



INSTITUTO TÉCNICO Y ORIENTADO  
LUIS MANUEL ROBLES

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

**AÑO LECTIVO 2019 – 5 HS CÁTEDRAS**

**C.B - 3º AÑO - C**

OBJETIVOS GENERALES:

- ☞ Utilizar los diferentes conjuntos numéricos indistintamente.
- ☞ Comprender la proporcionalidad numérica y geométrica.
- ☞ Modelizar una situación o problema a través de una función.
- ☞ Analizar e interpretar funciones.
- ☞ Comprender las estructuras de las expresiones algebraicas y sus usos.
- ☞ Valoración de la asignatura en su aspecto lógico e instrumental.
- ☞ Apreciación del razonamiento lógico para la búsqueda de resolución de problemas.
- ☞ Manifestación de interés por la asignatura.
- ☞ Adquisición de hábitos de trabajos para una superación personal.
- ☞ Desarrollo de la creatividad en la resolución de problemas.
- ☞ Respeto por las opiniones de sus compañeros.
- ☞ Cuestionamiento de la validez y generalidad de las afirmaciones propias y ajenas en relación con el conocimiento matemático.
- ☞ Reconocimiento de la importancia del cumplimiento y prolijidad en la presentación de trabajos.
- ☞ Trabajar cooperativamente respetando el esfuerzo y con actitud crítica y constructiva sobre las producciones propias y ajenas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ☞ Utilizar las diferentes unidades de medición.
  - ☞ Aplicar los diferentes conjuntos numéricos
  - ☞ Aplicar las razones trigonométricas en la resolución de triángulos rectángulos.
  - ☞ Aplicar los diferentes conjuntos numéricos.
  - ☞ Ubicar puntos en el sistema de coordenadas cartesianas.
  - ☞ Reconocer cuando una relación es función.
  - ☞ Identificar a través de sus distintas formas dominio, imagen .
  - ☞ Determinar raíces, ordenada al origen, intervalo de crecimiento y decrecimiento, conjunto de positividad y negatividad.
  - ☞ Representar gráficamente las diferentes funciones a través de tablas.
  - ☞ Representar gráficamente una función lineal a través de su pendiente y ordenada.
  - ☞ Determinar las pendientes correspondientes para el paralelismo y perpendicularidad de las funciones lineales.
  - ☞ Deducir ecuaciones de rectas.
  - ☞ Analizar intersección de rectas en un sistema de coordenadas y al resolver un sistema de ecuaciones.
  - ☞ Graficar y analizar la función logarítmica y exponencial
  - ☞ Reconocer y utilizar expresiones algebraicas en las cuatro operaciones básicas.
  - ☞ Aplicar los diferentes casos de factorio.
-

## Programa de matemática 3er año C - 2019

### Diagnóstico:

Ejercicios combinados en Q. Ecuaciones en Q. Identificación de los distintos conjuntos numéricos. Ubicación de números reales en la recta numérica. Cálculo de área.

### Unidad N°1: Funciones

Relación entre conjuntos . Formas de representar una relación. Sistema de Coordenadas Cartesianas. Par ordenado. Concepto de función. Dominio e Imagen.

Noción de diferentes tipos de funciones Función cuadrática : gráfico por tabla. Función logarítmica y exponencial : gráfico por tabla. Función seno y coseno. Gráfico por tabla . Análisis de periodicidad. Crecimiento y decrecimiento .Dominio e imagen .

Interpretación de gráficos: raíces, ordenada al origen, intervalos de crecimiento y decrecimiento, conjunto de positividad y negatividad. Relación con temas de electrónica.

### Unidad N° 2: Función Lineal. Sistemas lineales.

Introducción a la función lineal. Gráfico por tabla. Pendiente y ordenada. Representación gráfica. Representación de una recta por puntos de corte . Ecuación de una recta. Análisis de Paralelismo y perpendicularidad. Deducción de ecuaciones de rectas paralelas y perpendiculares.

Intersección de Rectas. Sistemas Lineales: método de Igualación y Sustitución. Relación con temas de electrónica: Ley de Ohm

### Unidad N° 3: Razones y Proporciones. Magnitudes directa e inversamente proporcionales

Razones y proporciones numéricas. Razones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Problemas. Proporcionalidad directa e inversa . Relación con temas de electrónica: Ley de ohm. Escritura de un número en notación científica y viceversa. Operatividad.

### Unidad N° 4: Expresiones Algebraicas.

Monomios y polinomios. Propiedades: Suma, resta y multiplicación de expresiones algebraicas. Productos especiales (cuadrado y cubo de un binomio, diferencia de cuadrados). División de Polinomios. Casos de factorio.

---

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Diagnóstica:

- Dominio de conocimientos previos.
- Actitud e interés hacia la asignatura.
- Desarrollo de capacidades y habilidades adquiridas.
- Manejo de vocabulario propio de la asignatura.

### Evaluaciones escritas, trabajos prácticos:

- Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- Manejo de vocabulario propio de la asignatura.
- Coherencia y claridad en las respuestas.
- Identificación, explicación, comprensión y análisis de las problemáticas propuestas.
- Prolijidad, legibilidad, redacción y ortografía
- Cumplimiento de consignas
- Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos
- Capacidad de pensamiento crítico

### Evaluaciones orales, exposiciones:

- Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- Manejo de vocabulario propio de la asignatura.
- Coherencia y claridad en las respuestas.
- Correcta expresión.
- Cumplimiento de consignas.
- Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos
- Elaboración de opinión personal y fundamentación
- Tiempo y dedicación conferido al trabajo
- Calidad de la participación de los diferentes miembros del grupo
- Pertinencia con la bibliografía consultada

### Proceso: La nota se obtendrá a través de mini- evaluaciones

- Predisposición, compromiso y participación para con la asignatura.
- Esfuerzo por vencer las dificultades, demostrando interés y dedicación.
- Responsabilidad, respeto e integración.
- Actitud frente a la materia, docente y compañeros
- Cumplimiento de las pautas de trabajo.

### REQUISITOS PARA RENDIR EXÁMEN:

El examen se basará en los temas trabajados durante el año lectivo. Para rendir se deberá presentar el día fijado con uniforme del colegio y su libreta, con todos los elementos necesarios para realizar el examen.

Se evaluará la asignatura completa en todos los turnos de examen.

### BIBLIOGRAFÍA:

No se utiliza libro de cabecera.

### Docente a Cargo:

MARTÍNEZ LILIANA.

---

