# LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS

## MAPA CURRICULAR

### MATEMÁTICAS - DISCRETAS

- INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 3 2 8
- MATEMÁTICAS DISCRETAS 4 2 10
- MÉTODOS NUMERICOS 2 4 8
- TEORÍA DE GRÁFICAS 4 2 10
- PROGRAMACIÓN 3 4 10
- PROBABILIDAD 4 2 10
- ESTADÍSTICA PARAMETRICA 4 2 10
- TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS 5 0 10
- TEMAS AVANZADOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS 5 0 10
- TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS NÚMERICO 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD 5 0 10
- TEORÍA DE DIGRÁFICAS 5 0 10
- PROBABILIDAD AVANZADA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS NÚMERICO 5 0 10
- TEMAS AVANZADOS DE PROBABILIDAD 5 0 10
- TEORÍA DE JUEGOS 5 0 10
- ALGORITMOS SOBRE GRÁFICAS 4 4 12
- MANEJO DE SOFTWARE MATEMÁTICO 1 6 8
- ANÁLISIS NUMÉRICO 4 4 12
- PROGRAMACIÓN LINEAL 5 0 10
- TEMAS AVANZADOS DE ESTADÍSTICA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA 5 0 10
- ANÁLISIS DE ALGORITMOS 4 4 12
- INTRODUCCIÓN A LA OPTIMIZACIÓN 4 4 12
- PROCESOS ESTOCÁSTICOS 5 0 10
- SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS 4 4 12
- TEMAS AVANZADOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES 5 0 10
- ANÁLISIS DE REDES 5 0 10
- MUESTREO 5 0 10
- PROGRAMACIÓN ENTERA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN 5 0 10
- TEORÍA DE APAREAMIENTOS 5 0 10

### CIENCIAS

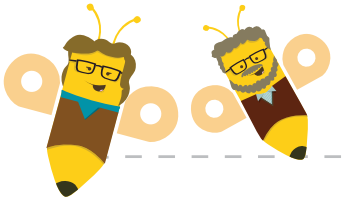
- BIOLOGÍA GENERAL 3 2 8
- ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN 3 3 9
- FÍSICA CONCEPTUAL 3 2 8
- MECÁNICA 5 2 12
- MATEMÁTICAS FINANCIERAS 3 2 8
- QUÍMICA GENERAL 3 2 8
- TEMAS SELECTOS DE ECONOMÍA MATEMÁTICA 5 0 10
- MECÁNICA TEÓRICA 5 2 12
- ECONOMÍA MATEMÁTICA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE FÍSICA MATEMÁTICA 4 2 10
- ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO 5 2 12
- TEMAS SELECTOS DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS 5 0 10
- FÍSICA TÉRMICA 5 2 12
- TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA MATEMÁTICA 5 0 10

### FUNDAMENTOS

- LÓGICA MATEMÁTICA 5 0 10
- FUNDAMENTOS LÓGICOS DE LA MATEMÁTICA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE CONJUNTOS 5 0 10
- HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS DESDE EL SIGLO XVII 5 0 10
- TEORÍA AXIOMÁTICA DE CONJUNTOS 5 0 10
- HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS HASTA EL SIGLO XVII 5 0 10
- TEORÍA DE CONJUNTOS 5 0 10
- FILOSOFÍA DE LA MATEMÁTICA 5 0 10
- TEMAS SELECTOS DE LÓGICA MATEMÁTICA 5 0 10

### FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- TALLER DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS 0 6 6
- INGLÉS C1 2 2 6
- HISTORIA DE LA CIENCIA 4 0 8
- INGLÉS C2 2 2 6
- INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA 4 0 8
- INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA 2 0 4
- TEMAS SELECTOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS 5 0 10
- DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS 5 0 10
- GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS 3 3 9
- ÉTICA PROFESIONAL 3 0 6



SD

## ÁLGEBRA

| | | | |
|---|---|---|---|
| ÁLBEGRA | 4 | 2 | 10 |
| TEORÍA DE ECUACIONES | 4 | 2 | 10 |
| ÁLGEBRA SUPERIOR | 4 | 2 | 10 |
| ÁLGEBRA LINEAL | 4 | 2 | 10 |
| ARITMÉTICA | 4 | 0 | 8 |
| TEORÍA DE OPERADORES LINEALES | 4 | 2 | 10 |
| TEORÍA DE GRUPOS | 4 | 2 | 10 |
| TEORÍA DE ANILLOS Y TEORÍA DE GALOIS | 4 | 2 | 10 |
| ÁLGEBRA CONMUTATIVA | 5 | 0 | 10 |
| TEORÍA DE MÓDULOS | 5 | 0 | 10 |
| ÁLGEBRA HOMOLÓGICA | 5 | 0 | 10 |
| TEORÍA DE CATEGORÍAS | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE ÁLGEBRA | 5 | 0 | 10 |

