

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de la Comisión Académica de fecha 18 de mayo de 1999, el plan de estudios conducente al título de Licenciado en Matemáticas de esta Universidad, según establece el Real Decreto 1416/1990, de 26 de octubre, de Directrices Generales Propias, queda configurado conforme aparece en el anexo a esta Resolución.

Almería, 28 de junio de 1999.—El Rector, Alfredo Martínez Almeceja.

ANEXO 2-A Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso/ Cuatri	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Totales Teóricos Prácticos	Créditos- anuales	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
I	1 A	Algebra y Geometria	Introducción al Algebra	18	9 (4,5T+4,5A)	9 (2,5T+6,5A)	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
I	1 I		Geometría Vectorial	9	4,5 (2T+2,5A)	4,5 (1,5T+3A)	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
I	2 I		Geometría Afín y Proyectiva	9	6 (1,5T +4,5A)	3 (1,5T+1,5A)	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
I	3 I		Elementos de Topología General	9	6 (3T+3A)	3 (1,5T+1,5A)	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
I	3 II		Geometría Diferencial	6	3 (1T+2A)	3 (1T+2A)	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso/ Cuatri	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos-anauales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1 A	Análisis Matemático	Análisis Matemático	18	12 (4,5T+7,5A)	6 (2,5T+3,5A)	Análisis de una variable real. Elementos de variable compleja.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	2 A		Cálculo Diferencial e Integral	18	12 (5T+7A)	6 (3T+3A)	Análisis de varias variables reales.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	3 A		Ecuaciones Diferenciales	12	6 (2,5T+3,5A)	6 (2,5T+3,5A)	Ecuaciones diferenciales ordinarias.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	2 A	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	12	6 (6T+0A)	6 (4T+2A)	Resolución de ecuaciones lineales y no lineales. Teoría de errores.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	2 A	Probabilidades y Estadística	Probabilidad	12	6 (3T+3A)	6 (3T+3A)	Modelos probabilísticos. Medidas de probabilidad. Variables y vectores aleatorios. Convergencia de sucesiones de variables aleatorias. Problemas límite.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	3 I		Estadística Matemática	9	4,5 (3T+1,5A)	4,5 (1T+3,5A)	Inferencia estadística: métodos paramétricos y técnicas no paramétricas. Modelos lineales: análisis de la varianza y regresión lineal. Tratamiento en ordenador.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	1 A	Informática	Informática	9	6	3	Algoritmos. Estructura de datos. Lenguajes de programación. Aplicaciones a las Matemáticas.	"Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
2	1 II	Álgebra	Álgebra	9	6	3	Estructuras algebraicas.	"Álgebra", "Geometría y Topología".
2	1 A	Análisis Matemático	Análisis Complejo	15	9 (7T+2A)	6 (4T+2A)	Variable compleja. Ecuaciones diferenciales.	"Análisis Matemático", "Matemática Aplicada".
2	1 I		Análisis Funcional	9	6 (5T+1A)	3 (2T+1A)	Análisis Funcional (principios fundamentales del Análisis Funcional en espacios de Banach).	"Análisis Matemático", "Matemática Aplicada".
2	1 II	Cálculo Numérico	Cálculo Numérico	9	6	3	Métodos de integración. Resolución de ecuaciones diferenciales.	"Análisis Matemático", "Matemática Aplicada".
2	2 I	Geometría y Topología	Geometría y Topología	9	6	3	Variedades diferenciables. Topología.	"Álgebra", "Geometría y Topología".

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

2. MATERIAS OBLIGATORIAS							
Ciclo	Curso/ Cuatri	Denominación	Créditos- anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	II	9	4,5	4,5	Variables estadísticas. Distribución de frecuencias. Medidas descriptivas. Regresión y correlación. Tratamiento en ordenador. Variables aleatorias. Modelos de distribuciones. Aplicada".	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	2	II	9	4,5	4,5	Teoría de Galois. Resolubilidad de ecuaciones por radicales. Cuerpos finitos y aplicaciones.	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
1	3	II	9	4,5	4,5	Análisis Numérico: Aproximación	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".
2	1	I	6	3	3	Diseño y Análisis de Experimentos	"Álgebra", "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada".

