

## 4. SUBIR LA ROJA

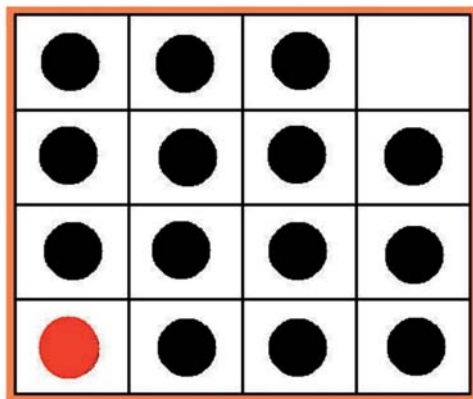
### Reglas del juego

Se trata de un juego de estrategia individual. Necesitas un tablero de  $4 \times 4$  casillas, 14 fichas de color negro y una ficha de color rojo.

-Se sitúan las 14 fichas negras como en la figura y la roja en la esquina inferior.

-El objetivo del juego es conseguir trasladar la ficha blanca a la esquina de arriba del tablero en el menor número de movimientos.

-Cada ficha puede moverse hacia arriba, hacia abajo y de lado, pero nunca diagonalmente, a un espacio vacío contiguo.



### Ayuda

Empieza estudiando el caso de un tablero  $2 \times 2$ , luego de un tablero  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$ ...

-Después del caso  $4 \times 4$ , intenta encontrar una fórmula, dependiendo de  $n$  (el número de casillas en cada lado) para describir el mínimo número de movimientos necesarios.