## GEOMETRÍA

| | | | |
|---|---|---|---|
| GEOMETRÍA CLÁSICA | 4 | 2 | 10 |
| GEOMETRÍA ANALÍTICA | 4 | 2 | 10 |
| INTRODUCCIÓN A LAS GEOMETRÍAS | 3 | 2 | 8 |
| GEOMETRÍA DIFERENCIAL INTRINSECA | 4 | 2 | 10 |
| TOPOLOGÍA DE CONJUNTOS | 4 | 2 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE TOPOLOGÍA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA | 5 | 0 | 10 |
| TOPOLOGÍA GENERAL | 5 | 0 | 10 |
| TOPOLOGÍA DIFERENCIAL | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA CONVEXA | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA ALGEBRAICA | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA HIPERBÓLICA | 5 | 0 | 10 |
| TOPOLOGÍA ALGEBRAICA | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA PROYECTIVA | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA DIFERENCIAL GLOBAL | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA RIEMANNIANA | 5 | 0 | 10 |
| TOPOLOGÍA DE ESPACIOS DE FUNCIONES Y TEORÍA DE LA DIMENSIÓN | 5 | 0 | 10 |
| CÁLCULO EN VARIEDADES | 5 | 0 | 10 |
| GEOMETRÍA ELÍPTICA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE GEOMETRÍA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE TOPOLOGÍA | 5 | 0 | 10 |

## ANÁLISIS MATEMÁTICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| MATEMÁTICAS BÁSICAS | 4 | 2 | 10 |
| CÁLCULO DIFERENCIAL | 4 | 4 | 12 |
| CÁLCULO INTEGRAL | 4 | 4 | 12 |
| CÁLCULO DIFERENCIAL VECTORIAL | 4 | 4 | 12 |
| CÁLCULO INTEGRAL VECTORIAL | 4 | 4 | 12 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS | 4 | 2 | 10 |
| TEORÍA DE LA CONVERGENCIA | 4 | 2 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE VARIABLE COMPLEJA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE VARIABLE COMPLEJA | 5 | 0 | 10 |
| ANÁLISIS FUNCIONAL | 5 | 0 | 10 |
| ANÁLISIS MATEMÁTICO | 4 | 2 | 10 |
| TEORÍA DE FUNCIONES ANALÍTICAS COMPLEJAS | 4 | 2 | 10 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES DE SEGUNDO ORDEN | 5 | 0 | 10 |
| ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES | 5 | 0 | 10 |
| TEORÍA DE LA MEDIDA | 4 | 2 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES | 5 | 0 | 10 |
| CÁLCULO DE VARIACIONES | 5 | 0 | 10 |
| TEORÍA CUALITATIVA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO | 5 | 0 | 10 |
| VARIABLE COMPLEJA | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO | 5 | 0 | 10 |
| ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS LINEALES | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS SELECTOS DE SISTEMAS DINÁMICOS | 5 | 0 | 10 |
| TEMAS AVANZADOS DE SISTEMAS DINÁMICOS | 5 | 0 | 10 |

SIMBOLOGÍA

7 ÁREAS CURRICULARES

HT HORAS TEÓRICAS
HP HORAS PRÁCTICAS
CR CRÉDITOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| NÚCLEO BÁSICO OBLIGATORIAS CURSAR Y ACREDITAR 9 UA | 24 HT | 22 HP | 70 CR |
| NÚCLEO SUSTANTIVO OBLIGATORIAS CURSAR Y ACREDITAR 22 UA | 87 HT | 54 HP | 228 CR |

NÚCLEO BÁSICO OPTATIVAS ACREDITAR LAS UA NECESARIAS PARA CUBRIR DE 16 A 32 CRÉDITOS

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS LÍNEA DE ACENTUACIÓN MATEMÁTICAS BÁSICAS

NÚCLEO INTEGRAL OPTATIVAS LÍNEA DE ACENTUACIÓN MATEMÁTICAS APLICADAS

ACREDITAR LAS UA NECESARIAS DE UNA LÍNEA DE ACENTUACIÓN PARA CUBRIR 70 CRÉDITOS, MÁS LAS UA NECESARIAS DE ESA MISMA LINEA O DE LA OTRA PARA COMPLETAR LOS CRÉDITOS TOTALES DE LA CARRERA QUE SON DE 414 A 456.

*UA QUE SE COMPARTEN ENTRE LÍNEAS DE ACENTUACIÓN

TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO
** UA PARA CUBRIR
86 - 102 CRÉDITOS

TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO
22 UA PARA CUBRIR
228 CRÉDITOS

TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL
** UA PARA CUBRIR
** CRÉDITOS

** EL NÚMERO DE UA VARIA DE ACUERDO A LA ELECCIÓN DEL ALUMNO

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|---|---|
| UA OBLIGATORIAS | 31 |
| UA OPTATIVAS | ** |
| UA A CURSAR | ** |

CRÉDITOS 414 – 456