

1. **Completar las condiciones de los if del siguiente y los valores de numero1 y numero2 para que los mensajes de los alert() se muestren siempre de forma correcta:**

```
let numero1 = 5;  
let 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");  
}
```

- Modifica el ejercicio para que la salida se realice por consola.
- ¿Sabrías modificar el ejercicio para que la salida se realice directamente sobre el documento HTML?

2. **Realizar un programa que acepte valores hasta que se introduzca el valor 0. El programa nos mostrará:**

- Cuántos números se han introducido.
- El total de números pares.
- El total de números impares.
- La suma de todos ellos.

3. **Realizar un programa que calcule el salario de un trabajador, para ello pediremos el número de horas trabajadas y el precio de la hora. Si el trabajador trabaja más de 40 horas semanales, se considera que trabaja horas extras. Las horas extras se pagan a 1.5 veces la hora normal.**

- Modifica el programa para que la operación se realice para cinco trabajadores.
- Modifica el programa anterior para que el trabajador introduzca también su nombre junto con su salario.
- Modifica el programa anterior para que la salida se muestre en nuestro documento html y también en la consola.

4. **Pedir dos números. Si los valores son numéricos e impares, mostrar la siguiente información:**

- Valores pares entre los dos números introducidos.

5. **Programa que pide 2 números y halla su potencia.**

- La potencia se debe realizar mediante productos y debemos asegurarnos de que los valores con los que trabajamos son numéricos.
- No admitiremos valores negativos.

6. **Realizar un programa que pida un número y compruebe si es un valor numérico, positivo y menor que 10. Si el valor es válido:**

- Mostrar la tabla de multiplicar el número introducido.
- Mostrar todas las tablas de multiplicar desde el 1 hasta el valor introducido.

7. **Calcula la factorial de un número entero n.**

Utilizando un for y también utilizando un while.

El valor que nos introduzcan no podrá ser negativo, ni mayor de 150.

- ¿Qué sucede si introducimos un valor alto que desborde?

8. Realizar un programa que “implemente” el funcionamiento de un Cajero Automático, con las siguientes características:

- a. Las operaciones que se podrán realizar son:

MENU DEL CAJERO

1. *Sacar dinero.*
 2. *Ingresar dinero.*
 3. *Consultar saldo.*
 4. *Salir.*
- b. La operación para introducir la contraseña se realizará de forma automática siempre que el usuario comience a utilizar el cajero.
- c. Cada vez que el usuario realice una operación, se mostrará el resultado y volverá aparecer el menú.
- d. El cliente no podrá cometer más de tres errores en la introducción de la contraseña. En el caso de que el usuario cometa más de tres errores al introducir la contraseña, el programa acabará y no permitirá que el usuario acceda el menú del cajero.
- e. Cada vez que comience el programa el cliente del cajero siempre tendrá la misma contraseña. (por ejemplo: **DAW2**)
- f. Siempre que el usuario comience a utilizar el cajero tendrá 6.000 Euros en su cuenta.
- g. El cliente podrá sacar dinero siempre que tenga dinero suficiente.

Intenta minimizar todo lo que puedas el uso de variables.

Intenta utilizar variables locales siempre que puedas.

(Cuando veamos arrays)

9. Pedir una fecha, que se introducirá con valores numéricos, es decir, se pedirá el día, después el mes y después el año, e indicar si es correcta.

Para que la fecha sea correcta:

- a. El día debe corresponder con el número días del mes que se haya introducido.
- b. El mes debe ser un valor entre 1 y 12.
- c. El año debe ser un valor mayor que 0.
- d. *(Cuando veamos arrays y funciones) Utiliza un vector con los nombres de los meses, para mostrar el nombre del mes. El array tendrá que ser local al proceso donde se muestra el mes y no podremos utilizarlo fuera de él.*
- e. *(Cuando veamos arrays Si la fecha introducida es correcta mostraremos la fecha con el siguiente formato:*

10. 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:

let letras = ['T', 'R', 'W', 'A', 'G', 'M', 'Y', 'F', 'P', 'D', 'X', 'B', 'N', 'J', 'Z', 'S', 'Q', 'V', 'H', 'L', 'C', 'K', 'E', 'I'];

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()**, que devuelve un valor String)
- 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.
- e. ¿Qué sucede si no realizamos la conversión de datos del valor String que devuelve **prompt()**?
- f. Modifica el ejercicio para que la salida se realice por consola.
- g. ¿Sabrías modificar el ejercicio para que la salida se realice directamente sobre el documento HTML?

11. Realizar un programa que almacene las notas de 10 alumnos. Si todas las notas son correctas, es decir, son valores numéricos y están entre 1 y 10, mostraremos la siguiente información:

- a. La mejor nota.
- b. La peor nota.
- c. La media de los aprobados.
- d. La media de los suspensos.

12. Realizar un programa que almacene 10 valores numéricos (positivos o negativos). Si todos los valores son numéricos, mostraremos:

- a. El menor de todos los valores.
- b. El mayor de todos los valores.