

FICHA 3: POTENCIAS Y RAÍCES DE NÚMEROS ENTEROS (CON RESPUESTAS)

Nombre: _____ Curso: 9º EGB Fecha: _____

Objetivo: Reconocer y aplicar las potencias y raíces de números enteros en situaciones de la vida cotidiana.

1. Observa y relaciona

Expresión	Significado
a) 3^2	■ El cuadrado de 3
b) 5^3	■ El cubo de 5
c) $\sqrt{9}$	■ La raíz cuadrada de 9
d) $\sqrt{16}$	■ El número que multiplicado por sí mismo da 16

2. Completa las oraciones

1. Elevar un número a una potencia significa **multiplicar** el número por sí mismo tantas veces como indica el **exponente**.
2. La raíz cuadrada es la operación **inversa** de la potencia.
3. La raíz cuadrada de 25 es **5** porque $(5 \times 5 = 25)$.

3. Aplica en la vida diaria

- a) **Ejemplo del área de un cuadrado:** Un terreno cuadrado tiene un área de 81 m^2 . ¿Cuánto mide cada lado?
 $\text{Lado} = \sqrt{81} = \mathbf{9 \text{ m}}$
- b) **Ejemplo con potencias:** Una planta duplica su altura cada día. Si el primer día mide 2 cm, ¿cuánto medirá al tercer día?
 $2^3 = \mathbf{8 \text{ cm}}$
- c) **Ejemplo con números negativos:** Calcula $(-2)^3 = \mathbf{-8}$
¿Qué observas en el resultado? **Es negativo porque el exponente es impar.**

4. Completa la tabla

Base	Exponente	Potencia	Raíz cuadrada del resultado
2	3	8	2.83
3	2	9	3
4	2	16	4
5	3	125	11.18

5. Reflexiona

- Es importante conocer las potencias y raíces porque nos ayudan a **resolver problemas de la vida real**, como calcular áreas, volúmenes o crecimientos.

Autoevaluación

Criterio	Sí	A veces	No
Comprendí qué son las potencias y raíces	<input checked="" type="checkbox"/>		
Puedo aplicar las potencias en ejemplos reales	<input checked="" type="checkbox"/>		
Reconozco la relación entre potencia y raíz cuadrada	<input checked="" type="checkbox"/>		