



## CARACTERÍSTICAS GENERALES

**a) Nombre del Proyecto Curricular**

Licenciatura en Matemáticas 2003

**b) Título que se otorga**

Licenciado/a en Matemáticas

**c) Espacio donde se imparte**

Facultad de Ciencias

**d) Total de créditos**

414 – 456

**e) Área del conocimiento al que pertenece**

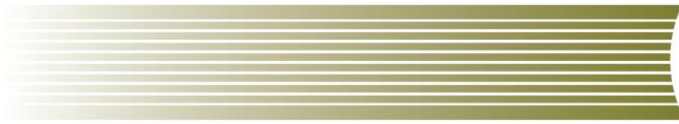
Ciencias Naturales y Exactas

**f) Calendario escolar y periodos para administrar las unidades de aprendizaje**

Calendario escolar anual, con dos periodos regulares y un intensivo

**g) Modalidad educativa en la que se impartirá**

Escolarizada con administración flexible de la enseñanza.



## OBJETIVOS DE LA CARRERA

**F**ormar matemáticos competentes, capaces de resolver problemas de matemática pura y aplicada, participar en proyectos de investigación en su área, así como auxiliar a otras áreas del conocimiento y de la actividad social, tales como científicas y tecnológicas; formar también profesionistas con espíritu crítico y actitud de servicio.

Manejar esquemas, modelos y teorías abstractas, aplicando sus conocimientos a problemas prácticos y útiles a la sociedad, las ciencias y al desarrollo de la misma matemática. Participar en programas de la investigación matemática y de otras ciencias que elaboren las Universidades y Centros de Investigación Nacionales e Internacionales. Comunicar eficientemente sus conocimientos así como los resultados de sus proyectos. Asesorar en las cuestiones industriales y de la productividad. Colaborar con la educación superior, contribuyendo a la difusión, conservación y transmisión del conocimiento científico y contribuyendo al desarrollo científico y tecnológico del país.

## PERFIL DE EGRESO

**C**apacidad de plantear y resolver problemas abstractos en atención a sus relaciones claramente definidas en el contexto de una teoría matemática, así como coadyuvar en los procesos de abstracción de los problemas que surgen en otras disciplinas científicas y técnicas; comunicar sus conocimientos a colegas y sociedad en general: participar en la planeación de la enseñanza y difusión de temas específicos de las matemáticas.



## ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR NÚCLEOS DE FORMACIÓN

### NÚCLEO BÁSICO

#### OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA)	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ÁLGEBRA	4	2	6	10	ÁLGEBRA
2	GEOMETRÍA CLÁSICA	4	2	6	10	GEOMETRÍA
3	INGLÉS C1	2	2	4	6	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
4	INGLÉS C2	2	2	4	6	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
5	INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA	2	0	2	4	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
6	MATEMÁTICAS BÁSICAS	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
7	MÉTODOS NUMÉRICOS	2	4	6	8	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
8	TALLER DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	0	6	6	6	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
9	TEORÍA DE ECUACIONES	4	2	6	10	ÁLGEBRA
SUBTOTAL		24	22	46	70	

#### OPTATIVAS ACREDITAR LAS UA NECESARIAS PARA CUBRIR DE 16 A 32 CRÉDITOS.

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ARITMÉTICA	4	0	4	8	ÁLGEBRA
2	BIOLOGÍA GENERAL	3	2	5	8	CIENCIAS
3	ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN	3	3	6	9	CIENCIAS
4	FÍSICA CONCEPTUAL	3	2	5	8	CIENCIAS
5	HISTORIA DE LA CIENCIA	4	0	4	8	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
6	INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA	4	0	4	8	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
7	INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	3	2	5	8	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
8	INTRODUCCIÓN A LAS GEOMETRÍAS	3	2	5	8	GEOMETRÍA
9	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	3	2	5	8	CIENCIAS
10	MECÁNICA	5	2	7	12	CIENCIAS
11	QUÍMICA GENERAL	3	2	5	8	CIENCIAS
SUBTOTAL		*	*	*	16 A 32	
<b>9 +*</b>	<b>TOTAL DEL NÚCLEO BÁSICO</b>	<b>24 +*</b>	<b>22 +*</b>	<b>46 +*</b>	<b>86 A 102</b>	

\* LAS UA OPTATIVAS, CARGA HORARIA Y CREDITICIA QUE NO SE CONTABILIZA PORQUE VARIA DE ACUERDO A LA ELECCIÓN DEL ALUMNO.



