

# TEMARIOS EXAMEN

## ADMISIÓN

### MATEMÁTICAS

Séptimo año básico

Eje	Contenido
<b>Números y operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Adición y sustracción con números naturales</li><li>● Operatoria combinada con números naturales</li><li>● Fracciones</li><li>● Adición y sustracción con fracciones y números mixtos</li><li>● Adición y sustracción con números decimales</li><li>● Multiplicación y división con números decimales</li><li>● Razones</li><li>● Porcentajes</li></ul>
<b>Patrones y Álgebra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Patrones</li><li>● Secuencia numérica</li><li>● Expresiones algebraicas</li><li>● Ecuaciones</li></ul>
<b>Geometría y Medición</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ángulos</li><li>● Figuras 2D</li><li>● Unidades de medida de longitud</li><li>● Área</li><li>● Volumen</li><li>● Relación entre figuras 2D y figuras 3D</li><li>● Transformaciones isométricas</li></ul>
<b>Datos y Probabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tablas de frecuencia</li><li>● Gráficos de barras</li><li>● Gráficos circulares</li><li>● Diagrama de tallo y hoja</li><li>● Experimentos aleatorios</li></ul>

## Octavo año básico

<b>Eje</b>	<b>Contenido</b>
<b>Números</b>	<p>Representar números enteros en la recta numérica y determinar relaciones de orden entre ellos; emplear procedimientos de cálculo para operatoria con números enteros (adición y sustracción).</p> <p>Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de números naturales, racionales (fracciones y de decimales positivos) de manera concreta, pictórica y simbólica</p> <p>Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje.</p> <p>Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas.</p>
<b>Álgebra</b>	<p>Representar cantidades muy grandes o muy pequeñas utilizando propiedades de Notación científica.</p> <p>Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.</p>
<b>Geometría y Medición</b>	<p>Identificar puntos en el plano cartesiano, usando pares ordenados y vectores.</p> <p>.</p>
<b>Datos y Probabilidad</b>	<p>Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas utilizando gráficos apropiados.</p>

## Primer año Medio

Eje	Contenido
<b>Números</b>	<p>Números enteros en la recta numérica y relaciones de orden entre ellos</p> <p>Adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números enteros y racionales.</p> <p>Operatoria combinada de números enteros</p> <p>Potencias de base entera y exponente natural hasta exponente 3.</p> <p>Propiedades de potencias y operatoria que las involucren.</p> <p>Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales.</p>
<b>Álgebra</b>	<p>Modelar situaciones de la vida diaria y de otras asignaturas usando ecuaciones lineales.</p> <p>Mostrar que comprenden la función afín.</p>
<b>Geometría y Medición</b>	<p>Teorema de Pitágoras. Aplicar a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>Describir la posición y el movimiento (traslaciones, rotaciones y reflexiones) de figuras 2D, de manera manual</p>
<b>Datos y Probabilidad</b>	<p>Representar datos obtenidos en una muestra mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas utilizando gráficos apropiados.</p> <p>Explicar el principio multiplicativo a partir de situaciones concretas.</p>

## Segundo año medio

Eje	Contenido
<b>Números</b>	Conjunto de los números racionales Orden y densidad en $\mathbb{Q}$ Transformación de decimal a fracción y viceversa Cálculos y propiedades de potencias con base fraccionaria y exponente entero. Aproximación por redondeo y por truncamiento.
<b>Álgebra</b>	Términos y expresiones algebraicas Términos semejantes, reducción Multiplicaciones de expresiones algebraicas Productos notables Factorización Sistemas de ecuaciones lineales de dos incógnitas.
<b>Geometría</b>	Homotecia. Teorema de Tales. Semejanza.

### Tercer año Medio

<b>Eje</b>	<b>Contenido</b>
<b>Números</b>	<p>Cálculo de potencias asociadas a propiedades de multiplicación y división.</p> <p>Concepto de potencia asociado a un logaritmo.</p> <p>Cálculo de potencias y / o logaritmos aplicando propiedades.</p> <p>Concepto de raíces enésimas.</p> <p>Operatoria con raíces enésimas.</p>
<b>Álgebra y Funciones</b>	<p>Ecuación cuadrática. Resolución mediante factorización o fórmula general.</p> <p>Función cuadrática.</p> <p>Identificar si corresponde a una función cuadrática.</p> <p>Identificar elementos de la parábola.</p> <p>Calcular ceros de la función cuadrática.</p> <p>Calcular vértice de la función cuadrática.</p> <p>Asociar la gráfica de la función cuadrática a la parábola con sus respectivos elementos.</p>
<b>Geometría</b>	<p>Área y volumen de cuerpos geométricos redondos.</p>