

GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE
YUCATÁN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN BÁSICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Identificación	Nivel	GRADO
	Secundaria	2°
Campo de formación	Saberes y pensamientos científicos	
Título	Leyes de los exponentes y raíces.	
Descripción de la clase	<p>Hola, apreciado alumno.</p> <p>La potencia o potenciación consiste en la multiplicación de un número por sí mismo varias veces. El número que se ha de multiplicar por sí mismo es llamado base y el número de veces por el que se ha de multiplicar es llamado exponente, el cual es más pequeño y debe situarse a la derecha y arriba de la base.</p> <p>Las leyes de los exponentes son el conjunto de reglas establecidas para resolver las operaciones matemáticas con potencias. Es por ello que en la clase de hoy aprenderás las diferentes leyes de los exponentes para resolver potencias.</p> <p>Es importante que adquieras estos conocimientos para que puedas resolver diversos problemas que se presentan en la vida diaria. Para ello:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examina el video de “Multiplicación de potencias con la misma base”. 2. Analiza el video de “División de potencias con la misma base”. 3. Observa el video de “Potencia de potencias”. 4. Descubre cómo resolver una potencia negativa en el siguiente video que habla sobre ello. 5. Te recuerdo que la raíz es un procedimiento matemático contrario a la potenciación. La raíz de índice dos se le conoce como raíz cuadrada. Para calcular la raíz cuadrada de un número exacto hay que encontrar el número que multiplicado por sí mismo nos dé el 	

	<p>número que se encuentra dentro del radical.</p> <p>6. Con base en la información que observaste en los videos anteriores, resuelve en tu libreta la <u>actividad de aprendizaje No. 1.</u></p>
<p>Referencias de apoyo</p> <p>:</p>	<p>a) Multiplicación de potencias con la misma base https://youtu.be/U8LGr4loYo8</p> <p>b) División de potencias con la misma base https://youtu.be/Xe4QfU36jiQ</p> <p>c) Potencia de potencias https://youtu.be/a_8MdRema-k</p> <p>d) Potencias negativas https://youtu.be/sIE6bDucss0</p> <p>7. Actividad de Aprendizaje No.1</p>

Actividad de Aprendizaje No.1

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas de potencias con exponente entero y aproxima raíces cuadradas.

Fecha: 25 de enero

Leyes de los exponentes y raíces

Instrucciones: Después de haber observado los videos que se te sugirieron, realiza las siguientes tareas en tu libreta,

(Al terminar la actividad puedes comparar tus procedimientos métodos de resolución con otros compañeros, por medio de WhatsApp, videollamada, Facebook o cualquier otro medio que se te facilite. De esta forma fortalecerás tu aprendizaje.)

1. Escribe el resultado de cada una de las siguientes operaciones como una potencia y posteriormente escribe el resultado correcto. (0.5 pts. c/u) Total 2 pts.

a) $2^8 \times 2^3 =$

b) $3^2 \times 3^2 =$

c) $4^2 \times 4^7 =$

d) $5^3 \times 5^2 =$

2. Calcula el resultado de los siguientes cocientes de potencias de la misma base. (0.5 pts. c/u) Total 2 pts.

3.

a) $\frac{2^5}{2^2} =$

b) $\frac{2^6}{2^5} =$

c) $\frac{3^7}{3^5} =$

d) $\frac{5^5}{5^1} =$

3. Calcula el resultado de las siguientes potencias de otras potencias. (0.5 pts. c/u) Total 2 pts.

a) $(2^2)^4 =$

b) $(2^1)^4 =$

c) $(2^5)^2 =$

d) $(5^2)^2 =$

4. Calcula el resultado de las siguientes potencias como se muestra en el ejemplo (0.5 pts. c/u) Total 2 pts.

a) $\frac{2^2}{2^5} = 2^{2-5} = 2^{-3} = \frac{1}{2^3}$

b) $\frac{2^6}{2^5} =$

c) $\frac{3^5}{3^7} =$

d) $\frac{5^1}{5^5} =$

e) $\frac{4^2}{4^3} =$

4. Calcula el resultado de las siguientes raíces cuadradas. (0.5 pts. c/u) Total 2 pts.

a) $\sqrt{121} =$

b) $\sqrt{25} =$

c) $\sqrt{144} =$

d) $\sqrt{1296} =$

