



# Ejercicios Arrays Avanzados (I)

## 1. Arrays Avanzados – Funciones para trabajar sobre la estructura Array

**Ejercicio 8:** Crea una función que reciba un array de valores enteros (positivos y negativos), y devuelva otro array con la suma parcial de cada elemento del array que se pasa como parámetro. Define el array y sus valores en código.

Nota: La suma parcial de un elemento del array será la suma de ese elemento y todos los anteriores a él.

Ej: Para el array [1,2,3,4,5,6], el array resultante será [1,3,6,10,15,21]

**Ejercicio 9:** Crea una función llamada countBy la cual recibirá dos números enteros positivos: X e Y. Esta función debe devolver lo siguiente:

- Si alguno de los números es negativo devolverá un array vacío.
- Si no, devolverá un array con los Y primeros múltiplos de X empezando por el 1 (incluido)

Ej: Para la entrada X=-2, Y=4, el array resultante será [] (vacío)

Ej: Para la entrada X=2, Y=4, el array resultante será [2,4,6,8]

Ej: Para la entrada X=3, Y=5, el array resultante será [3,6,9,12,15]

**Ejercicio 10:** Escribe una función “listar” que reciba como argumento un array y que devuelva una cadena de caracteres formada por los elementos del array separados por un guión (-). Puedes usar métodos para arrays.

Ejemplo:

Si defino un array como:

```
miArray = ["rojo", "verde", "azul"];
```

Y llamo a la función *listar* (*miArray*) debe devolvernos una cadena de caracteres "rojo-verde-azul"



### Ejercicio 11: Pide al usuario que escriba una frase

Ejemplo: frase = "JavaScript es un lenguaje versátil y poderoso"

- Conviértela en un array de cadenas
- Luego, invierte el orden de las palabras y agrega una nueva palabra al principio del array.
- Finalmente, vuelve a convertir el array en una cadena, separando las palabras con comas.
- Muestra la cadena resultante.

**Ejercicio 12:** Escriba una función que reciba dos arrays y devuelva un nuevo array con los elementos que solo aparecen una vez en total (ya sea en el primer o en el segundo array). El orden debe ser: primero los que están en el primer array y luego los que están en el segundo.

Ejemplos:

[1, 2, 3, 3] y [3, 2, 1, 4, 5] ==> [4, 5]

["Ray", "Jose", "Dani"] y ["Dani", "Jose", "Ivan"] ==> ["Ray", "Ivan"]

[77, "ciao"] y [78, 42, "ciao"] ==> [77, 78, 42]

[1, 2, 3, 3] y [3, 2, 1, 4, 5, 4] ==> [5]

**Ejercicio 13:** Dado un array de números enteros que representa una lista de puntuaciones en un juego (genéralo por código), realiza las siguientes operaciones:

1. Elimina las tres puntuaciones más bajas del array.
2. Inserta tres nuevas puntuaciones proporcionadas por el usuario en las posiciones 2, 4 y 6 del array.
3. Después de las inserciones, elimina una cantidad de elementos indicada por el usuario, comenzando desde una posición que el usuario elija.

Ve mostrando los arrays resultantes en cada punto

Ejemplo

Puntuaciones = [56, 74, 23, 89, 95, 12, 67, 88, 45, 33, 76];

1.- Tras eliminar las 3 puntuaciones más bajas: [56, 74, 89, 95, 67, 88, 45, 76]

2.- Nuevas puntuaciones solicitadas al usuario: 30, 50, 32.

Las insertamos en las posiciones 2, 4 y 6: [56, 74, 30, 89, 50, 95, 32, 67, 88, 45, 76]



3.- Posición 3, Cantidad:2. [56, 74, 30, 95, 32, 67, 88, 45, 76]

**Ejercicio 14:** Define un array con los siguientes colores: *red, yellow, green, white, blue, brown, pink* y *black*. A continuación, crea un generador aleatorio de banderas:

1. Se pide el número de franjas que va a tener la bandera (entre 1 y 5).
2. El programa obtiene de forma aleatoria 5 colores del array.
3. Usando `document.write`, crea una tabla de una fila y tantas columnas como colores tenga la bandera generada. Usa el atributo `style` para rellenar el fondo de cada celda del color adecuado.

Se debe crear tres botones que llamarán al hacer click sobre ellos a 3 funciones diferentes

- a) `generarBanderasConRepeticion()`: En el paso 2 se pueden repetir colores en la bandera.
- b) `generarBanderasSinRepeticion()`: en el paso 2 NO se pueden repetir colores en la bandera.
- c) `generarBanderasSinRepeticionConsecutiva`: En el paso 2 se pueden repetir colores mientras no sean consecutivos (es decir, no puede haber dos franjas juntas con el mismo color)

**Nota:** Con `document.write` podemos además de escribir mensajes escribir directamente código HTML

```
document.write("<style>table, td{border: 1px solid black;text-align: center;}</style>");  
document.write("<table><caption>Bandera</caption><tbody><tr>");  
document.write("<td .....></td>");
```