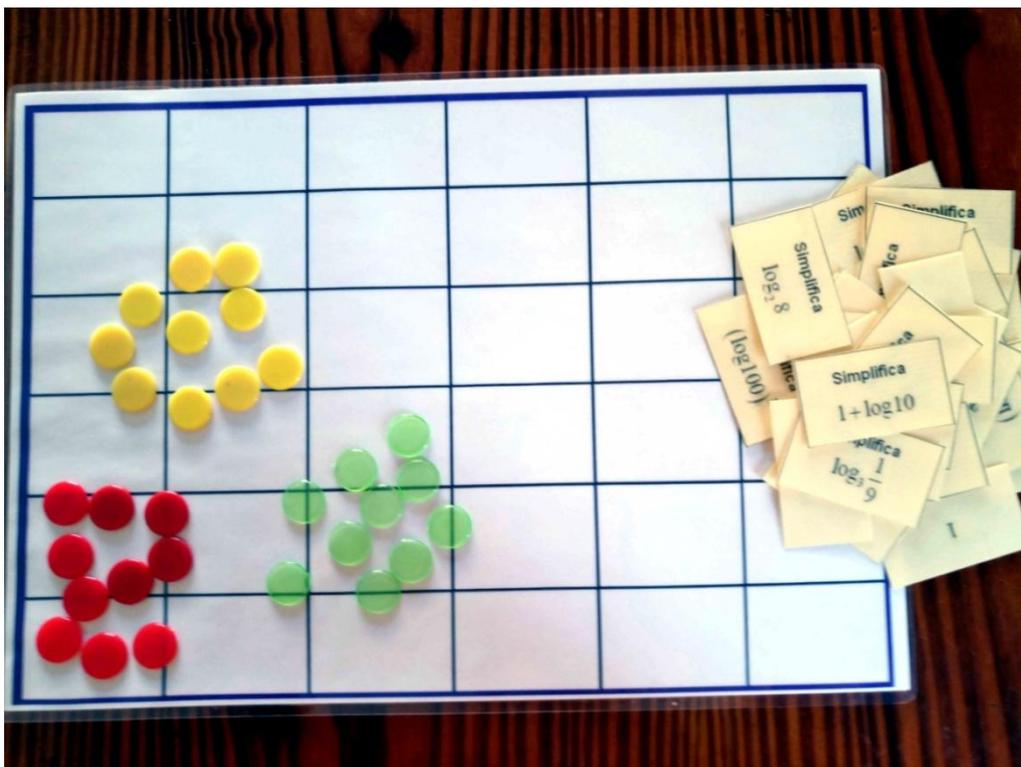


## CUATRO EN RAYA DE LOGARITMOS



### Observaciones:

Presentamos en esta entrada, el primer ejemplo de una serie que, utilizando la misma estructura, nos va a permitir reforzar diversos contenidos matemáticos. Esta entrada pretende afianzar el cálculo de logaritmos sencillos.

**Nivel:** 4º de ESO

### Material necesario:

Como se muestra en la imagen arriba vamos a necesitar, para cada equipo de jugadores:

- Un tablero de 36 casillas plastificado.
- 36 tarjetas escritas de ambos lados. En el anverso tienen una pregunta:

<p><b>Simplifica</b></p> $\ln e^2$
------------------------------------

En el reverso, tienen la respuesta a esa pregunta:

<p><b>2</b></p>
-----------------

Es muy importante, a la hora de preparar el material que se ajuste las tarjetas al tamaño de las celdas del tablero. Si se trabaja con un tablero en DIN A4, que da buen resultado, las tarjetas deberán imprimirse a un tamaño del 80% aproximadamente. El anverso y el reverso están preparados para poder imprimir las tarjetas "a doble cara" para que en cada una se imprima la pregunta y el resultado correspondiente.

- 15 fichas por jugador, cada jugador con un color.