## NÚCLEO SUSTANTIVO

### OBLIGATORIAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ÁLGEBRA LINEAL	4	2	6	10	ÁLGEBRA
2	ÁLGEBRA SUPERIOR	4	2	6	10	ÁLGEBRA
3	ANÁLISIS MATEMÁTICO	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
4	CÁLCULO DIFERENCIAL	4	4	8	12	ANÁLISIS MATEMÁTICO
5	CÁLCULO DIFERENCIAL VECTORIAL	4	4	8	12	ANÁLISIS MATEMÁTICO
6	CÁLCULO INTEGRAL	4	4	8	12	ANÁLISIS MATEMÁTICO
7	CÁLCULO INTEGRAL VECTORIAL	4	4	8	12	ANÁLISIS MATEMÁTICO
8	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
9	ESTADÍSTICA PARAMÉTRICA	4	2	6	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
10	GEOMETRÍA ANALÍTICA	4	2	6	10	GEOMETRÍA
11	GEOMETRÍA DIFERENCIAL INTRÍNSECA	4	2	6	10	GEOMETRÍA
12	MATEMÁTICAS DISCRETAS	4	2	6	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
13	PROBABILIDAD	4	2	6	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
14	PROGRAMACIÓN	3	4	7	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
15	TEORÍA DE ANILLOS Y TEORÍA DE GALOIS	4	2	6	10	ÁLGEBRA
16	TEORÍA DE FUNCIONES ANALÍTICAS COMPLEJAS	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
17	TEORÍA DE GRÁFICAS	4	2	6	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
18	TEORÍA DE GRUPOS	4	2	6	10	ÁLGEBRA
19	TEORÍA DE LA CONVERGENCIA	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
20	TEORÍA DE LA MEDIDA	4	2	6	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
21	TEORÍA DE OPERADORES LINEALES	4	2	6	10	ÁLGEBRA



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
22	TOPOLOGÍA DE CONJUNTOS	4	2	6	10	GEOMETRÍA
	SUBTOTAL	87	54	141	228	

<b>22</b>	<b>TOTAL DEL NÚCLEO SUSTANTIVO</b>	<b>87</b>	<b>54</b>	<b>141</b>	<b>228</b>	
-----------	--	-----------	-----------	------------	------------	--



## NÚCLEO INTEGRAL

### OPTATIVAS

**LÍNEAS DE ACENTUACIÓN:** 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.

### MATEMÁTICAS BÁSICAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ÁLGEBRA CONMUTATIVA	5	0	5	10	ÁLGEBRA
2	ÁLGEBRA HOMOLÓGICA	5	0	5	10	ÁLGEBRA
3	ANÁLISIS FUNCIONAL	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
4	CÁLCULO DE VARIACIONES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
5	CÁLCULO EN VARIEDADES	5	0	5	10	GEOMETRÍA
6	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS °	5	0	5	10	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
7	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS LINEALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
8	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES DE SEGUNDO ORDEN °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
9	ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
10	ÉTICA PROFESIONAL °	3	0	3	6	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
11	FILOSOFÍA DE LA MATEMÁTICA	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
12	FUNDAMENTOS LÓGICOS DE LA MATEMÁTICA	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
13	GEOMETRÍA ALGEBRAICA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
14	GEOMETRÍA CONVEXA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
15	GEOMETRÍA DIFERENCIAL GLOBAL	5	0	5	10	GEOMETRÍA
16	GEOMETRÍA ELÍPTICA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
17	GEOMETRÍA HIPERBÓLICA	5	0	5	10	GEOMETRÍA



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
18	GEOMETRÍA PROYECTIVA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
19	GEOMETRÍA RIEMANNIANA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
20	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS °	3	3	6	9	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
21	HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS DESDE EL SIGLO XVII	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
22	HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS HASTA EL SIGLO XVII	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
23	LÓGICA MATEMÁTICA °	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
24	PROBABILIDAD AVANZADA °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
25	TEMAS AVANZADOS DE ÁLGEBRA °	5	0	5	10	ÁLGEBRA
26	TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
27	TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
28	TEMAS AVANZADOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
29	TEMAS AVANZADOS DE GEOMETRÍA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
30	TEMAS AVANZADOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
31	TEMAS AVANZADOS DE PROBABILIDAD °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
32	TEMAS AVANZADOS DE SISTEMAS DINÁMICOS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
33	TEMAS AVANZADOS DE TOPOLOGÍA	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
34	TEMAS AVANZADOS DE VARIABLE COMPLEJA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
35	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA °	5	0	5	10	ÁLGEBRA
36	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
37	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS





