 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA	Código: FOA-FR-07
	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS	Página: 1 de 3
	PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA	Versión: 4
		Vigente a partir de: 2011-01-18

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:

NOMBRE DEL DOCENTE:	IDENTIFICACIÓN No.
Correo Electrónico:	

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O CURSO: MATEMÁTICAS ELEMENTALES.
--

Código de Asignatura:	109				
Semestre(s) a los cuales se ofrece:	I				
Intensidad Horaria Semanal:	Número de Créditos (Solo si aplica):	Teórica: 5	Práctica: 0	Adicionales: 10	Horas Totales: 15

METODOLOGÍA DE CLASE: (Marque con una X la Opción u Opciones que Usted emplea principalmente en la Metodología)						
Clase Magistral: X	Taller: X	Seminario:	Práctica:	Investigación:	Laboratorio:	Proyectos:

Fecha Última Actualización del programa temático: 10-02-2016	Revisión realizada por: Saulo Mosquera
--	--


2. **JUSTIFICACIÓN:** La formación matemática de los estudiantes que ingresan a la Universidad es muy heterogénea, tal como se manifiesta en las pruebas de conducta de entrada realizadas por el Departamento de Matemáticas. Esta heterogeneidad está determinada por muchas razones, entre las cuales podrían citarse, las diferencias naturales entre las aptitudes de los estudiantes y básicamente, el grado desigual de desarrollo de los planteles de Educación Media de nuestra región. En un intento por subsanar fundamentalmente esta última apreciación, se ha diseñado este curso alrededor de los temas que permitan rescatar las metas terminales de la formación matemáticas que es razonable esperar de un egresado de nuestras Instituciones de Educación Media. El desarrollo del mismo está pensado para un estudiante que de una u otra manera ha estado expuesto a dicho conocimiento y cuyo objetivo primordial sea el de reconstruir, afinar y unificar tales conocimientos.

3. OBJETIVOS:

3.1 Objetivo General: Reafirmar y nivelar los conocimientos matemáticos adquiridos por el estudiante en las diferentes modalidades de la Educación Media.

3.2 Objetivos Específicos: Al finalizar el curso el estudiante habrá adquirido las habilidades algebraicas que le permitan:

- Realizar operaciones con polinomios.
- Resolver ecuaciones e inecuaciones polinómicas.
- Reconocer las gráficas de funciones polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.
- Resolver ecuaciones con estas funciones.
- Demostrar identidades trigonométricas.
- Identificar, graficar las diferentes cónicas.
- Realizar operaciones con números complejos.

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA	Código: FOA-FR-07
	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS	Página: 2 de 3
	PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA	Versión: 4
		Vigente a partir de:2011-01-18

4. **METODOLOGÍA:** La propuesta metodológica se basa en que el estudiante forme parte activa y participativa de su aprendizaje. Esta metodología se fundamenta en las dos siguientes estrategias:


- Estrategias de enseñanza.
- Estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza se componen de clases magistrales por parte del docente en las cuales se desarrollará la teoría correspondiente apoyada con lecturas de material impreso y reforzado con ejercicios resueltos en clase. Las estrategias de aprendizaje se componen de un listado de ejercicios planteados para resolver fuera de clase y resolución de dudas en horario extra clase.

5. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:** la evaluación se realizará mediante exámenes individuales talleres en grupo, participación activa de los estudiantes, cuyo porcentaje y realización se convendrá con los mismos.

6. CONTENIDO DE LA ASIGNATURA

Horas ó Créditos	Tema ó Capítulo	Forma de Evaluación
10	<ul style="list-style-type: none"> • Conjuntos numéricos: Naturales, enteros, racionales, el cuerpo de los números reales. Valor absoluto. 	La concertada con los estudiantes
30	<ul style="list-style-type: none"> • Operatoria algebraica. Expresiones algebraicas: suma, producto, cociente. Polinomios en una variable. Teorema del residuo, Regla de Ruffini. Productos y cocientes notables. Factorización. Máximo común divisor, mínimo común múltiplo. Fracciones, Radicales, Racionalización. Productos y cocientes notables. Máximo común divisor, mínimo común múltiplo. Fracciones. 	
20	<ul style="list-style-type: none"> • Ecuaciones. Ecuaciones: de primer grado, de segundo grado, bicuadráticas, con fracciones, con radicales. Inecuaciones: de primer grado, de segundo grado, bicuadráticas, con fracciones, con radicales, con radicales, con valor absoluto. 	

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA	Código: FOA-FR-07
	FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES PROGRAMA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS	Página: 3 de 3
	PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA	Versión: 4
		Vigente a partir de: 2011-01-18

30	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Funciones</u> Concepto de funciones, dominio y rango, grafo. Función inversa, composición de funciones. Funciones: polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Funciones trigonométricas y sus inversas. Identidades. Ecuaciones. • <u>Cónicas:</u> Definición, discriminante, forma canónica, grafo. • <u>Números Complejos:</u> Operaciones, Forma Trigonométrica Potenciación. Radicación, Coordenadas Polares. 	
----	---	--

7. PUNTO ADICIONAL Y OPCIONAL QUE APLICA A AQUELLOS PROGRAMAS QUE UTILIZAN OTROS FACTORES EN LA PROGRAMACIÓN TEMÁTICA POR ASIGNATURA, Ej. Competencias, habilidades, etc.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Leithold, L. Algebra y Trigonometría. Harper Latinoamericana. México, 1994. • Smith y Otros. Algebra: Trigonometría y Geometría. Addison Wesley Longman. México, 1998. • Antonov, N. Y Otros. 1.000 problemas de Aritmética, Algebra, Geometría y Trigonometría. Edit. Paraninfo, 1977.

FIRMA DEL DOCENTE