



NOMBRE DEL DOCENTE: LISSET TATIANA MÁRQUEZ CANO

ÁREA O ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. GRADO: SEXTO. GRUPO(S): 6-1, 6-2, 6-3

TEMAS: POTENCIACIÓN, RADICACIÓN Y LOGARITMACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

DÍA: 20 MES: ABRIL AÑO: 2020

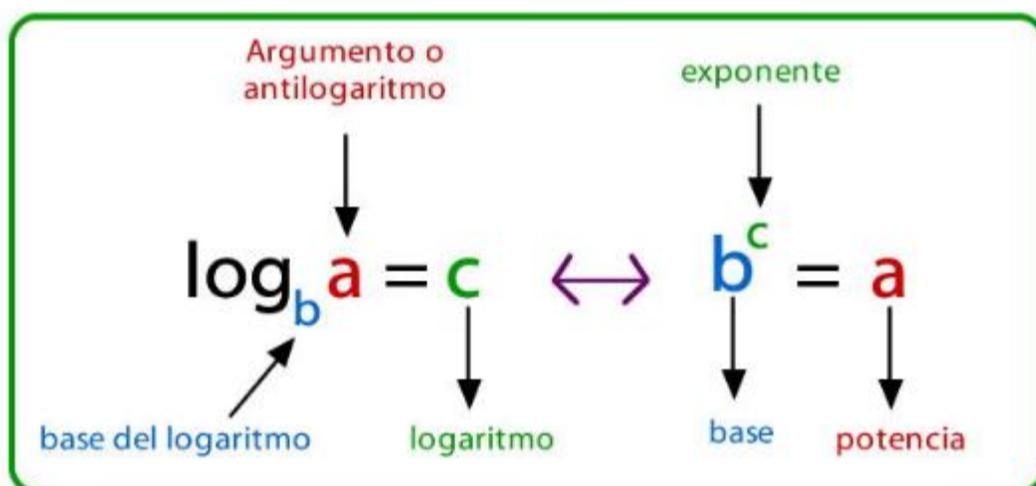
CLASE: 1 a 3

INDICADOR(ES) A DESARROLLAR:

Desarrolla y aplica diversas estrategias para solucionar problemas que involucran números naturales y conceptos de la teoría de números.

1. DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS

Se define logaritmo como el exponente de una potencia con cierta base, es decir, el número al cual se debe elevar una base dada para obtener un resultado determinado.



Ejemplos:

$$5^0 = 1$$

$$5^1 = 5$$

$$5^2 = 25$$

$$5^3 = 125, \text{ etc.}$$

Luego, siendo la **base** 5, el logaritmo de 1 (que se escribe $\log_5 1$) es 0, por que 0 es el **exponente** al que hay que elevar la **base** 5 para que dé 1; el $\log_5 5$ es 1; el $\log_5 25$ es 2, el $\log_5 125$ es 3, etc.

- No existe el logaritmo de los números negativos.

- El argumento y la base de un logaritmo son números reales positivos. Además, la base no puede ser 1. Es decir, en la expresión $\log_b a$, siempre, por definición, $a \in \mathbb{R}^+$ y $b \in \mathbb{R}^+ - \{1\}$.

- La expresión $\log_b a$, se lee como: “logaritmo de a en base b”.



2. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

- libro de texto "Vamos a aprender matemáticas" Pag. 24 (que todos los estudiantes tienen)
- <https://www.portaleducativo.net/segundo-medio/35/logaritmos-propiedades>
- <https://www.youtube.com/watch?v=pZTuEHrnOMg>

3. EJERCICIOS DE REPASO

Este taller es para realizar durante la semana, puedes realizarlo en tu cuaderno y tomar fotografías de ese trabajo o puedes hacerlo en Word; luego enviarlo a mi correo lissetatiana@gmail.com. También puedes contactarme en el siguiente perfil de Facebook: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100009298755823> o me puedes buscar como Mundo Matemática

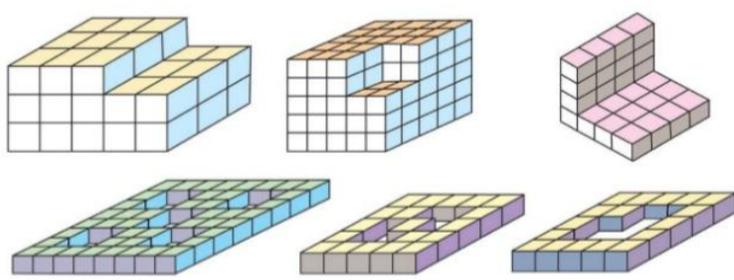
ACTIVIDAD 1

Teniendo en cuenta lo visto en clase y siguiendo la guía del libro de matemáticas. resuelve:

1. Escribe la base que hace falta en cada una de las siguientes potencias

$\square^2 = 49$ $\square^2 = 81$ $\square^2 = 100$ $\square^2 = 400$
 $\square^3 = 27$ $\square^3 = 8$ $\square^3 = 1$ $\square^3 = 125$

2. Aplica la potenciación y sigue el procedimiento para calcular la cantidad de bloques de las figuras.



3. Completa

producto	resultado	Factor que se repite	Veces que se repite	potencia
2x2				
3x3x3				
6x6				
6x6x6				
10x10x10				
10x10x10x10				



4. Completa

$$\sqrt{16} = \dots \text{ porque } 4^2 \text{ es } 16.$$

$$\sqrt{1} = \dots \text{ porque } \dots \text{ es } \dots$$

$$\sqrt{64} = \dots \text{ porque } \dots \text{ es } \dots$$

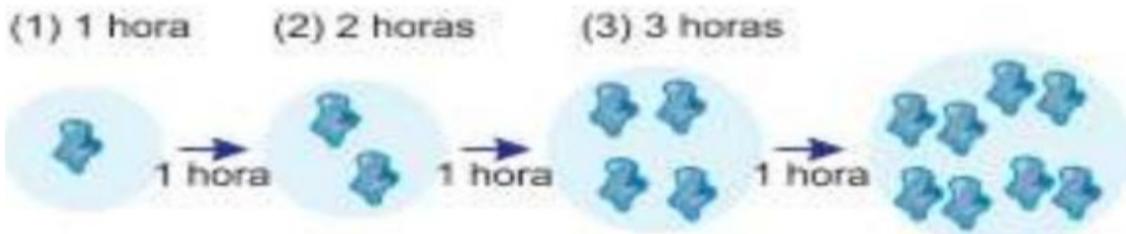
$$\sqrt{36} = \dots \text{ porque } \dots \text{ es } \dots$$

$$\sqrt{49} = \dots \text{ porque } \dots \text{ es } \dots$$

$$\sqrt{100} = \dots \text{ porque } \dots \text{ es } \dots$$

5. Resuelve

Si una bacteria se divide cada hora, después de haberse reproducido, ¿cuántas bacterias habrán después de las horas siguientes?



Representar estas cantidades con una operación matemática.

ACTIVIDAD 2

Los ejercicios de repaso son de la página 25 del libro "Vamos a aprender matemáticas". Puntos 6, 7 y 8.