

E. E. S. N°97

# Planificación anual de Matemática

5to año – 2018

Prof. Maximiliano Ríos  
MATEMÁTICA - CICLO SUPERIOR

Lic. Maximiliano Ríos  
Curso: 5to 3ra

Expectativas de logro:

- Adquirir autonomía y habilidad en la resolución de situaciones complejas operando correctamente en los conjuntos numéricos estudiados.
- Establecer, comprobar y validar hipótesis. Formalización científica.

Formación de actitudes:

- Disciplina, esfuerzo y perseverancia en el estudio y en el trabajo. Confianza en sí mismos.
- Valorización del lenguaje matemático en la modelización de situaciones intra-matemáticas.

Tecnología:

- Correcta utilización de la tecnología (calculadoras, instrumentos de medición, softwares o aplicaciones, etc.), aplicada a la resolución de situaciones-problemas.

Estrategias Pedagógicas y Recursos:

- Clima de clase: trabajo cooperativo.
- Interpretación de consignas.
- Tratamiento del error.
- Reconocimiento de relaciones.
- Aplicación de propiedades.
- Resolución de problemas y ejercicios.
- Exposición dialogada.
- Debates.
- Corrección grupal de tareas.
- Proposición de posibles respuestas y estimaciones.
- Trabajos grupales y/o individuales en clase.
- Tareas para el hogar.
- Resolución de problemas y/o ejercicios en el pizarrón por parte de los alumnos.
- Proponer expresiones coloquiales de los argumentos de las respuestas de los alumnos en conjunto.
- Atención a la diversidad. Personalización didáctica.
- Utilización de recursos audiovisuales, como videos y presentaciones en ppt.
- Uso de distintas tecnologías.
- Recursos proporcionados por la internet: uso de redes sociales, youtube.com y otras.
- Historia de la matemática: estudio de la biografía intelectual del matemático alemán Carl F. Gauss.

Bibliografía:

- DGyE. Diseño curricular para la Educación Secundaria 5° año: Matemática - Ciclo Superior. La Plata, 2011.
- Material para ingresantes de la UNLaM y la UTN.
- <https://www.educ.ar/>
- <https://www.geogebra.org/>
- Paenza, A. (2006), Matemática... ¿Estás ahí? Editorial: siglo xxi, Argentina, 2006.
- Robinson, K. (2009). El elemento. Editorial Sudamericana, Buenos Aires 2015.
- Gauss. Vida, pensamiento y obra. Colección Grandes Pensadores. Editorial Planeta De Agostini, S. A, España, 2008.
- Gauss. Una revolución en teoría de números. Genios Matemáticas. Editorial RBA, España, 2017.

Ponderación en la calificación:

- Evaluaciones escritas.
- Seguimiento escolar, clases y tareas.
- Trabajos Prácticos.

**Contenidos<sup>1</sup>**

Ejes	Objetivos	Aprendizajes prioritarios	Competencias a lograr	Indicadores de evaluación	Procedimiento y habilidades
1	Resolver Polinomios. Apropiar un lenguaje matemático de precisión.	Polinomios: Operaciones, factorización, Teorema de Ruffini y de Gauss. Elementos de cuerpos geométricos.	Relacionar propiedades con situaciones problemáticas. Proponer formas posibles de resolución con diversas alternativas.	Interpretan relaciones geométricas. Resuelven operaciones y problemas, usan la calculadora y reconocen resultados válidos o erróneos.	Observar. Organizar información. Reconocer. Resolver. Estimar. Anticipar respuestas. Argumentar. Calcular. Sacar conclusiones.
2	Resolver problemas-ejercicios con intervalos en R. Resolver ejercicios aplicando propiedades de logaritmo.	Números reales: Intervalos en R, operatoria y Logaritmo.	Aplicar técnicas de resolución en ecuaciones e inecuaciones. Aplicar propiedades de logaritmos.	Relacionan propiedades con ejercicios tipos. Encuentran soluciones correctas. Usan calculadora para verificar.	Reconocer. Diferenciar. Aplicar. Resolver. Interpretar información. Formular. Sacar conclusiones.
3	Trabajar con funciones polinómicas Graficar. Comprender los conceptos de composición e inversas de funciones. Establecer análisis de funciones homográficas, exponenciales y logarítmicas. Resolver problemas.	Funciones polinómicas: Ceros y gráficos. Funciones homográficas. Composición e inversas de funciones. Funciones exponencial y logarítmica.	Describir el comportamiento de funciones, construir gráficos y resolver problemas. Describir características importantes de las funciones homográficas, exponenciales y logarítmicas. Resolver problemas.	Analizan funciones. Indican características importantes de funciones a través de gráficos. Grafican. Estiman soluciones. Resuelven problemas. Comprenden los conceptos de función inversa y composición de funciones.	Observar. Interpretar. Analizar. Resolver. Verificar. Reconocer. Comparar. Graficar. Clasificar. Formular. Reconocer.

<sup>1</sup> 1er trimestre, eje 1: Álgebra. 2do trimestre, eje 2: Geometría y álgebra. 3er trimestre, eje 3: Geometría analítica y estudio de funciones.