



RELACIÓN II: Ejercicios de Arrays en Javascript.

Ejercicio 11: Mapear números.

Define una función llamada `mapearNumeros` que toma dos argumentos: un array `arr` y una función `funcion`. La función debe aplicar la función proporcionada a cada elemento del array y devolver un nuevo array con los resultados de la función aplicada a cada elemento.

Ejercicio 12: Combinar Objetos

Escribe una función llamada `combinarObjetos` que tome dos objetos (tanto arrays como objetos) `obj1` y `obj2`. La función debe combinar ambos objetos en uno solo y devolverlo.

Ejercicio 13: Extraer Propiedades

Define una función llamada `extraerPropiedades` que tome un objeto `obj` y un array de `propiedades`. La función debe devolver un nuevo objeto que contenga solo las propiedades especificadas en el array. Si una propiedad no existe en el objeto original, debe ser omitida en el nuevo objeto.

Ejercicio 14: Rango de Números

Escribe una función llamada `rangoNumeros` que tome dos números `inicio` y `fin`. La función debe devolver un array que contenga todos los números en el rango desde `inicio` hasta `fin`, incluyendo ambos números.

Ejercicio 15: Invertir Cadena

Define una función llamada `invertirCadena` que tome una cadena `cadena` y devuelva una nueva cadena con los caracteres en orden inverso.

Ejercicio 16: Capitalizar Palabras

Crea una función llamada `capitalizarPalabras` que tome una cadena `cadena` y devuelva una nueva cadena en la que la primera letra de cada palabra esté en mayúscula y las demás en minúscula.

Ejercicio 17: Multiplicar Matriz por Escalar

Escribe una función llamada `multiplicarMatrizPorEscalar` que tome una matriz `matriz` y un número `escalar`. La función debe multiplicar cada elemento de la matriz por el escalar y devolver una nueva matriz con los resultados.

Ejercicio 18: Combinación de Arrays

Escribe una función llamada `combinarArrays` que pase como parámetro "creciente" o "decreciente", junto con un número indeterminado de arrays con valores numéricos. Seguidamente me devolverá un array con todos los elementos que conformen los arrays ordenado creciente u ordenado decreciente según indique en el parámetro. Si no indico nada se hará de forma creciente.

Ejercicio 19: Palíndromo

Escribe una función llamada `esPalindromo` que verifique si una palabra es un palíndromo, es decir, se lee igual de izquierda a derecha y de derecha a izquierda. La función debe devolver `true` si la palabra es un palíndromo y `false` en caso contrario.

Ejercicio 20: Diferencia de Arrays

Escribe una función llamada `diferenciaArrays` que encuentre la diferencia entre dos arrays, es decir, los elementos que están en uno pero no en el otro. La función debe devolver un nuevo array con los elementos diferentes.

Ejercicio 21: Rotación de Arrays

Escribe una función llamada `rotarArray` que rote los elementos de un array hacia la derecha o izquierda. La función debe tomar un array `arr` y un número entero `pasos` que indique cuántos pasos se deben realizar hacia la derecha (si es positivo) o hacia la izquierda (si es negativo).

Ejercicio 22: Suma de Matrices

Escribe una función llamada `sumarMatrices` que sume dos matrices (arrays bidimensionales) y devuelva el resultado. Las matrices de entrada estarán representadas como arrays de arrays con la misma cantidad de filas y columnas.

Ejercicio 23: Promedio de Filas

Escribe una función llamada `promedioFilas` que calcule el promedio de cada fila en una matriz (array bidimensional) y devuelva un array con los resultados.

Ejercicio 24: Ordenar Objetos

Escribe una función llamada `ordenarPorPropiedad` que ordene un array de objetos por una propiedad específica. La función debe tomar un array `arr` y una cadena `propiedad` que indique la propiedad por la cual se debe ordenar.

Ejercicio 25: Números que faltan

Escribe una función llamada `numerosFaltantes` que encuentre los números faltantes en un rango dado dentro de un array. La función debe tomar un array de números `arr` y dos números enteros `inicio` y `fin` que representan el rango. La función debe devolver un array con los números que faltan en ese rango.
