

**GUIA Nº 11**

**PROPIEDADES DE LAS POTENCIAS**

El **objetivo** es estudiar y aprender las principales propiedades, que se expresan como fórmulas, de las potencias. Es decir, operaciones rápidas de simplificación de potencias expresadas en fórmulas que deben ser aprendidas de memoria y usadas cuando sea conveniente.

**I. A continuación completa la siguiente tabla. Recuerda lo visto en clases**

Propiedad	Fórmula	Ejemplo
Potencia de exponente "0"	$a^0 = 1$	
Multiplicación de potencias de igual base		$2^2 \cdot 2^3 = 2^{2+3} = 2^5 = 32$
Multiplicación de potencias de distinta bases	$(ab)^n = a^n b^n$	
	$a^n \div a^m = a^{n-m}$	$2^3 \div 2^2 = 2^{3-2} = 2^1 = 2$
	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	
	$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \frac{b^n}{a^n}$	$\left(\frac{3}{2}\right)^{-1} = \frac{2^1}{3^1} = \frac{2}{3}$
Potencia de exponente 1		$2^1 = 2$
Potencia de una potencia	$(a^n)^m = a^{nm}$	
División de potencias de distinta base e igual exponente	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	

**II. Practica las propiedades en el siguiente juego interactivo**

[https://emtic.educarex.es/crea/matematicas/numerosnaturales/practicamos\\_las\\_propiedades\\_de\\_las\\_potencias.html](https://emtic.educarex.es/crea/matematicas/numerosnaturales/practicamos_las_propiedades_de_las_potencias.html)

**III. Toma una foto del juego cuando hayas finalizado y envíamela junto con esta guía.**

Puntaje obtenido en el juego: