

## TEMA 4. Programación con funciones, arrays y objetos definidos por el usuario.

### BOLETÍN 1. FUNCIONES Y ARRAYS

1. Crea un script que permita cambiar de base.

Convertir de base 10 a base x

Introduzca un número en base 10

Introduzca una base entre 2 y 36

Convertir de base X a base 10

Introduzca un número:

Introduzca la base en la que se encuentra:

2. Crea un script donde declares una función **obtenerImporteConImpuestos** que reciba dos parámetros: el importe sin impuestos (numérico) y el tipo de producto (numérico entero). La función debe mostrar por pantalla el importe sin impuestos más el 21% si el tipo de producto es 1, ó el importe sin impuestos más el 10% si el tipo de producto es 2, ó el importe sin impuestos más el 5% si el tipo de producto es 3. Si el usuario no especifica el tipo de producto, consideramos que es de tipo 1. (función declarada)
3. Crea un script donde declares una función **obtenerImporteConImpuestos2** que reciba un parámetro: el importe sin impuestos (numérico). La función debe devolver un array con valor undefined para el índice 0, el importe sin impuestos más el 21% para el índice 1, el importe sin impuestos más el 10% para el índice 2, ó el importe sin impuestos más el 5% para el índice 3. Invoca la función haciendo que se muestre el contenido del array por pantalla. (función expresada)
4. Crear un vector de 10 elementos con valores aleatorios comprendidos entre 0 y 1000. Buscar el menor y el mayor. Generar otro vector a partir de él que deje fuera dichos valores.
5. Realiza los cambios necesarios en el ejercicio anterior para que la última acción de generar un nuevo vector a partir de los valores de otro, dejando fuera el primer y último, pase a ser un método del objeto Array.

6. Crea un array con los números impares del 1 al 21.
  - a. Calcula el sumatorio de dichos números impares e imprime el resultado.
  - b. Muestra en orden inverso el array creado anteriormente.
  - c. Lea un valor que escriba el usuario y búsquelo en el array. Indique si la búsqueda tuvo éxito indicando la posición o si no tuvo éxito.
  - d. En caso de tener éxito, borra su valor.
  - e. Muéstrelo ordenado de forma ascendente, y a continuación de forma descendente.
  
7. Crea un script que tome una serie de palabras ingresadas por el usuario y almacene esas palabras en un array. Posteriormente, manipula ese array para mostrar en una nueva ventana los siguientes datos:
  - Todas las palabras.
  - Todas las palabras colocadas al revés.
  - La primera palabra ingresada por el usuario
  - La última palabra ingresada por el usuario
  - El número de palabras presentes en el array
  - Las palabras ordenadas de la 'a' a la 'z':
  - Las palabras Ordenadas de la 'z' a la 'a'
  
8. A partir del siguiente array, `var valores = [true, 5, false, "hola", "adios", 2]`, muéstralo ordenado por pantalla. Comenta por qué sale ese orden.
  
9. Crear una array multidimensional que recoja los nombres de 5 alumnos y las notas obtenidas en tres módulos. Dicha información será introducida por el usuario y una vez finalizada la recogida de datos se mostrará el contenido del array en forma de tabla.