

# REDCODE: Aprende a programar en CoreWar

Fernando Méndez

## Conceptos básicos

- 1 La batalla se realizará en el *NÚCLEO*, formado por 8.000 celdas y cada instrucción que ejecutemos, ocupará una celda.
- 2 En cada turno se ejecutará la instrucción de un jugador diferente.
- 3 El núcleo es *circular* (no tiene principio ni fin). La primera posición se considera la celda de la instrucción que estás ejecutando. Y la última la de su izquierda.

## Instrucciones básicas

- **DAT**: Termina el proceso.

**DAT #0, #0**

*;Finaliza aquel el proceso que lo ejecuta.*

- **MOV**: Copia el dato de una celda a otra.

**MOV 0, 1**

*;Copia el contenido de la dirección '0' en la dirección '1'.*

- **JMP**: Salto incondicional

**JMP 1**

*;Salta a la dirección '1'.*

## Objetivo

Sobrescribir el programa del rival y/o hacer que ejecute una instrucción ilegal [DAT].

## Estrategias

- 1 **PAPEL**: hace múltiples copias de sí mismo lo más rápidamente posible.
- 2 **PIEDRA**: bombardea direcciones de memoria a ciegas.
- 3 **TIJERA**: Comprueba posiciones de memoria a intervalos hasta localizar al guerrero rival. Una vez localizado generalmente sobrescriben su código con instrucciones que les obligan a generar nuevos procesos indefinidamente hasta quedar prácticamente bloqueados.

## Consejo

Si es la primera vez que programas en un lenguaje ensamblador no es necesario que hagas un virus con decenas de saltos y líneas de código.

Y es tan sencillo como ver los ejemplos, entenderlos, coger uno que nos guste y mejorarlo.

Y por último ¡DIVIÉRTETE!

## ¡ATENCIÓN!

Si ejecutas tu propia instrucción **DAT**, tu virus morirá.

## Ejemplos

- 1 **TRASGO**:

**MOV 0, 1** ;Copia el contenido de la dirección '0' en la dirección '1'.

*;No puede ganar, sólo empatar.*

- 2 **ENANO BOMBARDERO (DRAW)**:

**ADD #4, 3** ;Suma al contenido de la dirección '3', el entero '4'.

**MOV 2, @2** ;Copia el contenido de la dirección '2' en la dirección contenida en la dirección '2'.

**JMP -2** ;Salta a la dirección de memoria '-2'.

**DAT #0, #0** ;Termina el proceso.

## Sintaxis

- Las direcciones de memoria se escriben con '\$' [o directamente con el entero].
- Los inmediatos con '#' delante del número (representa el valor del entero dado).
- Los comentarios con ';'.

