

3.- Especificaciones del plan de estudios del título de Licenciado en Psicología:

a) Los estudios realizados en el marco de convenios nacionales e internacionales suscritos por la Universidad, podrán convalidarse por créditos de libre configuración, hasta un máximo de 30.

Los créditos otorgados en cada caso se ajustarán a los criterios que la Universidad determine.

b) Materias cuyos exámenes prácticos se realizan en Instituciones Públicas o Privadas (1 crédito = 20 horas).

TRONCALES	
1.º ciclo	Psicología de la Personalidad Evaluación Psicológica Psicología Social
2.º ciclo	Psicopatología Psicología de los grupos y del turismo Técnicas de Modificación de conducta Psicología del Trabajo y de las Organizaciones Prácticum

MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD	
1.º ciclo	
2.º ciclo	Terapia de conducta Epidemiología y Psicología Comunitaria Terapia de conducta en la infancia

28223 RESOLUCION de 29 de octubre de 1993, de la Universidad de las Islas Baleares, por la que se hace público el plan de estudios conducente al título de Licenciado en Matemáticas.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» de 1 de septiembre), en el artículo 21.1.16 del Real Decreto 1664/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de las Islas Baleares («Boletín Oficial del Estado» de 4 de enero) y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1487/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), una vez aprobado el mencionado Plan de Estudios por la Universidad de las Islas Baleares y homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 28 de septiembre de 1993, este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios, conducente al título de Licenciado en Matemáticas, que queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Palma de Mallorca, 29 de octubre de 1993.—El Rector, Nadal Batle Nicolau.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	Algebra y Geometría	Algebra I	7.5T	4.5T	3T	Algebra lineal y multilineal	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.
1	2		Geometría y Topología I	12,5T+2,5A	7,5T+1,5A	5T+1A	Geometría afín y proyectiva. Geometría métrica. Elementos de geometría diferencial y topología	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.
1	1	Análisis Matemático	Análisis matemático I	12,5T+2,5A	7,5T+1,5A	5T+1A	Análisis de una y varias variables reales. Espacios métricos.	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.
	2		Análisis matemático II	7,5T	4,5T	3T	Elementos de variable compleja. Ecuaciones diferenciales ordinarias.	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.
1	1	Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	10T+2A	6T	4T+2A	Resolución de ecuaciones lineales y no lineales. Interpolación.	Algebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Geometría y Topología. Matemática Aplicada.

1. MATERIAS TRONCALES							
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Técnicos Prácticos		
1	1	Informática	Fundamentos de la Programación	9T+3A	6T	3T+3A	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial, Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	2	Probabilidades y Estadística	Probabilidades y Estadística.	10T+2A	6T	4T+2A	Algebra, Análisis Matemático, Estadística e Investigación Operativa, Geometría y Topología, Matemática Aplicada.
2	3	Algebra	Algebra III	9T+1,5A	6T+1,5A	3T	Estructuras algebraicas, Teoría de categorías.
2	3	Análisis Matemático	Análisis matemático IV	10T+2A	9T+1,5A	4T+0,5A	Variable compleja, Análisis funcional, Análisis de Fourier, Transformadas.
2	3	Ecuaciones Diferenciales	Ecuaciones Diferenciales	5T+1A	3T	2T+1A	Ecuaciones diferenciales, Control.
2	4	Cálculo Numérico	Cálculo Numérico	9T+1,5A	6T	3T+1,5A	Resolución de ecuaciones diferenciales, Métodos de Integración.
2	4	Geometría y Topología	Geometría y Topología II	9T	6T	3T	Variedades diferenciales, Topología, álgebra y diferencial.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos totales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	Álgebra II	7,5	4,5	3	Álgebra Abstracta. Matemática Discreta.	Álgebra. Geometría y Topología. Matemática Aplicada. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	1	Lógica I	12	9	3	Teoría de conjuntos. Cálculo proposicional. Cálculo de predicados. Teorías.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	2	Fundamentos de Computadores	12	9	3	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento, Microprogramación. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	2	Análisis Matemático III	7,5	4,5	3	Teoría de la medida. Análisis sobre variedades.	Álgebra. Geometría y Topología. Matemática Aplicada. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	2	Autómatas y lenguajes formales I	6	3	3	Máquinas secuenciales. Autómatas finitos. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	2	Autómatas y lenguajes formales II	6	3	3	Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Computabilidad y complejidad.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
2	3	Lógica II	12	9	3	Elementos de teoría de modelos. Decidibilidad. Programación lógica. Lógicas no clásicas.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
2	3	Tecnología de la programación	9	4,5	4,5	Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)						
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos totales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos Prácticos		
2	4	Álgebra IV	9	3	6 Geometría algebraica básica y aplicaciones en el diseño asistido por ordenador. Álgebra computacional. Aplicaciones en robótica.	Álgebra, Geometría y Topología, Matemática Aplicada, Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
2	4	Códigos y criptografía	6	3	3 Teoría de la información. Teoría algebraica de la codificación. Criptografía.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
2	4	Lenguajes de programación	9	9 Lenguajes imperativos. Lenguajes funcionales.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

