

Guía docente

## Raíces y otras propiedades

**Área disciplinar:** Matemática**Nivel:** Secundario**Año:** 3°

### Contenido

- Radicación de números racionales.

### Presentación

El video **Raíces y otras propiedades** tiene como objetivo:

- Definir y mostrar mediante ejemplos numéricos la propiedad raíz de una raíz.

La propuesta de este video comienza retomando un ejercicio que se dejó planteado en el video **Raíces y sus propiedades**.

1. Por medio de ejemplos numéricos, se pregunta si la raíz de una raíz es igual a otra raíz, en la que el radicando es el mismo y el índice es el producto de los índices.
2. Se realizan los cálculos, se verifican las igualdades y se define la propiedad raíz de una raíz.

### Actividades sugeridas

Se sugiere trabajar con este video como disparador, para abordar la propiedad mencionada. También, a criterio del docente, se puede usar para reforzar el contenido, si ya se trabajaron en clase las propiedades de la radicación. Para realizar un mejor abordaje del tema, se sugiere mirar previamente el video **Raíces y sus propiedades**, de 3° año, disponible en la plataforma de Educaplay. Para abordar el tema, se sugiere que los estudiantes hayan trabajado previamente los siguientes contenidos: potenciación, cálculos, fracciones, operaciones con fracciones, radicación, cálculo de raíces de números enteros y racionales.

1. Analizar si las siguientes igualdades son verdaderas (V) o falsas (F) y justificar la respuesta:

$$a) \sqrt[3]{\sqrt[2]{\frac{1}{4096}}} = \sqrt[5]{\frac{1}{4096}}$$

$$b) \sqrt{\sqrt{\frac{16}{81}}} = \sqrt[4]{\frac{16}{81}}$$

$$c) \sqrt[2]{\sqrt[3]{\frac{729}{4096}}} = \sqrt[6]{\frac{729}{4096}}$$

2. ¿Será cierto que  $\sqrt[3]{\sqrt[3]{\frac{1}{512}}}$  da el mismo resultado que  $\sqrt[9]{\frac{1}{512}}$ ? Justificar la respuesta.



## Material extra

En la siguiente ficha interactiva, se abarcan todas las propiedades de la radicación de números racionales.

Live Work Sheets (2021). [Propiedades de la radicación](#)

Para el trabajo con la ficha, se requiere conexión a Internet. Se pueden hacer los ejercicios en línea o descargar las fichas como PDF.

Bibliografía consultada para esta propuesta:

Escuela pública digital (s/d). [Propiedades de la radicación | Matemática I](#). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.