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

3. MATERIAS OPTATIVAS						
Ciclo	Denominación	Créditos- anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos		
1	Curvas Algebraicas	6	3	3	Curvas afines. Teoremas de los ceros. Curvas proyectivas. Puntos singulares. Teorema de Bezout. Divisores. Teorema de Riemann-Roch.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
1	Teoría de la Medida	7,5	4,5	3	Medida e integración abstracta. Teoremas de convergencia. Teoremas de representación.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
1	Modelos Estocásticos	6	3	3	Recorridos aleatorios. Modelos markovianos en dinámica de poblaciones. Modelos estacionarios y análisis de series temporales. Tratamiento en ordenador.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Economía Aplicada", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"

3, MATERIAS OPTATIVAS

Ciclo	Denominación	Créditos-anauales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos		
1	Complementos de Geometría	6	4,5	1,5	Orígenes de las Matemáticas. Geometría clásica. La ciencia medieval y Renacimiento. Poliedros y mosaicos. Colinealidad.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
1	Historia de la Matemática	4,5	4,5	0	Siglo XVII en Europa. Fundación del Análisis Infinitesimal. El siglo XIX y la revisión de los fundamentos matemáticos. Matemáticas del siglo XX.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
1	Laboratorio de Programación	4,5	1,5	3	Medición experimental de la eficiencia de algoritmos. Implementación de estructuras de datos lineales y no lineales.	"Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1	Los Problemas en Matemáticas	4,5	3	1,5	Los problemas en la enseñanza y en el aprendizaje de las matemáticas. Técnicas heurísticas de resolución de problemas. Investigaciones sobre resolución de problemas.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
1	Física General	6	3	3	Interacciones fundamentales: Interacción Gravitatoria. Principios de la Mecánica Newtoniana. Fundamentos de Física Moderna. Introducción a la Mecánica Analítica.	"Ciencia de los materiales e Ingeniería Metalúrgica", "Electromagnetismo", "Electrónica", "Física Aplicada", "Física Atómica, Molecular y Nuclear", "Física de la Materia Condensada", "Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica", "Física Teórica", "Mecánica de Fluidos", "Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras", "Óptica"
1	Geodesia	4,5	3	1,5	Nociones generales sobre Geodesia. Geodesia Geométrica y aplicaciones básicas. Geodesia Física y figura de la Tierra. Geodesia Espacial y determinación del geode.	"Física Aplicada", "Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica", "Prospección e Investigación Minera"
2	Álgebra Computacional	6	3	3	Algoritmos para enteros, polinomios y matrices. Bases de Gröbner. Números algebraicos.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica	6	3	3	Localización. Dependencia entera. Anillos noetherianos y artinianos. Anillos y módulos graduados y filtrados. Completaciones. Teoría de la dimensión.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Teoría de Anillos	7,5	4,5	3	Caracterizaciones homológicas de los anillos. Equivalencia y dualidad en categorías de módulos. Anillos con condiciones de cadena. Localización no conmutativa.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Ecuaciones Funcionales	6	3	3	Ecuaciones integrales. Teoría de distribuciones.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Álgebras de Banach	6	3	3	Álgebras de Banach. Teoría espectral.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"

