

EJERCICIOS PRÁCTICOS TEMA 3

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Crear una aplicación web que muestre un mapa del popular juegos buscaminas en el que aparezcan las minas dibujadas y también que se indique en las Casillas sin minas, las minas que hay alrededor. Hacerlo de forma modular de manera que dividamos la aplicación en una serie de funciones. Concretamente recomendaremos:
 - a. Una función que cree el tablero de las medidas que le pasemos.
 - b. Una función a la que le pasaremos el tablero buscaminas (sería un array de 2 dimensiones) y coloque en él de manera aleatoria las minas.
 - c. Otra función que recorra el tablero marcando en cada casilla las minas que hay alrededor. Esta podría dividirse en dos, siendo una más sencilla la que recibe el array del tablero, una posición en él y devuelve las minas alrededor de esa posición. La función principal simplemente invoca a esa segunda recorriendo cada casilla.
 - d. Finalmente, una tercera función que dibuje el tablero en una página web.Se pedirá al usuario el tamaño del tablero y las minas a colocar. Debemos controlar que el número de minas no sea mayor que el número de casillas del tablero.