



Colegio Tecnológico Pulmahue  
Coordinación Académica

### PLAN DE TRABAJO DE 2° MEDIO. MATEMATICA guía 1.

Estimados Padres y/o Apoderados:

Se envía a ustedes objetivos y contenidos que se trabajaran durante esta suspensión de clases, así como las debidas orientaciones, para resolver las actividades en Matemática de 1° medio. Le recomiendo seguir este cronograma. Se sugiere seguir el horario de clases en su hogar.

	LUNES	MARTES	MIERCOLES
2° MEDIO			Guía 1 18
	Guía 1 24	Guía 2 25	Guía 2 26

#### Objetivo de Aprendizaje:

- Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales.

#### **Unidad 1: Números.**

#### **Inicio.**

En esta guía se recuerdan los números racionales y sus operaciones, ya que esto servirá para diferenciarlos de los números irracionales.

#### **¡Recuerda!**

Términos matemáticos relacionados con los racionales: Numerador, denominador, números decimales finitos, números decimales infinitos periódicos y semi - periódicos. Repasados en la revisados en la clase anterior.

Revisar la página web [www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl) Aprendo en línea, le servirá de apoyo. [https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143996\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143996_recurso_pdf.pdf)

## Ejercicios.

Escribe y resuelve en tu cuaderno.

- 1) Resuelve el ejercicio 1 de la página 16 del texto. Indica en cada caso si se trata de un decimal finito, periódico o semiperiódico, y subraya cuando corresponda el período y el anteperíodo.
- 2) Desarrolla el ejercicio 2 de la página 16 del texto.
- 3) Aplica lo aprendido para desarrollar las operaciones del ejercicio 4 de la página 17 del texto.

### ¿Qué debo saber?

1. Representa los siguientes números decimales como una fracción.

a.  $3,2\bar{5}$

c.  $6,4$

b.  $8,333$

d.  $9,\bar{9}$

2. Representa cada número racional como decimal.

a.  $\frac{13}{99}$

c.  $\frac{6}{5}$

b.  $\frac{21}{63}$

d.  $\frac{45}{2}$

4. Resuelve las siguientes operaciones con números racionales.

a.  $\frac{1}{5} + \frac{2}{3} : \frac{1}{5} - \frac{5}{12} =$

c.  $(0,21\bar{5} - 2,\bar{46}) \cdot \left(\frac{3}{7} - \left(-\frac{5}{2}\right)\right) =$

b.  $-\frac{2}{3} + 2,4 \cdot 3,\bar{8} - \frac{5}{6} =$

d.  $\left(\frac{3}{8} - \frac{5}{6}\right) : \left(\frac{44}{6} + \frac{9}{2}\right) =$

## Cierre.

Se concluye escribiendo en tu cuaderno:

- ✓ 3 ejemplos de cómo expresar un número decimal finito a fracción, 3 de cómo expresar un decimal periódico y 3 de cómo expresar un decimal semi - periódico como fracción.
- ✓ Responde en tu cuaderno: ¿por qué es necesario expresar como fracción los decimales infinitos al realizar operaciones?



Colegio Tecnológico Pulmahue  
Coordinación Académica

## PLAN DE TRABAJO DE 2° MEDIO. MATEMATICA guía 2.

### Objetivo de Aprendizaje:

- Realizar cálculos y estimaciones usando descomposición de raíces.

### Unidad 1: Números.

#### Inicio.

Se ha recordado que lo número decimal, sea finito, infinito periódico o semi -periódico se puede expresar como fracción.

#### Recuerda.

Toda fracción puede expresarse en forma irreductible, de modo que no haya divisores comunes para su numerador y denominador. Toda fracción puede expresarse en forma irreductible, de modo que no haya divisores comunes para su numerador y denominador.

Ejemplo.  $2,25 = \frac{225}{100}$  →

No es una fracción irreductible, 225 y 100 tienen como factor común a 25 y 5.

Se divide ambos números por 25 para simplificar la fracción:

$$\frac{225:25}{100:25} = \frac{9}{4}$$

Siendo  $\frac{9}{4}$  una fracción irreductible.

**Recuerda.**

- ✓ Todo número racional puede expresarse como fracción irreducible.
- ✓ Y toda fracción con denominador 1 como un entero.

**Analiza.**

1.- Lee la página 19 de tu libro y escribe con tus palabras (parafrasea) el cuadro resumen en tu cuaderno.

Si tienes alguna duda con respecto a la irracionalidad de  $\sqrt{2}$ , subraya las partes que no entiendas.

2.- Explica y escribe en tu cuaderno, por qué, si la raíz de un número entero, no es entera es irracional.

3.- Copia la tabla en tu cuaderno y usando una calculadora verifica que ocurre con las raíces cuadradas de los números enteros del 1 al 30. Completa la siguiente tabla aproximando sus resultados a la centésima.

RAIZ	APROXIMACION O VALOR	RAIZ	APROXIMACION O VALOR
$\sqrt{1}$		$\sqrt{16}$	
$\sqrt{2}$		$\sqrt{17}$	
$\sqrt{3}$		$\sqrt{18}$	
$\sqrt{4}$		$\sqrt{19}$	
$\sqrt{5}$		$\sqrt{20}$	
$\sqrt{6}$		$\sqrt{21}$	
$\sqrt{7}$		$\sqrt{22}$	
$\sqrt{8}$		$\sqrt{23}$	
$\sqrt{9}$		$\sqrt{24}$	
$\sqrt{10}$		$\sqrt{25}$	
$\sqrt{11}$		$\sqrt{26}$	
$\sqrt{12}$		$\sqrt{27}$	
$\sqrt{13}$		$\sqrt{28}$	
$\sqrt{14}$		$\sqrt{29}$	
$\sqrt{15}$		$\sqrt{30}$	

4.- Copia en tu cuaderno y completa la tabla de la página 20 del libro.

**Se Concluye.**

Escribe y responde en tu cuaderno ¿Qué diferencia a los números Racionales, de los Irracionales?,  
¿Hay números racionales provenientes de raíces cuadradas? Si hay, escribe en tu cuaderno algunos.

- ✓ Referencias de [www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl) Aprendo en línea. Úselo para las tres guías.
- ✓ Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través de correo:  
[matemática.dos@hotmail.com](mailto:matemática.dos@hotmail.com)

***Jenny Bert Matos Reyes***  
***Profesora de Matemática***  
***Colegio Técnico Pulmahue***