

## TEMA 3: "CodeBreaker"

### SENTENCIAS DE CONTROL

"Programar,  
¿arte o ciencia?"

El doctor Maligno se encuentra a salvo en su super laboratorio secreto a 500 metros bajo tierra. Para atraparlo, sólo tienes que acertar el código de seguridad de la puerta acorazada de la entrada. Este código cambia cada día, así que deberás darte prisa en acertarlo.

El código de seguridad consiste en una secuencia de cuatro colores. Los colores posibles con su letra asociada son:

rojo	R
azul	A
amarillo	M
verde	V
naranja	N
violeta	I



Al introducir la secuencia de cuatro colores, el sistema responderá indicando el número de colores correctos pero fuera de su orden correcto (una X por cada acierto) y el número de colores correctos y en su posición correcta (un \* por cada acierto). En la salida, primero se listan todas las 'X' y luego todos los '\*', sin importar el orden en el que se hayan detectado.

En el código de seguridad se pueden repetir colores.

Algunos ejemplos de entrada y salida:

código de seguridad	entrada	salida	Descripción
RANI	YNYI	X*	'X' indica el acierto en posición de 'I' y '*' indica el acierto del color 'N'
RANI	RMVI	XX	'XX' indica el acierto en posición de 'R' y 'I'
NRRI	RRVN	X**	'X' por acierto en posición de la primera 'R', '*' por acierto del color de la segunda 'R' y '*' por la 'N'

El juego te irá pidiendo un nuevo código hasta que aciertes el código de seguridad o hasta que el malvado científico te descubra y... se ocupe de ti :)

¿Te apetece probar a jugar antes? Puedes [jugar online aquí](#).

¿Quieres complicar el juego? Para ello puedes añadirle más posibles colores a la combinación o un límite máximo de intentos.

#### Resumen de las normas

- Al comenzar el juego, se genera una clave de colores.
- En cada intento hay que introducir 4 letras correspondientes a los colores posibles.
- Después de cada intento, el juego informará de los aciertos encontrados (según la reglas explicadas).
- El juego termina cuando el código de seguridad ha sido acertado.
- No hay un límite máximo de intentos.