DE LAS ISLAS BALEARES

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
Denominación	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento	Créditos totales para optativas	
	Totales	Teóricos Prácticos			- por ciclo	- curso
Teoría de la Información y de la Codificación (2)	6	3	3 Teoría de la información: codificación de canal. Códigos correctores de errores: BCH, RS. Criptografía y seguridad computacional.	Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial	42	X
Modelización Matemática (2)	6	3	3 Análisis de datos. Optimización. Métodos numéricos avanzados	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	
				- por ciclo	42
				- curso	X
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Historia de la Ciencia (2)	3	3	-----	Definición de ciencia. El método científico. Modelos de cambio y crecimiento científico. Relación ciencia-sociedad. Análisis histórico-genético de los principales paradigmas de la ciencia actual. La ciencia clásica. La revolución científica. La ciencia contemporánea.	Historia de la Ciencia.
Fundamentos del Procesado Digital de la Señal (2)	6	3	3	A partir del análisis de Fourier (series y transformadas), del teorema de muestreo y de la transformada z, se introducirán las técnicas IIR y FIR, la implementación de la FFT y el análisis espectral. se hará hincapié en las aplicaciones para los sistemas de comunicación, especialmente para el tratamiento de la voz y de la imagen.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería Telemática. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Inteligencia artificial (2)	9	6	3	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Percepción.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Simulación (2)	9	4.5	4.5	Representaciones continuas y discretas del comportamiento de sistemas dinámicos	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
Programación Concurrente (2)	6	3	3	Profundización en el estudio de la programación concurrente, básicamente de los aspectos de los problemas de sincronización, primero en entorno centralizado: semáforos, monitores, rendez-vous; y después en entorno distribuido: rendez-vous, estampillado y token-passing.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento	Créditos totales para optativas	
		Totales	Prácticos			- por curso	- curso
Ingeniería de Control y Automática (2)	6	4,5	1,5	A partir de la transformada de Laplace y del concepto de discretización de un sistema continuo se realizará el estudio del análisis temporal y frecuencial de los sistemas de primero y segundo orden para determinar los criterios de estabilidad de un sistema de control. Posteriormente se realizará un estudio de la modelización (representación en el dominio temporal (estados) y en el dominio frecuencial (función de transferencia)) y simulación de procesos, del diseño de sistemas de control de procesos mediante ordenador	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, Ingeniería de Sistemas y Automática.	42	X
Informática Gráfica (2)	9	4,5	4,5	Fundamentos de la informática gráfica, interfaces gráficas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.		
Redes de computadores I (2)	12	6	6	Arquitectura de redes, Comunicaciones.	Arquitectura y Tecnología de Computadores, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.		
Física Teórica (2)	6	4,5	1,5	Métodos matemáticos de la Física no lineal. Introducción a la Relatividad y Teoría Clásica de Campos. Introducción a la Teoría Cuántica de Campos.	Ciencia de los Materiales I 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, Tecnología Electrónica, Teoría de la Señal y Comunicaciones.		
Física Estadística (2)	6	4	2	Colectividades, estadísticas clásicas y cuánticas. Aplicaciones al gas ideal, gas de fotones, gas de electrones.	Ciencia de los Materiales I Ingeniería Metalúrgica, Electromagnetismo, Física Aplicada, Física Atómica, Molecular y Nuclear, Física de la Materia Condensada, Física Teórica, Mecánica de Fluidos.		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas	42
				- por cido	X
				- curso	
Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Física Computacional (2)	4,5	3	1,5	Introducción a la discretización en diferencias finitas. Convergencia, consistencia y estabilidad. Esquemas explícitos, implícitos y semi-implícitos. Ecuaciones de difusión, transporte y ondas. Métodos de Galerkin. Cálculo de integrales y sumas N dimensionales mediante métodos Monte-Carlo. Métodos de simulación numérica en Física.	Ciencia de los Materiales I 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. Tecnología Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
Mecánica y Ondas I (2)	4,5	3	1,5	Mecánica Newtoniana y relativista. Elementos de mecánica analítica.	Ciencia de los Materiales I 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.
Mecánica y Ondas II (2)	4,5	3	1,5	Mecánica de fluidos. Aspectos generales de Física de ondas. Ondas elásticas en fluidos y sólidos isótropos.	Ciencia de los Materiales I 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.
Expresión Gráfica (1)	6	3	3	Iniciación a la expresión gráfica. Sistemas de representación y proyecciones. Superficies de aplicación técnica. Dibujo asistido por ordenador. Iniciación a los paquetes de CAD.	Expresión Gráfica Arquitectónica. Expresión Gráfica en la Ingeniería.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: DE LAS ISLAS BALEARES

