

RELACIÓN DE EJERCICIOS 2

1. Completar las condiciones de los if del siguiente script para que los mensajes de los alert() se muestren siempre de forma correcta:

```
var numero1 = 5;
var numero2 = 8;

if(...) {
    alert("numero1 no es mayor que numero2");
}

if(...) {
    alert("numero2 es positivo");
}

if(...) {
    alert("numero1 es negativo o distinto de cero");
}

if(...) {
    alert("Incrementar en 1 unidad el valor de numero1 no lo hace mayor o igual que numero2");
}
```

2. Solicitar un número por teclado, e imprimir mensajes distintos si es par o impar.
3. Solicitar una cadena de texto por teclado, e imprimir mensajes distintos si la cadena tiene o no espacios en blanco.
4. Solicitar una nota numérica por teclado, e imprimir su correspondiente nota literal: "Suspenso", "Aprobado", "Bien", "Notable" o "Sobresaliente".
5. Solicitar las notas de las tres evaluaciones de una asignatura. Si las tres son superiores a 5, presentar la media. Si alguna de ellas es inferior a 5, presentar un mensaje indicando que debe recuperar dicha evaluación.
6. Solicitar al usuario mediante confirm si es mayor o no de edad. Mostrará mensajes distintos indicando si lo es o no en función del valor devuelto por confirm.
7. Solicitar al usuario su nombre mediante prompt. El valor por defecto será "desconocido". Mostrar por pantalla distintos mensajes en función de que:
 - El usuario haya pulsado cancelar.
 - El usuario haya introducido una cadena vacía.
 - El usuario haya introducido un nombre.
 - El usuario haya usado el nombre por defecto, "desconocido".

8. Solicitar al usuario su edad y su saldo. Si su edad es superior a 18 y el saldo superior a 100 mostrar un mensaje indicando que puede seguir jugando.
9. El cálculo de la letra del Documento Nacional de Identidad (DNI) es un proceso matemático sencillo que se basa en obtener el resto de la división entera del número de DNI y el número 23. A partir del resto de la división, se obtiene la letra seleccionándola dentro de un array de letras.
El array de letras es: var letras = ['T', 'R', 'W', 'A', 'G', 'M', 'Y', 'F', 'P', 'D', 'X', 'B', 'N', 'J', 'Z', 'S', 'Q', 'V', 'H', 'L', 'C', 'K', 'E', 'T'];
Por tanto, si el resto de la división es 0, la letra del DNI es la T y si el resto es 3 la letra es la A. Con estos datos, elaborar un pequeño script que:
 - a. Almacene en una variable el número de DNI indicado por el usuario y en otra variable la letra del DNI que se ha indicado. (Pista: si se quiere pedir directamente al usuario que indique su número y su letra, se puede utilizar la función prompt())
 - b. En primer lugar (y en una sola instrucción) se debe comprobar si el número es menor que 0 o mayor que 99999999. Si ese es el caso, se muestra un mensaje al usuario indicando que el número proporcionado no es válido y el programa no muestra más mensajes.
 - c. Si el número es válido, se calcula la letra que le corresponde según el método explicado anteriormente.
 - d. Una vez calculada la letra, se debe comparar con la letra indicada por el usuario. Si no coinciden, se muestra un mensaje al usuario diciéndole que la letra que ha indicado no es correcta. En otro caso, se muestra un mensaje indicando que el número y la letra de DNI son correctos.
10. Generar un número aleatorio. Si es menor que 0.5, mostrar “Cara”. Si es mayor, “Cruz”.
11. Ejercicio días de la semana. Mostrar los días de la semana usando un bucle for.
12. El factorial de un número entero n es una operación matemática que consiste en multiplicar todos los factores $n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$. Así, el factorial de 5 (escrito como 5!) es igual a: $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$. Utilizando la estructura for, crear un script que calcule el factorial de un número entero.
13. Castigo: programa que imprime n veces “Tabulare bien mis programas”. El valor de n se solicitará al usuario.
14. Línea. Programa que imprime una línea con el carácter “*”. La longitud de la línea se solicita por teclado.
15. Modificar anterior para que el carácter que forma la línea se introduzca también por teclado.
16. Imprimir los números del 1 al límite que indique el usuario.
17. Imprimir los números pares o impares del 1 al 100.

18. Calcular la suma de los números del 1 al límite, siendo limite una variable de tipo entero que se solicita al usuario por teclado.
19. Calcular el producto de los números del 1 al límite, siendo limite una variable de tipo entero que se solicita al usuario por teclado
20. Imprimir la tabla de multiplicar del 5.
21. Imprimir la tabla de multiplicar del n, siendo n un valor de tipo entero que se solicita al usuario por teclado
22. Triángulo de n filas, siendo n solicitado al usuario
*
**

23. Indicar si un número n que se solicita por teclado es primo o no. Es primo si sólo es divisible por 1 y por sí mismo (o n es primo si no es divisible por los números que van de 2 a n-1).
24. Solicitar un número entero, y repetir la petición del número hasta que sea positivo.
25. Modificar la presentación de la calificación a partir de la nota numérica, comprobando que la nota introducida está en el rango permitido (de 0 a 10).