### OBJETIVO DEL JUEGO:

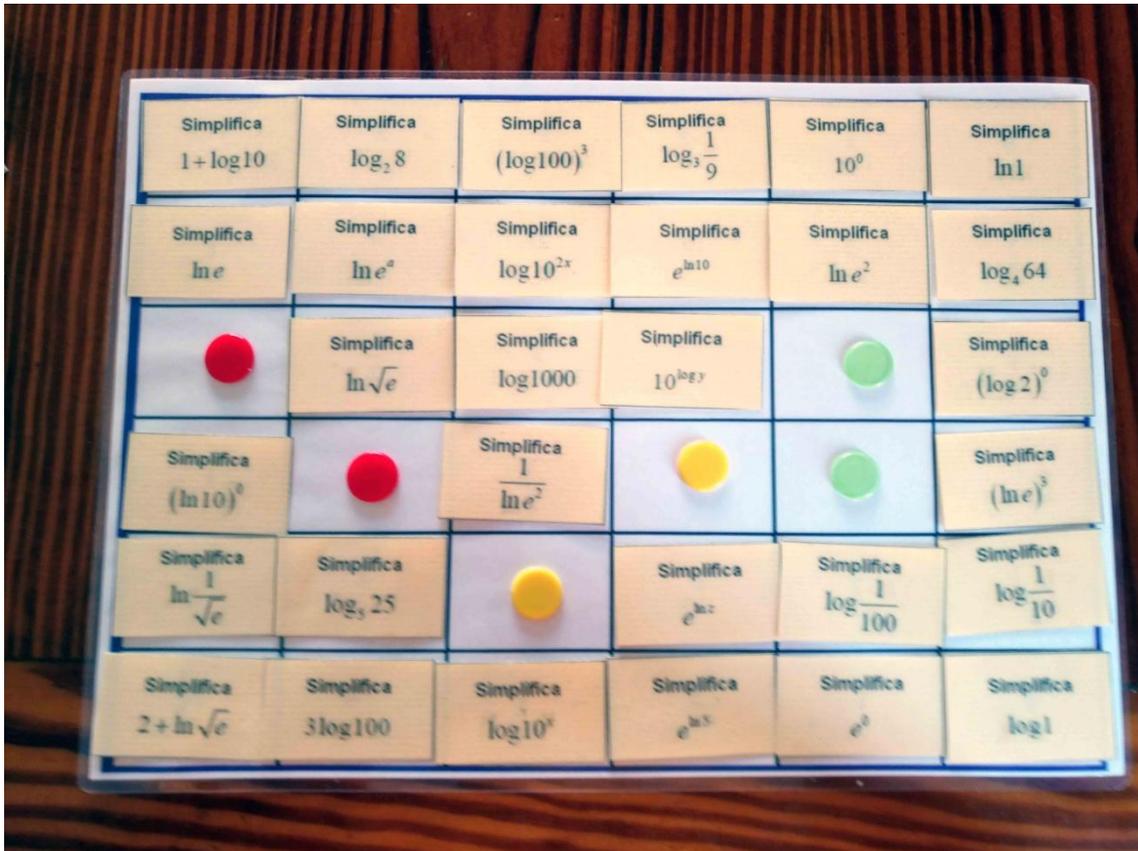
Se trata de ocupar 4 casillas en línea, horizontal, vertical o diagonal. Para ocupar una casilla el jugador debe contestar correctamente a la pregunta que está situada encima de esa casilla

### Reglas del juego:

- Juego para dos o tres jugadores.
- Antes de iniciar la partida, los jugadores deben colocar al azar las 36 tarjetas del lado de las preguntas, en las 36 casillas del tablero:

Simplifica $1 + \log 10$	Simplifica $\log_2 8$	Simplifica $(\log 100)^3$	Simplifica $\log_3 \frac{1}{9}$	Simplifica $10^0$	Simplifica $\ln 1$
Simplifica $\ln e$	Simplifica $\ln e^a$	Simplifica $\log 10^{2x}$	Simplifica $e^{\ln 10}$	Simplifica $\ln e^2$	Simplifica $\log_4 64$
Simplifica $\log \frac{1}{\sqrt{10}}$	Simplifica $\ln \sqrt{e}$	Simplifica $\log 1000$	Simplifica $10^{\log 7}$	Simplifica $\log 10$	Simplifica $(\log 2)^0$
Simplifica $(\ln 10)^0$	Simplifica $\log \sqrt{10}$	Simplifica $\frac{1}{\ln e^2}$	Simplifica $\ln \frac{1}{e^2}$	Simplifica $\log 100$	Simplifica $(\ln e)^3$
Simplifica $\frac{1}{\ln \sqrt{e}}$	Simplifica $\log_5 25$	Simplifica $\ln e^{x+2}$	Simplifica $e^{\ln 2}$	Simplifica $\log \frac{1}{100}$	Simplifica $\log \frac{1}{10}$
Simplifica $2 + \ln \sqrt{e}$	Simplifica $3 \log 100$	Simplifica $\log 10^x$	Simplifica $e^{\ln 5}$	Simplifica $e^0$	Simplifica $\log 1$

- Se establece un turno de jugada.
- El primer jugador escoge una casilla e intentar contestar a la pregunta. Da la vuelta a la tarjeta y mira la respuesta correcta sin que la vean los otros jugadores.
- Si la respuesta es correcta, el jugador ocupa la casilla con una de sus fichas.
- Si la respuesta es incorrecta, se vuelve a colocar la tarjeta en su sitio.
- El siguiente jugador, escoge otra casilla, y repite lo anterior.
- Igual que en un juego de "Cuatro en raya" tradicional, para escoger las casillas, los jugadores deben por un lado intentar hacer un cuatro en raya y al mismo tiempo, evitar que su adversario lo haga.



Este tablero corresponde a una partida con 3 jugadores.

- Gana el primer jugador que consigue hacer el "Cuatro en raya"