

# 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<sup>2</sup>. ¿Cuánto mide cada lado?

Lado =  $\sqrt{81} = 9$  m

b) **Ejemplo con potencias:** Una planta duplica su altura cada día. Si el primer día mide 2 cm, ¿cuánto medirá al tercer día?

$2^3 = 8$  cm

c) **Ejemplo con números negativos:** Calcula  $(-2)^3 = -8$

¿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	■		
Puedo aplicar las potencias en ejemplos reales	■		
Reconozco la relación entre potencia y raíz cuadrada	■		