



**UNIVERSIDAD CAECE**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMATICA**

PROGRAMA DE: <b>CURSO PREPARATORIO DE MATEMATICA</b>		
CODIGO DE LA CARRERA <b>080</b>	PLAN DE LA CARRERA <b>18</b>	CODIGO ASIGNATURA
AÑO <b>0</b>	CUATRIMESTRE <b>0</b>	VIGENCIA <b>2019</b>
CARRERA: <b>CONTADOR PÚBLICO</b>		
Nº DE RESOLUCIÓN MINISTERIAL		Nº DE RESOLUCIÓN INTERNA <b>185/95 – 051/05 - 392/18</b>

**OBJETIVOS**

Que el alumno logre:

- Reconocer y caracterizar el conjunto de números reales, y sus subconjuntos.
- Hacer uso de la operatoria numérica y algebraica elemental, reconociendo y aplicando propiedades.
- Integrar los conceptos de valor absoluto, distancia en IR e intervalos reales en la resolución de ecuaciones e inecuaciones.
- Identificar y caracterizar funciones a través de su comportamiento gráfico y/o algebraico.
- Aplicar y desarrollar estrategias para la resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones.
- Justificar y demostrar proposiciones verdaderas.
- Encontrar contraejemplos para proposiciones falsas.
- Expresar desarrollos y resultados, utilizando vocabulario y simbología específicos.
- Conocer las herramientas informáticas que permiten abordar los diversos contenidos del curso.
- Aplicar el uso de las diferentes herramientas tecnológicas para la resolución de e ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones.

**CONTENIDOS MINIMOS**

Operaciones con números reales. Aplicación de propiedades de los números reales. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales. Operaciones con polinomios y expresiones algebraicas enteras y racionales. Resolución de ecuaciones algebraicas enteras y racionales. El concepto de función y sus características generales.

## **PROGRAMA ANALITICO**

### **1. Números reales**

Ampliación del campo numérico: los números reales. Operaciones y propiedades con números reales. Potenciación y Radicación. Definición y propiedades. Intervalos reales. Valor absoluto de un número real.

### **2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones**

Igualdades algebraicas: identidades y ecuaciones. Ecuaciones lineales, cuadráticas y con valor absoluto. Desigualdades algebraicas: inecuaciones lineales e inecuaciones con valor absoluto. Sistemas de ecuaciones lineales: métodos algebraicos de resolución. Interpretación gráfica del tipo de solución.

### **3. Expresiones algebraicas**

Expresiones Algebraicas Enteras: monomios y polinomios. Valor de un polinomio para un número real. Raíz de un polinomio. Operaciones con polinomios. Divisibilidad. Teorema del resto. Estrategias de factorización de polinomios. Resolución de ecuaciones polinómicas. Expresiones Algebraicas Racionales. Simplificación. Operaciones. Ecuaciones racionales.

### **4. Funciones**

El Concepto de Función. Dominio. Imagen. Ceros. Las funciones lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica: sus características algebraicas y gráficas.

## **BIBLIOGRAFIA**

Módulo de Matemática, material impreso teórico – práctico de la Universidad Caece.

## **METODOLOGÍA**

La metodológica de trabajo está basada en clases presenciales teórico-prácticas en las que se abordan los contenidos y las actividades que fueron propuestos en el Módulo de Matemática.

Para los tres primeros ejes, el estudiante cuenta, en el material impreso, con una breve reseña teórica que le permite recordar operaciones, propiedades, características y algoritmos de resolución. Encontrará, también, ejercitación para afianzar y/o profundizar cada concepto, de manera de transitar con éxito el camino hacia una apropiada construcción y reconstrucción de conocimientos desde un rol activo. En el último eje, el planteo metodológico difiere. El material impreso se presenta de manera breve y se amplía con una propuesta actividades para el estudio de las funciones lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica, formuladas mediante el software GeoGebra.

## **EVALUACION: APROBACION DEL CURSADO DE LA ASIGNATURA**

Cumplimiento del 75% de asistencia a clase. Se prevén instancias de evaluaciones parciales al finalizar cada eje temático que tendrán como objetivo realizar una síntesis del mismo y favorecer el afianzamiento de los conceptos abordados.

## **EVALUACION FINAL: REGIMEN DE APROBACION DE LA MATERIA**

Se propone una evaluación final escrita que el alumno deberá aprobar antes de poder rendir el final de la materia "Matemática I".

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke that curves upwards at the end into a loop.

**DANIEL PRELAT**  
Director de Departamento

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'M' followed by several loops and a long horizontal stroke.

**MARIANA ORTEGA**  
Secretaria Académica

**ANEXO**  
**UNIVERSIDAD CAECE**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**  
**MATERIA: CURSO PREPARATORIO DE MATEMÁTICA**

**CRONOGRAMA DE CLASES**

Clases teóricas y actividades de supervisión del docente, dictadas con según el siguiente Cronograma

Semana N°	TEMA DE CLASES	ACTIVIDAD HORARIA PROMEDIO EN %	
		Teórico-Práctico	Formación Práctica
1	Ampliación del campo numérico: los números reales. Operaciones y propiedades con números reales. Potenciación y Radicación. Definición y propiedades. Intervalos reales. Valor absoluto de un número real. Trabajo Práctico N° 1	50	50
2	Igualdades algebraicas: identidades y ecuaciones. Ecuaciones lineales, cuadráticas y con valor absoluto. Desigualdades algebraicas: inecuaciones lineales e inecuaciones con valor absoluto. Sistemas de ecuaciones lineales: métodos algebraicos de resolución. Interpretación gráfica del tipo de solución. Trabajo Práctico N° 2	50	50
3	Expresiones Algebraicas Enteras: monomios y polinomios. Valor de un polinomio para un número real. Raíz de un polinomio. Operaciones con polinomios. Divisibilidad. Teorema del resto. Estrategias de factorización de polinomios. Resolución de ecuaciones polinómicas. Expresiones Algebraicas Racionales. Simplificación. Operaciones. Ecuaciones racionales. Trabajo Práctico N° 3	50	50
4	El Concepto de Función. Domino. Imagen. Ceros. Las funciones lineal, cuadrática, exponencial y logarítmica: sus características algebraicas y gráficas. Trabajo Práctico N° 4	50	50
5	Evaluación final	50	50

**DOCENTES DE LA MATERIA:** Lic. Claudia De Paolis / Ana Pucheu