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

PROGRAMA DE EXAMEN- MATEMÁTICA - INGRESO A 1° 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 x 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