3, MATERIAS OPTATIVAS

Ciclo	Denominación	Créditos-anales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos		
2	Complementos de Análisis Funcional	6	3	3	Teoría de operadores en espacios de Banach. Introducción a la geometría de los espacios de Banach.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Estadística Computacional	6	3	3	Simulación y métodos de Monte Carlo. Técnicas de remuestreo. Construcción de programas de estadística. Paquetes estadísticos para ordenador.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Análisis de datos multivariantes y su tratamiento informático	7,5	4,5	3	Modelos avanzados de regresión. Análisis discriminante. Análisis Cluster. Análisis factorial. Componentes principales. Análisis de correspondencias. Tratamiento en ordenador.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Economía Aplicada", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Información, Decisión y Juegos	6	3	3	Teoría de la información: Aplicaciones. Tratamiento de la incertidumbre. Teoría de la toma de decisiones: aplicación a la inferencia y a la teoría de juegos.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Economía Aplicada", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Topología Computacional	6	3	3	Espacios To. Realización geométrica de espacios finitos. Grafos. Aplicaciones a la computación. Fractales. Automatas celulares.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Estructuras Uniformes	7,5	4,5	3	Espacios uniformes. Complejidad. Casiuiformidades y casimétricas.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Ampliación de Topología	7,5	4,5	3	Grupos de homotopía y homología. Espacios recubridores. Espacios de funciones continuas. Hiperespacios. Límites inversos. Continuos.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Topología General y Teoría de Conjuntos	7,5	4,5	3	Compactaciones. Paracompacidad. Metrización. Axiomas de teoría de conjuntos (axiomas de Zermelo-Frankel y axioma de elección).	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Métodos constructivos de Teoría de Aproximación	6	3	3	Splines. Aproximación racional. Aproximación multivariada. Aplicaciones.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Ecuaciones en Derivadas Parciales y su resolución numérica	9	4,5	4,5	Ecuaciones lineales de primer y segundo orden. Problemas de Sturm-Liouville. Función de Green. Ecuaciones de tipo elíptico y parabólico. Métodos de diferencias, elementos finitos. Métodos de proyección y de Galerkin.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"
2	Teoría de Optimización	6	3	3	Elementos del análisis y programación convexos. Programación lineal. Programación no lineal con y sin restricciones.	Álgebra, "Análisis Matemático", "Estadística e Investigación Operativa", "Geometría y Topología", "Matemática Aplicada"

3, MATERIAS OPTATIVAS

Ciclo	Denominación	Créditos-anales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos Prácticos		
2	Estructuras de Datos y Algoritmos	6	3	3	"Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
2	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	4,5	3	1,5	"Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
2	Astrofísica	4,5	3	1,5	"Física Aplicada", "Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica"
2	Didáctica de la Matemática en la Enseñanza Secundaria	4,5	3	1,5	"Didáctica de la Matemática"
2	Prácticas de Enseñanza I (financiada por el Plan de Estudios conducente al Título de Maestro)	9	0	9	"Didáctica de la Matemática"

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

ALMERIA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE (1)

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

2. ENSEÑANZAS DE

1º y 2º

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (3)

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

320

CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
1º CICLO	1º	54	9	0	0		63
	2º	51	9	0	0		60
	3º	36	9	18	0		63
2º CICLO	1º	42	6	18	4,5		70,5
	2º	9	0	27	27,5		63,5
	3º	0	0	0			0
TOTAL		192	33	63	32	0	320

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R. D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R. D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10 % de la carga lectiva «global».

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO (6)

NO

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A: (7)

NO PRACTICAS DE EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS ETC.

NO TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES

SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

NO OTRAS ACTIVIDADES

EXPRESIÓN EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS Y DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA: (8)

ASIGNATURAS	EQUIVALENCIA	HASTA
Libre Configuración	40 horas I Cred = I Cred = I Cred =	12 Créditos Créditos Créditos

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

1er CICLO AÑOS

2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	63	36,0	27,0
2º	60	34,5	25,5
3º	63	33,7	29,3
1º	70,5	39,7+LC	26,3+LC
2º	63,5	20,5+LC	15,5+LC
3º			

- (6) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.
- (7) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
- (8) En su caso, se consignará «materias troncales», «obligatorias», «optativas», «trabajo fin de carrera», etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.
- (9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º del R.D. 14/97

Para acceder al segundo ciclo se requiere la superación de, al menos, el 70% de los créditos correspondientes a las materias troncales y obligatorias del primer ciclo. Los complementos de formación para alumnos procedentes de otras titulaciones se especifican en la Página 6.

- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1 R.D. 1497/87).

c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2.º 4º R.D. 1497/87).

d) El período de escolaridad mínimo se establece en 5 años.

- e) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

d) Página 5.

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. De directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

PARA ALUMNOS QUE VIENEN CURSANDO EL PLAN ANTIGUO Y QUIEREN INCORPORARSE AL NUEVO, SE LES APLICARÁ LA SIGUIENTE TABLA DE CONVALIDACIONES.

