



INSTITUTO PRIVADO DEAN FUNES  
Bv. Cangallo N°1888 B° 1° de Mayo Tel / Fax. 456 8461  
deanfunes@institutodeanfunes.edu.ar

---

# PROGRAMA ANUAL

## DE MATEMÁTICA

### DE 5°“C”

### 2025

Curso: 5°C

Docente: Yanina Luque

## META PARA EL CICLO ORIENTADO:

- Usar números reales y complejos en situaciones que se modelizan a través de ecuaciones y progresiones numéricas.
- Usar el álgebra y la trigonometría para la determinación analítica de intersecciones de rectas, parábolas, circunferencias y para el cálculo de distancias.
- Modelizar situaciones vinculadas a la función lineal, cuadrática, racional, exponencial, logarítmica y trigonométricas.
- Comunicar información estadística a través de tablas de contingencia y distribuciones de probabilidad.
- Usar diferentes estrategias para interpretar la noción de límite en funciones.

## META ESPECÍFICA DE LA MATERIA:

- Modelizar situaciones vinculadas a la función lineal, cuadrática, racional, exponencial y logarítmica.
- Usar diferentes estrategias para poder interpretar los diferentes casos de factorización.
- Usar números reales y complejos en situaciones que se modelizan a través de ecuaciones y progresiones numéricas.
- Usar el álgebra y el análisis de diferentes tipos de funciones para la determinación analítica de intersecciones de rectas, parábolas, circunferencias y para el cálculo de distancias.

## UNIDAD PEDAGÓGICA

### Unidad Pedagógica 1: Repaso de polinomios y factorización

- Aprendizaje 1: Clasificación y nombre de los polinomios
- Aprendizaje 2: Operaciones: suma, resta y multiplicación
- Aprendizaje 3: Divisibilidad: división tradicional (repaso)
- Aprendizaje 4: Ruffini y Teorema del resto.
- Aprendizaje 5: Factorización
- Aprendizaje 6: factor común

## Unidad Pedagógica 2: Factorización de polinomios

- Aprendizaje 1: factor común por grupos
- Aprendizaje 2: Trinomio cuadrado perfecto
- Aprendizaje 3: Cuatrinomio cubo perfecto
- Aprendizaje 4: Diferencia de cuadrados.

## Unidad Pedagógica 3: Funciones en general

- Aprendizaje 1: concepto de función y sus características.
- Aprendizaje 2: repaso de SCC y marcación de puntos en el plano.
- Aprendizaje 3: Dominio e imagen de funciones (intervalo)
- Aprendizaje 4: Ordenada al origen y raíces
- Aprendizaje 5: Crecimiento y decrecimiento de funciones
- Aprendizaje 6: Positividad y negatividad
- Aprendizaje 7: Máximos y mínimos relativos y absolutos

## Unidad Pedagógica 4: Función lineal

- Aprendizaje 1: Representación de funciones lineales.
- Aprendizaje 2: Rectas paralelas.
- Aprendizaje 3: Rectas perpendiculares.
- Aprendizaje 4: Ecuación de la recta dada la pendiente y un punto.
- Aprendizaje 5: Ecuación de la recta dados dos puntos.
- **Aprendizaje 6: análisis completo de la función lineal**

## Unidad Pedagógica 5: Función cuadrática

- Aprendizaje 1: Definición y características de la parábola
- Aprendizaje 2: Características:

- Concavidad o convexidad;
  - Ordenada al origen
  - Raíces
  - Vértice
  - Eje de simetría
- Aprendizaje 3: Ecuaciones de la parábola (polinómica, canónica y factorizada).
  - **Aprendizaje 4: Análisis completo de la función cuadrática**

### Unidad Pedagógica 6: Función racional

- Aprendizaje 1: repaso de polinomios- factorización
- Aprendizaje 2: definición y formas de la función racional.
- Aprendizaje 3: Características de las funciones racionales
- Aprendizaje 4: Gráficos de la función racional
- **Aprendizaje 5: Análisis completo de la función racional**

### Unidad Pedagógica 7: Función exponencial y logarítmica.

- Aprendizaje 1: Definición de logaritmos y función exponencial
- Aprendizaje 2: Propiedades de los logaritmos
- Aprendizaje 3: Ecuaciones logarítmicas y exponenciales
- Aprendizaje 4: Cambio de base.
- Aprendizaje 5: Características de las funciones logarítmicas y exponenciales.
- **Aprendizaje 6: Análisis completo de las funciones exponenciales y logarítmicas.**

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Evaluar teniendo en cuenta, valorando y promoviendo los procesos de aprendizajes de cada uno de los estudiantes, de manera formativa.
- Relacionar y transferir sus ideas con claridad utilizando el lenguaje técnico-científico propio del área de Matemática.
- Comprender y explicar los problemas planteados.
- Participar activa y responsablemente del estudiante en su propio proceso de aprendizaje y con sus pares.
- Presentar en tiempo y forma las actividades propuestas.
- Utilizar materiales, recursos virtuales y tradicionales.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Material preparado por el docente.
- Colección Longseller sobre funciones.
- Matemática 5 Activados. Puerto de Palos.
- Apuntes del cursillo de ingreso a Facultad de Matemática, Física y Astronomía, de la Universidad Tecnológica Nacional y la Universidad de Ciencias Económicas
- Webgrafía y aplicaciones online.