



# Temario de las pruebas Eliminatorias y Final de OLCOMEPE

**Sexto año escolar  
2025**



En el presente documento se presentan las especificaciones correspondientes a los contenidos y habilidades que se abordan en cada una de las eliminatorias de OLCOMEPE, para el sexto año escolar. Las habilidades específicas cuentan con numeración y números de página del programa de estudio vigente de matemáticas para I y II Ciclos.

Este es el temario base, no obstante, la persona estudiante debe manejar los aprendizajes, de acuerdo con la Distribución de habilidades y conocimientos I y II Ciclos en matemática, del MEP según se detalla:

- **I eliminatoria: conocimientos hasta junio.**
- **II eliminatoria: conocimientos hasta agosto.**
- **Final: se trabaja con los conocimientos del año escolar.**

Dicha distribución está disponible en: [Distribución de habilidades y conocimientos I y II Ciclos en matemática](#)

Para todos los años escolares, exceptuando primer año, las pruebas pueden incluir contenidos y habilidades de los años anteriores.

## I Eliminatoria

<b>Área de Números</b>	<b>Teoría de números</b>
	1. Aplicar los conceptos de divisibilidad, divisor, factor y múltiplo de un número natural en la resolución de problemas (p.187).
	2. Identificar números primos y compuestos (p.187).
	<b>Números naturales</b>
	3. Representar productos con factores iguales como potencia y viceversa.
	4. Calcular potencias cuya base y exponente sean números naturales no iguales a cero simultáneamente.
	5. Identificar cuadrados y cubos perfectos de números naturales.
	6. Expresar múltiplos de 10 como potencias de base 10.



	7. Expresar números naturales en notación desarrollada utilizando potencias de base diez (pp.188 y 189).
	<b>Fracciones</b>
	8. Identificar fracciones equivalentes.
	9. Simplificar y amplificar fracciones (p.189).
	10. Multiplicar y dividir fracciones.
	11. Identificar el inverso multiplicativo de un número natural y/o fraccionario (p.190).
<b>Área de Geometría</b>	<b>Circunferencia</b>
	1. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras (p.209).
	6. Utilizar el número $\pi$ para calcular la medida de circunferencias (p.209).
	8. Calcular el área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros. (pp.209 y 210).
	<b>Polígonos regulares</b>
	9. Identificar diversos elementos en un polígono regular.
<b>Área de Medidas</b>	12. Calcular el perímetro de polígonos regulares.
	<b>Volumen</b>
	1. Utilizar el metro cúbico, sus múltiplos y submúltiplos en diversas situaciones ficticias o del entorno.
	2. Realizar conversiones de unidades cúbicas.
	3. Establecer relaciones entre el decímetro cúbico y el litro, así como múltiplos y submúltiplos de ellos (p.226).
	8. Plantear problemas contextualizados que involucren, para su solución, diversos tipos de medidas y sus respectivas conversiones. * Diversas medidas: Longitud: Masa. Capacidad. Superficie. Tiempo. Temperatura. Moneda: colones.
<b>Área de Relaciones y Álgebra</b>	<b>Relaciones</b>
	3. Plantear y resolver problemas aplicando proporcionalidad directa.* Relaciones: Razón, proporción directa, porcentaje y regla de tres.
<b>Área de Estadística y probabilidades</b>	<b>Porcentajes</b>
	1. Resumir y clasificar grupos de datos utilizando la frecuencia porcentual.

## II Eliminatoria



Área de Números	<b>Teoría de números</b>
	1. Aplicar los conceptos de divisibilidad, divisor, factor y múltiplo de un número natural en la resolución de problemas (p.187).
	2. Identificar números primos y compuestos (p.187).
	<b>Números naturales</b>
	3. Representar productos con factores iguales como potencia y viceversa.
	4. Calcular potencias cuya base y exponente sean números naturales no iguales a cero simultáneamente.
	5. Identificar cuadrados y cubos perfectos de números naturales.
	6. Expresar múltiplos de 10 como potencias de base 10.
	7. Expresar números naturales en notación desarrollada utilizando potencias de base diez (pp.188 y 189).
	<b>Fracciones</b>
	8. Identificar fracciones equivalentes.
	9. Simplificar y amplificar fracciones (p.189).
	10. Multiplicar y dividir fracciones.
	11. Identificar el inverso multiplicativo de un número natural y/o fraccionario (p.190).
	12. Sumar y restar fracciones homogéneas y heterogéneas (pp.190 y 191).
	<b>Operaciones</b>
	13. Resolver problemas donde se requiera el uso de la combinación de operaciones suma, resta, multiplicación y división de números naturales y con decimales.

Área de Geometría	<b>Circunferencia</b>
	1. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras (p.209).
	6. Utilizar el número $\pi$ para calcular la medida de circunferencias (p.209).
	8. Calcular el área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros. (pp.209 y 210).
	<b>Polígonos regulares</b>
	9. Identificar diversos elementos en un polígono regular.
	10. Trazar polígonos regulares utilizando regla, compás, transportador.
	11. Identificar diversos elementos en un polígono regular.
	12. Calcular el perímetro de polígonos regulares.