PLAN A EXTINGUIR

Introducción al Álgebra y Álgebra de Matr.: F. Canónicas
Teoría de Ecuaciones Algebraicas
Álgebra
Curvas Algebraicas
Geometría Algebraica
Álgebra Computacional
Teoría de Anillos
Geometría Vectorial
Geometría II
Elementos de Geometría Diferencial y Topología
Geometría Diferencial y Topología
Geometría y Topología
Geometría Métrica
Topología Computacional
Topología Algebraica
Métodos Numéricos I y Métodos Numéricos III
Métodos Numéricos II
Cálculo Numérico I
Cálculo Numérico II
E. D. en Deriv. Parc. y Resol. Num. de E. en Deriv. Parc.
Análisis Real I y Cálculo en Rn
Análisis Real II y Análisis Real III
Ecuaciones Diferenciales I y Ecuaciones Diferenciales II
Análisis Complejo I
Análisis Funcional I
Análisis Funcional II
Teoría de la Medida
Introducción al Cálculo de Probabilidades
Cálculo de Probabilidades I y Estadística Matemática
Ampliación de la Estadística Matemática
Procesos Estocásticos
Diseño de Experimentos
Estadística Computacional
Inferencia Estadística II
Informática I
Informática II
Teoría de Algoritmos
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales
Física General
Astrofísica
Geodesia
Los Problemas en Matemáticas
Didáctica de la Matemática en el Bachillerato
Prácticas de Enseñanza

PLAN NUEVO

Introducción al Álgebra
Ecuaciones Algebraicas
Álgebra
Curvas Algebraicas
Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica
Álgebra Computacional
Teoría de Anillos
Geometría Vectorial
Geometría Afín y Proyectiva
Elementos de Topología General
Geometría Diferencial
Geometría y Topología
Complementos de Geometría
Topología Computacional
Ampliación de Topología
Métodos Numéricos
Análisis Numérico: Aproximación
Cálculo Numérico
Métodos constructivos de la Teoría de Aproximación
Ecuaciones en Deriv. Parc. y su resolución numérica
Análisis Matemático
Cálculo Diferencial e Integral
Ecuaciones Diferenciales
Análisis Complejo
Análisis Funcional
Complementos de Análisis Funcional
Teoría de la Medida
Introducción al Cálculo de Probabilidades
Probabilidad
Estadística Matemática
Modelos Estocásticos
Diseño y Análisis de Experimentos
Estadística Computacional
Información, Decisión y Juegos
Informática
Laboratorio de Programación
Estructura de Datos y Algoritmos
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales
Física General
Astrofísica
Geodesia
Los Problemas en Matemáticas
Didáctica de la Matemática en la Enseñanza Secundaria
Prácticas de Enseñanza I

ORDENACIÓN TEMPORAL DE ASIGNATURAS

Asignaturas 1er Cuatrimestre	Créditos	Asignaturas 2º Cuatrimestre	Créditos
PRIMER CURSO			
Introducción al Álgebra (Anual)	9	Introducción al Álgebra (Anual)	9
Análisis Matemático (Anual)	9	Análisis Matemático (Anual)	9
Geometría Vectorial (Anual)	4,5	Introducción al Cálculo de Probabilidades (Anual)	4,5
SEGUNDO CURSO			
Cálculo Diferencial e Integral (Anual)	9	Cálculo Diferencial e Integral (Anual)	9
Métodos Numéricos (Anual)	6	Métodos Numéricos (Anual)	6
Probabilidad (Anual)	6	Probabilidad (Anual)	6
Geometría Afín y Proyectiva (Anual)	9	Ecuaciones Algebraicas (Anual)	9
TERCER CURSO			
Ecuaciones Diferenciales (Anual)	6	Ecuaciones Diferenciales (Anual)	6
Elementos de Topología General (Anual)	9	Geometría Diferencial (Anual)	6
Estadística Matemática (Anual)	9	Análisis Numérico: Aproximación (Anual)	9
Opcionales (Anual)	6	Opcionales (Anual)	12
CUARTO CURSO			
Análisis Complejo (Anual)	7,5	Análisis Complejo (Anual)	7,5
Análisis Funcional (Anual)	9	Álgebra (Anual)	9
Diseño y Análisis de Experimentos (Anual)	6	Cálculo Numérico (Anual)	9
Opcionales (Anual)	7,5	Opcionales (Anual)	10,5
Libre Configuración (Anual)	4,5	Opcionales (Anual)	10,5
QUINTO CURSO			
Geometría y Topología (Anual)	9	Opcionales (Anual)	15
Opcionales (Anual)	12	Libre Configuración (Anual)	17
Libre Configuración (Anual)	10,5		