No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
38	TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
39	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA °	5	0	5	10	GEOMETRÍA
40	TEMAS SELECTOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS °	5	0	5	10	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
41	TEMAS SELECTOS DE LÓGICA MATEMÁTICA	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
42	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
43	TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
44	TEMAS SELECTOS DE SISTEMAS DINÁMICOS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
45	TEMAS SELECTOS DE TEORÍA DE CONJUNTOS	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
46	TEMAS SELECTOS DE TOPOLOGÍA °	5	0	5	10	GEOMETRÍA
47	TEMAS SELECTOS DE VARIABLE COMPLEJA	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
48	TEORÍA AXIOMÁTICA DE CONJUNTOS	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
49	TEORÍA CUALITATIVA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
50	TEORÍA DE CATEGORÍAS	5	0	5	10	ÁLGEBRA
51	TEORÍA DE CONJUNTOS	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
52	TEORÍA DE DIGRÁFICAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
53	TEORÍA DE MÓDULOS	5	0	5	10	ÁLGEBRA
54	TOPOLOGÍA ALGEBRAICA	5	0	5	10	GEOMETRÍA
55	TOPOLOGÍA DE ESPACIOS DE FUNCIONES Y TEORÍA DE LA DIMENSIÓN	5	0	5	10	GEOMETRÍA
56	TOPOLOGÍA DIFERENCIAL	5	0	5	10	GEOMETRÍA
57	TOPOLOGÍA GENERAL	5	0	5	10	GEOMETRÍA



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
58	VARIABLE COMPLEJA °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO

### MATEMÁTICAS APLICADAS

No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
1	ALGORITMOS SOBRE GRÁFICAS	4	4	8	12	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
2	ANÁLISIS DE ALGORITMOS	4	4	8	12	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
3	ANÁLISIS DE REDES	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
4	ANÁLISIS NUMÉRICO	4	4	8	12	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
5	CÁLCULO DE VARIACIONES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
6	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS °	5	0	5	10	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
7	ECONOMÍA MATEMÁTICA	5	0	5	10	CIENCIAS
8	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS LINEALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
9	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES DE SEGUNDO ORDEN °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
10	ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
11	ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	5	2	7	12	CIENCIAS
12	ÉTICA PROFESIONAL °	3	0	3	6	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
13	FÍSICA TÉRMICA	5	2	7	12	CIENCIAS
14	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS °	3	3	6	9	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
15	INTRODUCCIÓN A LA OPTIMIZACIÓN	4	4	8	12	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
16	LÓGICA MATEMÁTICA °	5	0	5	10	FUNDAMENTOS
17	MANEJO DE SOFTWARE MATEMÁTICO	1	6	7	8	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
18	MECÁNICA TEÓRICA	5	2	7	12	CIENCIAS
19	MUESTREO	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS



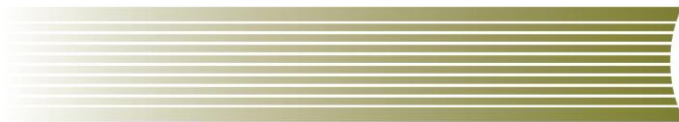
No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
20	PROBABILIDAD AVANZADA °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
21	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
22	PROGRAMACIÓN ENTERA	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
23	PROGRAMACIÓN LINEAL	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
24	SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	4	4	8	12	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
25	TEMAS AVANZADOS DE ÁLGEBRA °	5	0	5	10	ÁLGEBRA
26	TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
27	TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
28	TEMAS AVANZADOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
29	TEMAS AVANZADOS DE ESTADÍSTICA	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
30	TEMAS AVANZADOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
31	TEMAS AVANZADOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
32	TEMAS AVANZADOS DE PROBABILIDAD °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
33	TEMAS AVANZADOS DE SISTEMAS DINÁMICOS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
34	TEMAS SELECTOS DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	5	0	5	10	CIENCIAS
35	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA °	5	0	5	10	ÁLGEBRA
36	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
37	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
38	TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA MATEMÁTICA	5	0	5	10	CIENCIAS
39	TEMAS SELECTOS DE COMPUTACIÓN	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS



