



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

**Materia:** Matemáticas

**Profesora:** Patricia Zelaya

**Curso:** 2° año “B”

**Bibliografía actual:** Matemática Activa 2. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

---

## Trabajo Práctico N° 9

### Capítulo 1: “Números Enteros”

#### *“Radicación y sus propiedades”*

#### Marco teórico – Página 33

La **radicación** es la operación inversa a la potenciación.

$$\sqrt[n]{a} = b \text{ si ocurre que } b^n = a$$

Por ejemplo:  $\sqrt{36} = 6$  porque  $6^2 = 36$

$$\sqrt[3]{27} = 3 \text{ porque } 3^3 = 27$$

#### **OBSERVACIÓN**

- $\sqrt{49} = 7$  porque  $7^2 = 49$
- $\sqrt[3]{-27} = -3$  porque  $(-3)^3 = -27$
- $\sqrt{-36}$  NO EXISTE EN EL CONJUNTO DE LOS NUMEROS REALES

#### Propiedades

##### 1. Distributiva

$$\text{Por ejemplo: } \sqrt{9 \cdot 27} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{27}$$

$$\sqrt{16 : 4} = \sqrt{16} : \sqrt{4}$$

**OBSERVACIÓN:** La raíz no es distributiva respecto a la suma y a la resta.

$$\sqrt{16 + 4} \neq \sqrt{16} + \sqrt{4}$$

$$2. \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$$

$$\text{Por ejemplo: } \sqrt{\sqrt{81}} = \sqrt[2 \cdot 2]{81} = 3$$



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

3. Simplificación de Índices  $\sqrt[n]{a^b} = \sqrt[n:b]{a^{b:b}}$

Por ejemplo:  $\sqrt[3:3]{4^3:3} = 4$   
 $\sqrt{5^4} = \sqrt[2:2]{5^{4:2}} = 5^2$

4. Amplificación de Índices  $\sqrt[n]{a^b} = \sqrt[n:c]{a^{b:c}}$

Por ejemplo:  $\sqrt[3]{8} = \sqrt[3:2]{8^{1:2}} = \sqrt[6]{64} = 2$

**Actividad**

1. Resolución de actividades propuestas en **Página 34**

**Fecha de entrega: 16/04/2025**