

EJERCICIOS PRÁCTICOS ESTRUCTURAS DE DATOS Y FUNCIONES

1. Crea una aplicación que pida palabras al usuario hasta que pulse el botón cancelar. Después aparecerá un menú de opciones:
 - a. Ver primera palabra insertada
 - b. Ver última palabra insertada
 - c. Ver todas las palabras
 - d. Ver la palabra más larga
 - e. Ver la palabra más corta
 - f. Número de palabras insertadas
 - g. Buscar una palabra
 - h. Borrar duplicados
 - i. Salir
2. Crea una función que muestre números de la serie de Fibonacci. La función recibirá como parámetro el número de elementos de la serie que queremos que muestre. Este dato se lo solicitaremos al usuario. Debes crear dos funciones para resolver este problema, una recursiva y otra iterativa.
3. Crea una función que reciba un array de palabras. La función devolverá un mapa que contenga como clave cada palabra y el valor es el número de veces que esa palabra aparece en el array. Haremos una página web que lea palabras hasta que el usuario cancele o deje el cuadro vacío y mostraremos las repeticiones de las palabras.
4. Crear una función para comprobar hasta que punto la función Math.random() es realmente aleatoria. La función recibirá un parámetro que por defecto será 10000. Ese, será el número de veces que generaremos números aleatorios del 1 al 10. Aunque el ejercicio se puede resolver con arrays, utiliza un mapa donde las claves serán los números del 1 al 10 y los valores, el número de veces que aparece.
5. Crea una función llamada invertirMapa. La función devolverá un nuevo mapa donde las claves serán los valores del mapa original y los valores del nuevo mapa serán arrays que contendrán las claves donde ese valor se repetía. Ejemplo:

Mapa Original:

-Clave: 1111BCD	Valor: Seat
-Clave: 2222DEF	Valor: Audi
-Clave: 3333FGH	Valor: Mercedes
-Clave: 4444HIJ	Valor: Seat
-Clave: 5555JKL	Valor: Mercedes
-Clave: 6666LMN	Valor: Seat

Mapa Invertido:

-Clave: Seat	Valor: [1111BCD, 4444HIJ, 6666LMN]
-Clave: Audi	Valor: [2222DEF]
-Clave: Mercedes	Valor: [3333FGH, 5555JKL]