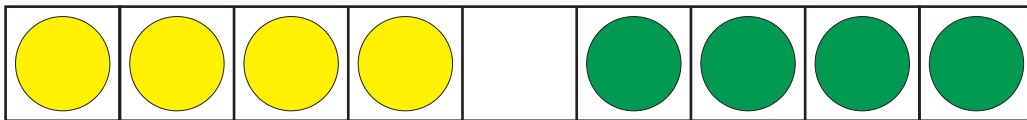
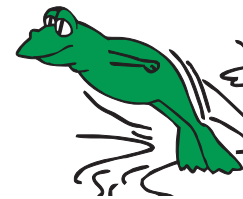




Mueve las fichas de las ranas saltarinas

Se trata de un solitario: se juega sin contrario.

Tienes cuatro fichas de cada color colocadas como en la figura. Las fichas de dos colores simulan unas ranas. El juego consiste en conseguir, con el menor número de movimientos, que las cuatro de un color intercambien su sitio con las del otro color.



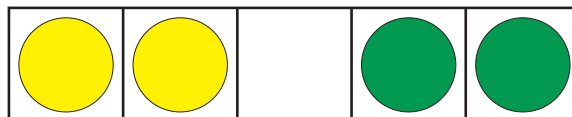
Las reglas del juego son las siguientes.

- una rana puede deslizarse a un cuadrado contiguo si esta libre, o saltar por encima de una rana de otro color al cuadrado siguiente, si este está libre.
- las ranas de la izquierda sólo se pueden mover de izquierda a derecha y las de la derecha, de derecha a izquierda.

1

Ahora te toca experimentar con tus fichas y el tablero para encontrar la estrategia ganadora.

1. Para resolver el juego, mejor que empezar a mover las cuatro ranas de cada color, te proponemos que empieces con un caso más fácil, por ejemplo con dos ranas a cada lado.



Intenta intercambiar las dos ranas de un color con las del otro. Cuando lo consigas varias veces, apunta el número de deslizamientos mínimos y el número de saltos que has tenido que hacer.

Rellena la columna correspondiente a 2 ranas en la siguiente tabla con los movimientos que has tenido que hacer:

Mueve ficha

Juegos, matemáticas y estrategias

Ana García Azcárate



Número de ranas de cada color	1	2	3	4	5	n
Número de deslizamientos contiguos						
Número de saltos sobre otras ranas						
Número total de movimientos						

- Investiga el caso con tres ranas de cada lado y apunta los dos tipos de movimientos en la columna de 3 ranas.
- Ahora resuelve el problema de las cuatro ranas de cada color y rellena la columna correspondiente de la tabla.
- ¿Sabrías deducir el número mínimo de movimientos necesarios para 5, 6 ... n ranas de cada color?