

Aquí está el contenido formateado en Markdown:

Arrays

1. Crear un array. Asignar 10 valores diferentes dentro del mismo. Mostrar los 10 valores en pantalla.
2. Crear un array. Pedir al usuario 3 veces que escriba un string. Guardar cada uno de esos strings en las posiciones 0, 1 y 2. Mostrar en pantalla en el orden: primero posición 1, después posición 2 y por último posición 0.
3. Crear un array. Usar un `for` para asignar los valores de 20 a 11 a las 10 primeras posiciones (en orden descendente). Usar un `for` para mostrar los 10 valores en pantalla.
4. Crear un array vacío. Pedir al usuario que introduzca 10 valores a ese array. Usar un `for` para mostrarlos en pantalla.
5. Poner los nombres de los meses en un array de 12 posiciones. Cuando el usuario introduce un número del 1 al 12, mostrar el nombre de ese mes en pantalla.
6. Crear un array. Usar un `for` para pedir 3 valores al usuario y guardarlos en el mismo. Comparar los 3 valores del array y mostrar en pantalla el más pequeño.
7. Haz un programa que realice la media de los valores que contiene un array de 10 números y lo muestre por consola. No es necesario pedir los números al usuario.
8. Crear un programa que, a partir de un array que contiene las edades de 20 alumnos (generadas aleatoriamente entre 18 y 35), calcule y nos devuelva la media de edad de dicha clase.
9. Crear un array de 10 valores. Pon el valor 1 en cada una de las posiciones. Pedir al usuario que introduzca un número entre 0 y 9. Cada vez que introduzca un valor entre 0 y 9, mostrar el valor de esa posición del array y modificarlo multiplicándolo por 2.
10. Crear un array con 11 ceros. Pedir al usuario que introduzca valores entre 0 y 10. Cada vez que introduzca un dígito, añadir uno al valor en esa posición del array. Si por ejemplo introduce un 3, sumar uno a la posición 3. Mostrar en pantalla los valores. Si introduce un número mayor que 10, decir que ese número es incorrecto. Si introduce un número negativo, mostrar en pantalla el número de cada posición y el valor que contiene.

Por ejemplo, si introduce 7, 7, 7, 5, 6, 5, 9, 9, 10, -1, mostrar:

Número	Valor
0	0
1	0
2	0
3	0
4	0
5	2
6	1
7	3
9	2
10	1

Ejercicios optativos

11. Cargar un array de 20 números enteros y calcular la suma de los números de posición par y el producto de los componentes de posición impar. Los valores se generarán aleatoriamente entre 1 y 100.
12. Ordenar un array de 5 strings alfabéticamente:
 - Utilizar función.
13. Crea una lista de personajes de la saga Star Wars e introduce tres personajes:
 1. Muestra la lista.
 2. Ordena la lista alfabéticamente.
 3. Pide al usuario que introduzca un personaje por teclado. Si existe, indica en qué posición está; si no, añádelo.
 4. Cuenta cuántos personajes contiene la lista.
14. Crear un array de 20 elementos donde cada elemento almacenará un valor entre 1 y 9 (generados de forma aleatoria). Escribir además del contenido del array la cantidad de 1, cantidad de 2, cantidad de 3... cantidad de 9 almacenados en él.
15. Leer números que introduzca el usuario:
 - Si el número introducido es decimal, guárdalo en una lista de números decimales.

- Si no es decimal, guárdalo en una lista de números enteros.
 - El programa continuará pidiendo números hasta que el usuario introduzca un número negativo. Una vez introducido:
 - Muestra cuántos números decimales y cuántos enteros se han creado.
 - Suma todos los números enteros introducidos.
 - Calcula la media de todos los números, tanto enteros como decimales juntos.
16. Crear dos arrays, uno con los nombres y otro con las calificaciones de los N alumnos de una clase de Programación:
- Rellenar arrays con el nombre del alumno y su nota, validando entre 0 y 10.
 - Calcular la media de la clase.
 - Escribir los alumnos cuya nota es mayor que la media.
 - Calcular la nota máxima y quiénes la han conseguido.
 - Calcular la nota mínima y quiénes la han conseguido.
 - Mostrar la lista de alumnos junto con su nota correspondiente:

```
Nombre1 Apellido11 Apellido12 - Nota
Nombre2 Apellido21 Apellido22 - Nota
```

Objetos

1. Crea un objeto `coche` con las siguientes propiedades:
 - Color → rojo
 - Marca → Ford
 - Modelo → Focus
 - Motor → cilindros: 4, capacidad: 2.2
2. Crea un objeto con tu nombre y tu edad y muéstralo por consola. Después, añade tu altura y muestra de nuevo el objeto.
3. Crea una página con un `div` vacío. Al entrar en la página, pide al usuario que introduzca un número. Inserta ese número en el `div`. Si el número es menor que 100, el número tendrá color verde; si está entre 100 y 200, tendrá color amarillo; si es mayor que 200, tendrá color rojo.
4. El objeto `randomObject` tiene objetos anidados. Muestra por consola la clave `board` con valor `broken`. Luego, añade un atributo debajo de él con la clave `name` y el valor que hayas pedido al usuario.
5. Generador de nombres de superhéroe:
 - Pide al usuario su fecha de nacimiento, nombre y apellido.
 - Genera el nombre de superhéroe según:
 - Primera letra del nombre → propiedad del objeto `letraNombre`.
 - Última letra del apellido → propiedad del objeto `letraApellido`.
 - Último número del año de nacimiento → propiedad del objeto `fechaNacimiento`.
 - Pregunta si quiere el nombre masculino o femenino. Muestra el nombre generado.
6. Página con el objeto `personas` en el script:
 - Pregunta el nombre de la persona. Si coincide con uno de los 7 nombres en el objeto, muestra los datos en un `div` centrado. Incluye:
 - Foto (picture)
 - Nombre (h1)
 - Atributos (edad, email, dirección)
 - Fondo con el color de ojos (eyeColor).
 - Si no existe, muestra un mensaje.
7. Pedir al usuario tres nombres de planetas del Sistema Solar:
 - Mostrar los datos de los tres planetas elegidos.
 - Verificar que los nombres existen y no están repetidos.
 - Los planetas aparecerán en el navegador en cards alineadas horizontalmente:
 - Nombre arriba.
 - Imagen en el centro.
 - Características (color, temperatura) abajo.