



*Universidad Nacional de Tucumán  
Reconocimiento Constitucional del  
Consejo de Escuelas Experimentales  
Autonomía Universitaria"  
Escuela y Liceo Vocacional Sarmiento  
Virgen de la Merced 29 –C.P. T4000NIA Tel.(0381) 421-1071 - Fax.(0381) 422-2410 –  
San Miguel de Tucumán - Tucumán – Argentina  
E-Mail: [escuelasarmiento@hotmail.com](mailto:escuelasarmiento@hotmail.com)*



*"2024 - 30º Aniversario del  
Principio de*

## **PROGRAMA DE EXAMEN- MATEMÁTICA - INGRESO A 1º AÑO**

### **NÚMEROS NATURALES**

- Uso, lectura, escritura y comparación de números naturales sin límite. Descomposición aditiva y multiplicativa de los números y análisis del valor posicional. Características del sistema de numeración posicional decimal.

### **NÚMEROS RACIONALES**

- Expresiones decimales y fraccionarias. Reconocimiento y uso de fracciones y números decimales. Equivalencia de distintas representaciones. Elección de la representación más adecuada en función del problema a resolver.

-Comparación de fracciones y/o expresiones decimales a través de distintos procedimientos, incluyendo la representación en la recta numérica e intercalando fracciones y decimales entre otros números.

- Problemas que involucren distintos sentidos de las fracciones: Fracciones de una cantidad, fracciones y medidas, fracciones y repartos equitativos y equivalentes. División y fracciones. Fracciones en la recta numérica.

### **OPERACIONES**

- Operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división, seleccionando el tipo de cálculo y la forma de expresar los números involucrados que resulten más convenientes en función de la situación y evaluando la razonabilidad del resultado obtenido.

- Diversos sentidos de la multiplicación y la división: proporcionalidad directa, organizaciones rectangulares, y combinatoria, problemas de partir y repartir, de iteración, de análisis de resto y situaciones que involucren la relación  $D = d \times c + r$ .

- Problemas que involucran varios cálculos. Estimación del resultado de multiplicaciones y divisiones.

- Jerarquía de las operaciones: cálculos combinados.

- Proporcionalidad directa: distintos procedimientos –incluyendo el uso de la constante de proporcionalidad– para calcular valores de cantidades que se

corresponden o no proporcionalmente, evaluando la pertinencia del procedimiento en relación con los datos disponibles.

- Propiedades de la multiplicación y la división: argumentaciones sobre la validez de un procedimiento o el resultado de un cálculo teniendo en cuenta las propiedades de las operaciones en distintos campos numéricos.
- Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad. MCM y DCM.
- Estrategias de cálculo exacto y aproximado, mental y escrito con números racionales incluyendo el encuadramiento de los resultados entre naturales y analizando la pertinencia y economía del procedimiento en relación con los números involucrados.

## **GEOMETRÍA Y MEDIDA**

- Construcción de figuras a partir de diferentes informaciones sobre propiedades y medidas, utilizando compás, regla, transportador y escuadra, evaluando la adecuación de la figura obtenida.
- Análisis de afirmaciones acerca de las propiedades de las figuras y argumentación sobre su validez.
- Problemas que ponen en juego propiedades de cuadrados, triángulos, rectángulos, rombos y circunferencias.
- Propiedades de triángulos y cuadriláteros en relación a los lados y los ángulos interiores.
- Clasificación de triángulos según sus lados y sus ángulos.

### Criterios de evaluación

- Interpretación de consignas
- Resolución de problemas utilizando estrategias propias
- Explicación, argumentación y validación de procedimientos
- Razonabilidad en los resultados obtenidos
- Uso de lenguaje matemático