*Maestría en Ciencias Matemáticas*

***Excelencia***

*Facultad de Matemática y Computación*

**Plan de Estudios**

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Obligatorios por Menciones | Créditos  |
| Análisis Matemático y Álgebra |  |
| 1. Variable Compleja
 | 4 |
| 1. Medida e Integración
 | 4 |
| 1. Análisis Funcional Básico
 | 4 |
| 1. Polinomios Ortogonales
 | 4 |
| 1. Medidas Complejas
 | 4 |
| 1. Teoría Espectral de Operadores no Acotados
 | 4 |
| 1. Teoría de Grupos
 | 4 |
| 1. Teoría de Galois
 | 4 |
| 1. Introducción a la Teoría de Módulos
 | 4 |
| 1. Álgebra Multilineal
 | 4 |
| 1. Teoría de Categorías
 | 4 |
| 1. Teoría de Anillos
 | 4 |
| 1. Complementos de Álgebra Lineal
 | 4 |
| 1. Complementos de Grupos y Anillos
 | 4 |
| Optimización |  |
| 1. Teoría de Optimización en Dimensión Finita
 | 5 |
| 1. Modelos y Métodos de la Programación en Enteros
 | 5 |
| 1. Control Optimal
 | 5 |
| Ecuaciones Diferenciales y Mecánica |  |
| 1. Ecuaciones Diferenciales Ordinarias I
 | 4 |
| 1. Ecuaciones Diferenciales Parciales I
 | 4 |
| 1. Mecánica del Medio Continuo
 | 4 |
| 1. Mecánica Analítica
 | 4 |
| Probabilidades y Estadística |  |
| 1. Teoría de las Probabilidades
 | 4 |
| 1. Teoría de la Estimación
 | 4 |
| 1. Pruebas de Hipótesis
 | 4 |
| 1. Modelos lineales y sus aplicaciones
 | 4 |
| Matemática Numérica |  |
| 1. Curso introductorio de Matlab
 | 4 |
| 1. Métodos numéricos de la Programación no Lineal
 | 4 |
| 1. Algebra Lineal Numérica
 | 5 |
| 1. Aproximación de Funciones
 | 5 |
| 1. Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
 | 5 |
| 1. Métodos numéricos avanzados para Ecuaciones Diferenciales en Derivadas Parciales
 | 5 |
| Enseñanza de la Matemática |  |
| 1. Psicología Educacional
 | 4 |
| 1. Didáctica Universitaria
 | 4 |
| 1. Metodología de la Investigación Educativa
 | 4 |
| 1. Métodos estadísticos en la investigación educativa
 | 4 |
| 1. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Enseñanza de la Matemática
 | 4 |
| 1. Didáctica de la Matemática
 | 4 |
| 1. Historia y Metodología de la Matemática
 | 4 |
| 1. Análisis Matemático
 | 4 |
| 1. Complementos de Álgebra Lineal
 | 4 |
| Criptografía |  |
| 1. Introducción a los Campos Finitos
 | 4 |
| 1. Introducción a las Bases de Grobner y a los Códigos Correctores de Error.
 | 4 |
| 1. Tópicos de Probabilidades y Estadísticas Aplicados en Criptografía.
 | 4 |
| 1. Introducción a la Teoría de Información y sus Aplicaciones.
 | 4 |
| 1. Sistemas Modulares Lineales, Sucesiones Recurrentes Lineales. Introducción a las Funciones Binarias
 | 4 |
| 1. Introducción a la Teoría de Números. Factorización y Primalidad.
 | 4 |
| 1. Sistemas Criptográficos Simétricos.
 | 4 |
| 1. Sistemas Criptográficos Asimétricos.
 | 4 |
| 1. Estructuras Algebraicas
 | 4 |