	13. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras relacionadas con polígonos y circunferencias. (pp.210 y 211).
<b>Área de Medidas</b>	<b>Volumen</b>
	1. Utilizar el metro cúbico, sus múltiplos y submúltiplos en diversas situaciones ficticias o del entorno.
	2. Realizar conversiones de unidades cúbicas.
	3. Establecer relaciones entre el decímetro cúbico y el litro, así como múltiplos y submúltiplos de ellos (p.226).
	8. Plantear problemas contextualizados que involucren, para su solución, diversos tipos de medidas y sus respectivas conversiones. <b>Diversas medidas:</b> Longitud: - Nanómetro. Masa. Capacidad. Superficie. Tiempo. Temperatura. Moneda: colones, dólares, euros.
<b>Área de Relaciones y Álgebra</b>	<b>Relaciones</b>
	3. Plantear y resolver problemas aplicando proporcionalidad directa.* Relaciones: Razón, proporción directa, porcentaje y regla de tres.
	4. Sucesiones: Analizar sucesiones y patrones con números, figuras y representaciones geométricas.
	5. Plantear y resolver Problemas aplicando sucesiones y patrones.
	6. Representar algebraicamente una expresión matemática dada verbalmente
<b>Área de Estadística y probabilidades</b>	<b>Porcentajes</b>
	1. Resumir y clasificar grupos de datos utilizando la frecuencia porcentual (p.257)
	4. Plantear y resolver problemas vinculados con diferentes contextos utilizando análisis estadísticos.

## Etapas Final



Área de Números	<b>Teoría de números</b>
	1. Aplicar los conceptos de divisibilidad, divisor, factor y múltiplo de un número natural en la resolución de problemas (p.187).
	2. Identificar números primos y compuestos (p.187).
	<b>Números naturales</b>
	3. Representar productos con factores iguales como potencia y viceversa.
	4. Calcular potencias cuya base y exponente sean números naturales no iguales a cero simultáneamente.
	5. Identificar cuadrados y cubos perfectos de números naturales.
	6. Expresar múltiplos de 10 como potencias de base 10.
	7. Expresar números naturales en notación desarrollada utilizando potencias de base diez (pp.188 y 189).
	<b>Fracciones</b>
	8. Identificar fracciones equivalentes.
	9. Simplificar y amplificar fracciones (p.189).
	10. Multiplicar y dividir fracciones.
	11. Identificar el inverso multiplicativo de un número natural y/o fraccionario (p.190).
	12. Sumar y restar fracciones homogéneas y heterogéneas (pp.190 y 191).
	<b>Operaciones</b>
	13. Resolver problemas donde se requiera el uso de la combinación de operaciones suma, resta, multiplicación y división de números naturales y con decimales.
	14. Resolver y plantear problemas donde se requiera el uso de la suma, la resta, la multiplicación y la división de fracciones y números con decimales.

Área de Geometría	<b>Circunferencia</b>
	1. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras (p.209).
	6. Utilizar el número $\pi$ para calcular la medida de circunferencias (p.209).
	8. Calcular el área de figuras compuestas por círculos, triángulos y cuadriláteros. (pp.209 y 210).
	<b>Polígonos regulares</b>
	9. Trazar polígonos regulares utilizando regla, compás, transportador.
	10. Trazar polígonos regulares utilizando regla, compás, transportador.
	11. Identificar diversos elementos en un polígono regular.
	12. Calcular el perímetro de polígonos regulares.



	13. Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras relacionadas con polígonos y circunferencias. (pp.210 y 211).
	<b>Cuerpos sólidos</b> 15. Calcular el volumen de los cuerpos sólidos simples: cubo, prisma, cilindro, cono, pirámide y esfera.
<b>Área de Medidas</b>	<b>Volumen</b>
	4. Utilizar el metro cúbico, sus múltiplos y submúltiplos en diversas situaciones ficticias o del entorno.
	5. Realizar conversiones de unidades cúbicas.
	6. Establecer relaciones entre el decímetro cúbico y el litro, así como múltiplos y submúltiplos de ellos (p.226).
	8. Plantear problemas contextualizados que involucren, para su solución, diversos tipos de medidas y sus respectivas conversiones. <b>Diversas medidas:</b> Longitud: - Nanómetro. Masa. Capacidad. Superficie. Tiempo. Temperatura. Moneda: colones, dólares, euros.
<b>Área de Relaciones y Álgebra</b>	<b>Relaciones</b>
	3. Plantear y resolver problemas aplicando proporcionalidad directa.* Relaciones: Razón, proporción directa, porcentaje y regla de tres.
	<b>Sucesiones:</b> 4. Analizar sucesiones y patrones con números, figuras y representaciones geométricas.
	5. Plantear y resolver Problemas aplicando sucesiones y patrones.
	6. Representar algebraicamente una expresión matemática dada verbalmente
	7. Identificar y representar en un plano de coordenadas puntos que satisfacen una relación entre dos cantidades que varían simultáneamente.
	<b>Ecuaciones:</b> 9. Plantear y resolver problemas aplicando ecuaciones de primer grado. <b>Inecuaciones:</b> 11. Plantear y resolver problemas aplicando inecuaciones de primer grado.
<b>Área de Estadística y probabilidades</b>	<b>Porcentajes</b>
	1. Resumir y clasificar grupos de datos utilizando la frecuencia porcentual (p.257)
	4. Plantear y resolver problemas vinculados con diferentes contextos utilizando análisis estadísticos
	<b>Probabilidades</b> 1. Determinar la probabilidad de un evento como la proporción de resultados favorables del evento entre el total de resultados. 3. Utilizar probabilidades para favorecer la toma de decisiones.