

3.- JavaScript : Ejercicios Arrays

Dado el siguiente Array de números desordenados crea funciones o simplemente visualiza los resultados de los siguientes 10 ejercicios en un ÚNICO FICHERO.

```
const numerosDesordenados = [  
  42, 17, 89, 6, 54, 33, 91, 23, 78, 64, 2, 99, 12, 47, 85, 30, 73, 9,  
  58, 66,  
]
```

1. Encuentra el número máximo y el número mínimo del array.(Usa SPREAD ...)
2. Calcula la suma de todos los elementos del array. (Usa REDUCE)
3. Determina cuántos números del array son pares y cuántos son impares (Usa REDUCE, devuelve un array [numPares,numImpares] o también puedes llamar a FILTER dos veces, una para los pares y otras para los impares y
4. Crea un nuevo array que contenga solo los números mayores a 50 (Usa filter).
5. Invierte el orden de los elementos del array (usa reverse).
6. Reemplaza todos los números impares del array por el número 0 (Usa MAP).
7. Encuentra el índice del número 85 en el array (usa indexOf) .
8. Elimina todos los números múltiplos de 3 del array (usa filter).
9. Duplica el valor de cada número en el array y guarda los resultados en un nuevo array (Usa Map).
10. Ordena el array de menor a mayor sin usar funciones predefinidas como sort().
PISTA: Puedes usar el algoritmo de la burbuja o bubble sort. Bubble Sort compara de manera repetida pares de elementos adyacentes en un array y los intercambia si están en el orden incorrecto (es decir, si el primero es mayor que el segundo). Este proceso se repite varias veces, moviendo los valores más grandes hacia el final del array (como si fueran burbujas subiendo a la superficie). El algoritmo sigue iterando hasta que todo el array esté ordenado, es decir que en una pasada o interacción no hayas intercambiado ningún elemento.

NO USES CHATGPT (La idea es aprender, en el examen no podrás usarlo)

3.- JavaScript : Ejercicios Arrays

```
const pokemones = [  
  { nombre: 'Pikachu', tipo: 'Eléctrico', fuerza: 55, vida: 100 },  
  { nombre: 'Charmander', tipo: 'Fuego', fuerza: 52, vida: 90 },  
  { nombre: 'Squirtle', tipo: 'Agua', fuerza: 48, vida: 95 },  
  { nombre: 'Bulbasaur', tipo: 'Planta', fuerza: 49, vida: 100 },  
  { nombre: 'Eevee', tipo: 'Normal', fuerza: 50, vida: 85 },  
  { nombre: 'Jigglypuff', tipo: 'Hada', fuerza: 45, vida: 120 },  
  { nombre: 'Machop', tipo: 'Lucha', fuerza: 80, vida: 85 },  
  { nombre: 'Gastly', tipo: 'Fantasma', fuerza: 35, vida: 70 },  
  { nombre: 'Onix', tipo: 'Roca', fuerza: 85, vida: 110 },  
  { nombre: 'Psyduck', tipo: 'Agua', fuerza: 50, vida: 90 },  
]
```

Crea otro fichero donde resuelvas las siguientes cuestiones

1. Ordena los pokemon por fuerza en Orden DECRECIENTE
2. Crea una función a la cual te pases el array, una propiedad del objetos y ASC O DESC y te devuelva un array ordenado por dicha propiedad de forma ASCendiente o DESCendiente.
3. Encuentra el Pokémon con la mayor fuerza en el array.
4. Calcula el promedio de vida de todos los Pokémon.
5. Crea un nuevo array que contenga solo los Pokémon de tipo "Agua".
6. Determina cuántos Pokémon de tipo "Fuego" hay en el array.
7. Incrementa la fuerza de todos los Pokémon de tipo "Eléctrico" en un 10%.
8. Elimina del array todos los Pokémon que tengan una fuerza menor a 50.
9. Crea un nuevo array donde cada Pokémon tenga su vida reducida en un 20%.
10. Devuelve un array con los índices de los Pokémon cuyo nombre empieza por vocal.