Calcula también el área del triángulo.
9. Muestra el valor de la constante Pi formateado a 4 decimales.
10. Haz calculadora científica.
11. Modifica el ejercicio anterior para que ahora sea una calculadora modo programador y te permita convertir entre bases numéricas.

STRING

12. Solicitar una frase desde teclado, almacenar cada palabra en un array y mostrar los siguientes datos:
 - La primera palabra de la frase.
 - La última palabra de la frase.
 - El número de palabras de la frase.
13. Pide al usuario una cadena de texto 5 veces. Haz estadísticas sobre la frecuencia de aparición de cada letra. Muestra por pantalla dichas ocurrencias.
14. Realiza un script que pida al usuario una frase. De ella se extraerá la parte comprendida entre unas marcas de inicio y fin (distintas) que serán indicadas por el usuario.
Modificación 1: Realizar ahora utilizando la misma marca de inicio y fin.
Modificación 2: Probar ahora el script con la etiqueta de inicio /* y la de fin */. ¿Es correcto? Modifícalo para que funcione con etiquetas de más de un carácter.
15. Pide al usuario que introduzca una cadena y determinar si esa cadena está formada sólo por letras mayúsculas, sólo por minúsculas o por una mezcla de ambas.
16. Realiza un script que solicite una frase al usuario. Deberá indicar si aparece en ella o no la palabra indicada por el usuario. En caso de que la encuentre indicar a partir de qué posición se puede encontrar la primera coincidencia. Indicar por cuantos caracteres está formada la palabra buscada y por último sustituirla 'dwecl'.

BOOLEAN

17. Crea 5 objetos Boolean con un valor inicial falso y otros 5 con valor inicial verdadero.

REGEXP

18. Solicita el ingreso de la coordenada de un punto. El formato a ingresar por teclado es:
(999,999)

Los números pueden tener entre 1 y 3 dígitos.

19. Valida el ingreso de una hora con el formato hh:mm:ss o hh:mm

20. Valida una matrícula moderna

21. Confecciona una expresión regular que valide el ingreso del nombre de un día de la semana y un número de 1 o 2 dígitos

22. Buscar la primera palabra de cada frase

23. Buscar la última palabra de cada frase

24. Buscar las palabras que comiencen por 'lo' dentro de una cadena.

25. Buscar las palabras que terminen en 's' dentro de una cadena.

26. Mostrar el número de palabras contienen 'te' dentro de una cadena.

27. Modificar los ejercicios 24,25 y 26 para que el patrón buscado lo pueda decidir el usuario en tiempo de ejecución

28. Buscar dentro de un texto palabras con una longitud determinada. La longitud la decidirá el usuario en tiempo de ejecución

29. Realiza un script que reciba una cadena y elimine las etiquetas <script> en el caso de que las incluya. Mostrar la cadena por consola.

30. Extraer del body de un documento html todas las etiquetas junto con su contenido y al final un resumen de éstas. En el caso de etiquetas anidadas, mostrar solo las más internas. EJ:

<h1>Título</h1>

<p>Lorem ipsum..</p>

Etiquetas encontradas: h1,p