

Área: Matemáticas	Municipio: El Peñol
Grado: 5	Sede: El Carmelo
Tema: Potenciación	Docente: Teresa de Jesús Ciro
Intencionalidad: Aprestamiento	Asesor Alianza: Juan Felipe Valencia
Duración: 1 clase de 2 horas	Guía No: 1
Nombre del estudiante:	

Estimado padre de familia: Establezca un horario para su hijo o hija de tal manera que dedique el tiempo necesario para el desarrollo de una clase por día.

CLASE 1. Tiempo aproximado: 2 horas

Objetivo: Identificar la potencia con sus términos y resolverla.

Potenciación: Es la multiplicación de un mismo número en determinadas veces. El número que se multiplica se llama **base** y las veces que se multiplica se llama **exponente**. Observe los ejemplos. (el punto significa multiplicación)

Términos

Exponente

↑

5²

↓

Base
(factor que se repite)

= 5 • 5 =

↓

Potencia

25

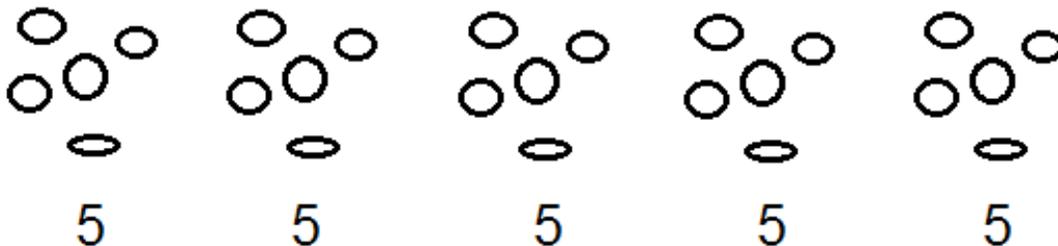
Ejemplos:

- ▶ $3^4 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$
- ▶ $2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$

Actividad 1: Recolecte 40 piedritas, granos o palitos y forme grupos como se indica a continuación, luego exprese los grupos como un producto y seguidamente como potenciación. Observe el ejemplo:



5 grupos de a 5 unidades:



5 en 5 veces es $5 \times 5 = 25$

Como el 5 se multiplicó por si mismo en 2 veces la potenciación se escribe así:

$$5 \times 5 = 5^2$$

4 grupos de a 4 unidades:

6 grupos de a 6 unidades:

3 grupos de a 3 unidades:



Actividad 2

Convierte las siguientes multiplicaciones a potencia.

$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$ Se lee: Tres a la cuatro

$5 \times 5 \times 5 =$ Se lee: _____

$6 \times 6 =$ Se lee: _____

$4 \times 4 \times 4 =$ Se lee: _____

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ Se lee: _____

$8 \times 8 =$ Se lee: _____

Actividad 3: Resuelva las siguientes potencias. Si lo considera necesario realice las multiplicaciones en el cuaderno.

$7^3 =$	$10^1 =$
$2^4 =$	$4^3 =$
$5^2 =$	$3^5 =$
$8^0 =$	$9^3 =$

Nota 1: Todo número elevado a la 0 da 1.

Nota 2: Todo número elevado a la 1 da el mismo número.

Cibergrafía:

- Recursos didácticos. (2020). [Ilustraciones]. Recuperado de <https://actividadeseducativas.net/>