



TRABAJO PRÁCTICO N° 7

BATALLA NAVAL

(MATRICES O ARRAYS ANIDADOS)

1. Escriba una función `crearMatriz(a,b)` que devuelva una matriz de $a \times b$ elementos y lo muestre por consola.
2. Usando la función anterior, crear una matriz de $a \times b$ que llene todos los elementos con un valor al azar de 0 o 1, la muestre por consola y la devuelva para que podamos trabajar sobre ella.
3. Crear una función `contarUnos(matriz)` que devuelva la cantidad de unos que contiene la matriz.
4. Crear una función que genere una matriz con unos y ceros, siendo los unos las partes de los barquitos del juego batalla naval, que suele tener un barquito de 5 partes, dos de 4 partes, tres de 2 partes y cuatro de una parte, en posiciones al azar.
5. Crear una función `bombaEn(x,y, matriz)` que devuelva true si x,y coincide con uno de los barquitos generados en la función anterior.
6. Usando la función anterior, si el resultado es true, crear una función que elimine esa parte del barquito, es decir, que convierta el 1 en 0.
7. Usando la función el punto 3 (`contarUnos`) verificar cuando no quede ningún barco.
8. Crear un juego de batalla naval contra la computadora, en donde el objetivo sea hundir todos los barcos de la matriz de la computadora en la menor cantidad de intentos.