

# CTF HACKON 2021

## BÁSICO – BOOM!



<https://www.hackon.es/>  
@HackOnURJC



### ENUNCIADO

El Buscaminas, también conocido como Minesweeper es un videojuego para un único jugador, fue inventado en 1989 por Robert Donner. El objetivo del juego es despejar un campo de minas sin detonar ninguna.

Queremos dejar todo el campo despejado, pero antes necesitamos saber qué dice este mensaje ¿puedes ayudarnos? Quizás te ayude saber un poco sobre XOR.

*El cifrado XOR, como su nombre indica es un algoritmo de cifrado basado en el operador binario XOR:*

$A \text{ xor } 0 = A$

$A \text{ xor } A = 0$

$(B \text{ xor } A) \text{ xor } A = B$

*Una cadena de texto puede ser ocultada aplicando el operador de bit XOR sobre cada uno de los caracteres utilizando una clave. Para conocer la salida, solo hay que volver a aplicar el operador XOR con la misma clave.*

Usa la clave **BuscaminasXOR** para conocer el contenido del siguiente mensaje:

SGFja09ue0lwMG1fLw8cHSYSGiwxJAMdPS8==



### FLAG

HackOn{B00m\_/MinEswE\_EpEr}



### SOLUCIÓN

Vamos a conocer qué esconde este mensaje, para ello debemos fijarnos en que el mensaje está en base64, lo vamos a pasar a hexadecimal con esta web <https://conv.darkbyte.ru/> :

$SGFja09ue0lwMG1fLw8cHSYSGiwxJAMdPS8==_{base64} \rightarrow 48\ 61\ 63\ 6b\ 4f\ 6e\ 7b\ 42\ 30\ 30\ 6d\ 5f\ 2f\ 0f\ 1c\ 1d\ 26\ 12\ 1a\ 2c\ 31\ 24\ 03\ 1d\ 3d\ 2f_{HEX}$

Pasamos nuestra clave a hexadecimal:

$BuscaminasXOR \rightarrow 42\ 75\ 73\ 63\ 61\ 6d\ 69\ 6e\ 61\ 73\ 58\ 4f\ 52_{HEX}$

Por último realizamos al cálculo XOR por medio de esta otra web <http://xor.pw/> :

$48\ 61\ 63\ 6b\ 4f\ 6e\ 7b\ 42\ 30\ 30\ 6d\ 5f\ 2f\ 0f\ 1c\ 1d\ 26\ 12\ 1a\ 2c\ 31\ 24\ 03\ 1d\ 3d\ 2f$

*xor*

$42\ 75\ 73\ 63\ 61\ 6d\ 69\ 6e\ 61\ 73\ 58\ 4f\ 52$

---

$4861636b4f6e7b4230306d5f2f4d696e457377455f457045727d_{HEX}$

Pasamos este resultado a texto plano con la primera web y ya tenemos nuestra flag:

$4861636b4f6e7b4230306d5f2f4d696e457377455f457045727d_{HEX} \rightarrow \text{HackOn}\{B00m\_/\text{MinEswE\_EpEr}\}$