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

ACCESO AL SEGUNDO CICLO DESDE OTRAS TITULACIONES

De acuerdo con la Orden de 10 de diciembre de 1993 (B.O.E. 27/12/93) podrán acceder al segundo ciclo de esta titulación quienes estando en posesión del título de Diplomado en Estadística cursen, de no haberlo hecho antes, los complementos de formación que se precisan en la siguiente tabla:

COMPLEMENTOS:

24 créditos distribuidos entre las siguientes materias:

Geometría, Métodos Numéricos, Elementos de Variable Compleja.

ASIGNATURAS DE ESTE PLAN DONDE PUEDEN CURSARSE:

Métodos Numéricos (12 créditos).

Geometría Afín y Proyectiva (9 créditos).

Geometría Diferencial (6 créditos).

Atendiendo a criterios de reciprocidad, esta Universidad reconocerá aquellos complementos de formación que hayan sido cursados por el alumno en otra Universidad, y reconocidos por la misma.

ACCESO AL SEGUNDO CICLO DE OTRAS TITULACIONES

De acuerdo con la Orden de 21 de septiembre de 1995 (B.O.E. 28/9/95), quienes hayan superado el primer ciclo de la Licenciatura en Matemáticas podrán acceder directamente, sin complementos de formación, al segundo ciclo de la Licenciatura en Ciencias y Técnicas Estadísticas.

ACLARACIONES

ITINERARIOS CURRICULARES

Se establecen dos itinerarios curriculares con las siguientes denominaciones:

Itinerario A: Matemáticas Fundamentales y Metodología.

Itinerario B: Estadística, Matemática Aplicada y Aspectos Computacionales.

Para adquirir una adecuada formación en uno de estos dos itinerarios, el alumno debería cursar un mínimo de 48 créditos entre las asignaturas optativas que lo constituyen y que se especifican a continuación (todas ellas recogidas en el anexo 2). Se señala el carácter no obligatorio de estos itinerarios.

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS EN ITINERARIOS

Itinerario A: Matemáticas Fundamentales y Metodología.

Asignaturas Optativas

Curvas Algebraicas	6
Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica	6
Teoría de Anillos	7,5
Complementos de Geometría	6
Historia de la Matemática	4,5
Ampliación de Topología	7,5
Estructuras Uniformes	7,5
Topología General y Teoría de Conjuntos	7,5
Complementos de Análisis Funcional	6
Teoría de la Medida	7,5
Algebras de Banach	6
Los Problemas en Matemáticas	4,5
Didáctica de la Matemática en la Enseñanza Secundaria	4,5
Prácticas de Enseñanza I	9

Itinerario B: Estadística, Matemática Aplicada y Aspectos Computacionales

Asignaturas Optativas

Álgebra Computacional	6
Ecuaciones Funcionales	6
Topología Computacional	6
Modelos Estocásticos	6
Estadística Computacional	6
Análisis de datos multivariantes y su tratamiento informático	7,5
Información, Decisión y Juegos	6
Métodos constructivos de Teoría de Aproximación	6
Ecuaciones en Derivadas Parciales y su resolución numérica	9
Teoría de Optimización	6
Laboratorio de Programación	4,5
Estructuras de Datos y Algoritmos	6
Teoría de Automatas y Lenguajes Formales	4,5
Física General	6
Geodesia	4,5
Astrofísica	4,5