No.	UNIDAD DE APRENDIZAJE	HT	HP	TH	CR	ÁREA CURRICULAR
40	TEMAS SELECTOS DE ECONOMÍA MATEMÁTICA	5	0	5	10	CIENCIAS
41	TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
42	TEMAS SELECTOS DE ESTADÍSTICA	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
43	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA MATEMÁTICA	4	2	6	10	CIENCIAS
44	TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA °	5	0	5	10	GEOMETRÍA
45	TEMAS SELECTOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
46	TEMAS SELECTOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS °	5	0	5	10	FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
47	TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
48	TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
49	TEMAS SELECTOS DE SISTEMAS DINÁMICOS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
50	TEMAS SELECTOS DE TOPOLOGÍA °	5	0	5	10	GEOMETRÍA
51	TEORÍA CUALITATIVA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO
52	TEORÍA DE APAREAMIENTOS	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
53	TEORÍA DE DIGRÁFICAS °	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
54	TEORÍA DE JUEGOS	5	0	5	10	MATEMÁTICAS-DISCRETAS
55	VARIABLE COMPLEJA °	5	0	5	10	ANÁLISIS MATEMÁTICO

SUBTOTAL DE OPTATIVAS DE LINEAS DE ACENTUACIÓN	*	*	*	70+*	
--	---	---	---	------	--

\* NO SE CONTABILIZA LA CARGA HORARIA Y CREDITICIA DE LAS UA OPTATIVAS PORQUE VARIA DE ACUERDO A LA ELECCIÓN DEL ALUMNO.



° UNIDADES DE APRENDIZAJE QUE SE COMPARTEN ENTRE LÍNEAS

UNIDAD DE APRENDIZAJE	LÍNEA MATEMÁTICAS BÁSICAS	LÍNEA MATEMÁTICAS APLICADAS
DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS	√	√
CÁLCULO DE VARIACIONES	√	√
ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS LINEALES	√	√
ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES DE SEGUNDO ORDEN	√	√
ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES	√	√
ÉTICA PROFESIONAL	√	√
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	√	√
LÓGICA MATEMÁTICA	√	√
PROBABILIDAD AVANZADA	√	√
TEMAS AVANZADOS DE ÁLGEBRA	√	√
TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO	√	√
TEMAS AVANZADOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO	√	√
TEMAS AVANZADOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES	√	√
TEMAS AVANZADOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS	√	√
TEMAS AVANZADOS DE PROBABILIDAD	√	√
TEMAS AVANZADOS DE SISTEMAS DINÁMICOS	√	√
TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA	√	√
TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO	√	√
TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS NUMÉRICO	√	√
TEMAS SELECTOS DE ECUACIONES DIFERENCIALES	√	√
TEMAS SELECTOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS	√	√
TEMAS SELECTOS DE GEOMETRÍA	√	√
TEMAS SELECTOS DE MATEMÁTICAS DISCRETAS	√	√
TEMAS SELECTOS DE PROBABILIDAD	√	√



UNIDAD DE APRENDIZAJE	LÍNEA MATEMÁTICAS BÁSICAS	LÍNEA MATEMÁTICAS APLICADAS
TEMAS SELECTOS DE SISTEMAS DINÁMICOS	√	√
TEMAS SELECTOS DE TOPOLOGÍA	√	√
TEORÍA CUALITATIVA DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	√	√
TEORÍA DE DIGRÁFICAS	√	√
VARIABLE COMPLEJA	√	√

*	<b>TOTAL DEL NÚCLEO INTEGRAL</b>	*	*	*	<b>70+ *</b>
---	----------------------------------	---	---	---	--------------

\* NO SE CONTABILIZA EL NÚMERO DE UA OPTATIVAS, CARGA HORARIA Y CREDITICIA PORQUE VARIA DE ACUERDO A LA ELECCIÓN DEL ALUMNO.

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA OBLIGATORIAS	31
UA OPTATIVAS	*
UA A ACREDITAR	*
CRÉDITOS	414 - 456

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