

EJERCICIOS TEMA 6

1. Realizar un programa que pida al usuario su DNI incluida la letra
 - a. Almacene en una variable el número de DNI indicado por el usuario y en otra variable la letra del DNI indicado.
 - b. Primero comprobaremos que el número está entre 0 y 99.999.999. Si no se cumple se mostrará un mensaje indicando que el número proporcionado no es válido y el programa terminará.
 - c. Si el número es válido, se calculará la letra que corresponde según el siguiente método: se divide entre 23 y según el resto de la división, la letra vendrá definida por el array expuesto más abajo, correspondiendo el índice del array con la posición de la letra.

```
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', 'I'];
```

- d. Una vez calculada la letra, se debe comparar con la letra indicada por el usuario. Si no coinciden, se muestra un mensaje del usuario diciendo que la letra indicada por él no es correcta. En otro caso, mostrará un mensaje indicando que el número y la letra DNI son correctos.
2. Dado el array [1, 2, 3, 4, 5, 6] generar una copia del array, pero con todos los elementos incrementados en 1. Generar una función que calcule el promedio del array.
3. Crea un array vacío, luego genera números enteros al azar y guárdalos en el array.
4. Crea un array vacío, luego generar pedir al usuario cuántos valores quiere guardar, generar N números al azar y guárdalos al array.
5. Dado un array que contiene ["azul", "amarillo", "rojo", "verde", "rosa"] determina si un color introducido por el usuario a través de un prompt está dentro del array o no.
6. El usuario ingrese un string con varias palabras separadas por comas y se convierta en un array.
7. Construir una función que convierta los elementos del array en un string separados por un espacio en blanco.
8. Crear una función que reciba un array con números y devuelva un nuevo arreglo con los números pares (puedes utilizar reduce())
9. Crear una función que reciba un arreglo con palabras y crear un nuevo arreglo que contenga solo las palabras que empiezan con una vocal.
10. Crear una función que reciba un array de String y lo devuelva ordenado de mayor a menor.
11. Crear una función que reciba un array de enteros y cree uno nuevo con todos los elementos ordenados de menor a mayor.
12. Crear una función que reciba un array (o arreglo) y cree uno nuevo con todos los elementos ordenados de mayor a menor.

13. En este ejercicio vas a escribir el código en el editor online. Intenta realizar el siguiente script :

Declara un array que vamos a llamar “clasificaciones” con los siguientes valores: **Ana, Oswaldo, Raúl, Celia, María, Antonio** (vamos a suponer que es el orden de clasificación de un concurso, en un momento dado)

a. Imprime la clasificación actual

El concurso continua, y se van modifican esas posiciones anteriores. Debemos cambiar en el array:

b. Celia adelanta a Raúl

c. Antonio es descalificado y se elimina del concurso

d. Detrás de Ana y antes de Oswaldo se clasifican dos nuevos concursantes: Roberto y Amaya, en ese orden

e. Hay una nueva participante que pasa a encabezar la clasificación: Marta

f. Imprime la clasificación actualizada y comprueba que se ha hecho correctamente