



LICEO REYNEL

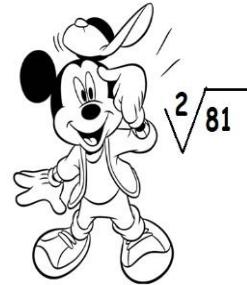
NIT: 41489756-8

PRE ESCOLAR - PRIMARIA - BACHILLERATO BÁSICO - MEDIA VOCACIONAL
Inscripción No. 2732 Aprobación Ministerio de Educación Nacional
Resolución No. 4079 - Dic. 15/99
CONVENIO SENA



Asignatura: Matemáticas	Curso: Quinto	Semana: 2	Guía N°: 2			
Docente: Martha Liliana Cruz Rojas	Fecha: 24 al 27 de marzo					
Tema: Otras operaciones matemáticas						
Indicador de Desempeño: Identificar otras operaciones matemáticas para hacer estimaciones y cálculos al solucionar problemas.						
Nombre del Estudiante:						

POTENCIACIÓN



FASE DE CONCIENCIACIÓN:

Querido estudiante te invito a que explores tus conocimientos acerca del tema.

¿Habías oido hablar de las potencias?

¿Sabes qué son las potencias y para qué se utilizan?

¿Cuál es la utilidad de la potenciación y la radicación en situaciones cotidianas?

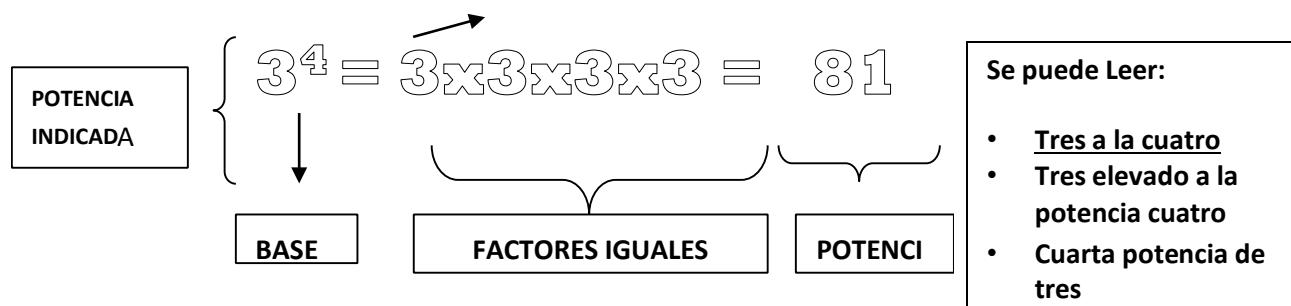
Observa el siguiente video y copia en el cuaderno el concepto y la actividad

https://www.youtube.com/watch?v=_5uMZEUeuYE

- Copia en el cuaderno y resuelve la actividad.

PLANTEAMIENTO DE ACTIVIDADES

EXPONENTE



- **Base:** Es el factor que se repite. Se escribe grande.
- **Exponente:** Es el número que indica las veces que se repite la base. Se escribe pequeño en la parte superior derecha de la base:
- **Potencia:** Es el resultado de la potenciación. Es la multiplicación de los factores iguales.
- **Factores iguales:** Es la multiplicación de la cantidad de veces repetida la base.

OBSERVA

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ se puede expresar $2^6 = 64$

$5 \times 5 \times 5$ Se puede expresar $5^3 =$ _____

$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$ Se puede expresar $4^5 =$ _____

Se llama “CUADRADO” al número que tiene como exponente el 2. Ej: 4^2 se lee cuatro al

Se llama “CUBO” al número que tiene como exponente el 3. Ej: 4^3 se lee cuatro

ACCIÓN INTERPRETATIVA

1. Completa el siguiente cuadro utilizando la información que se da. Observa el ejemplo.

Factores Iguales	Potencia indicada	Base	exponente	potencia	Lectura
$2 \times 2 \times 2 \times 2$	2^4	2	4	16	Dos a la cuatro
$7 \times 7 \times 7$					
$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$					
8×8					
$9 \times 9 \times 9$					
$5 \times 5 \times 5 \times 5$					
$6 \times 6 \times 6$					

2. Halla las potencias de las siguientes potencias indicadas.

$21^2 =$	$24^2 =$	$25^2 =$	$8^3 =$
$10^5 =$	$5^3 =$	$30^3 =$	$100^2 =$
$12^2 =$	$2^8 =$	$9^4 =$	$4^5 =$

3. COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA

Pot. ind	Base	exponen	Factores iguales	potencia
3^6				
	5	4		
7^3				
4^4				
	10	7		
2^7				
	6	3		
	9	2		
12^3				

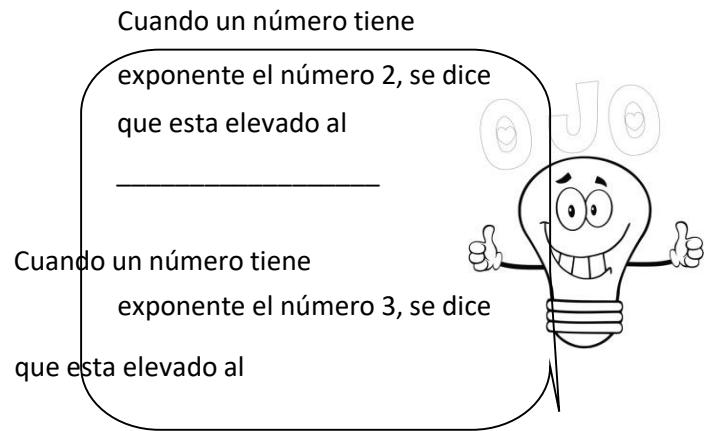
4. ENCUENTRA LAS POTENCIAS

$$21^2 \underline{\hspace{2cm}} \quad 15^3 \underline{\hspace{2cm}} \quad 11^2 \underline{\hspace{2cm}} \quad 5^5 \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6^2 \underline{\hspace{2cm}} \quad 9^2 \underline{\hspace{2cm}} \quad 8^2 \underline{\hspace{2cm}} \quad 12^2 \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Relaciona cada número de la izquierda con su Cubo correspondiente

2^3	64
3^3	512
4^3	343
5^3	8
6^3	216
7^3	729
8^3	125
9^3	27
11^3	1331



6. Escribe cada cantidad utilizando potencias de base 10

$$210.000 \underline{\hspace{2cm}} \quad 3.170.000 \underline{\hspace{2cm}}$$

$$80.000.000 \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2.650.000 \underline{\hspace{2cm}}$$

7. Observación: Resolver la página 31 del libro de matemáticas.