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE
 (1) LICENCIADO EN MATEMÁTICAS

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
 (3) FACULTAD DE CIENCIAS - (Ley 15 marzo 1978, núm. 18/78 B.O.F. 17-18 marzo 1978)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 300 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO EN DE CARRERA	TOTALES
1º CICLO	1	46,5	19,5	---	9		75
	2	34,5	31,5	---	9		75
2º CICLO	3	31,5	21	15	6		73,5
	4	19,5	24	27	6		76,5

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R. D. 1137/87 de 1º de mayo de 1987, de 1º y 2º ciclo de solo 2º 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 implantación 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".
 (Exclusiva a doble efecto)
 (Exclusiva a dos efectos)
 (No contribuye al título)
 (No contribuye al doctor)

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO: SI NO

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:
 (1) PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 OTRAS ACTIVIDADES EN EL MARCO DE CONVENIOS NACIONALES

EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 30 créditos (máximo) CREDITOS.
 EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (6): "Libre configuración" 1 crédito = 10 horas.

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)
 - 1º CICLO 1 2 AÑOS
 - 2º CICLO 1 2 AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRACTICOS/ CLÍNICOS
1	66 (+9)	39	27
2	66 (+9)	39	27
3	67,5 (+6)	43,5	24
4	70,5 (+6)	43	27,5

(6) Si 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) Si 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", "opcionales", "trabajo en 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 primera general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(Exclusiva a doble efecto)
 (Exclusiva a dos efectos)
 (No contribuye al título)
 (No contribuye al doctor)

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
- d) 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).

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.

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. a) Régimen de acceso, al 2º ciclo:

Podrán cursar el segundo ciclo de estas enseñanzas, además de quienes cursen el primer ciclo de las mismas, los que estén en posesión de las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo y los complementos de formación necesarios que se establezcan, de acuerdo con la normativa legal vigente.

1. b) Prerrequisitos del Plan de Estudios de Licenciado en Matemáticas.

Asignatura	Pre-requisitos
Análisis Matemático II	Análisis Matemático I
Análisis Matemático III	Análisis Matemático I
Geometría y Topología I	Álgebra I Álgebra II
Análisis Matemático IV	Análisis Matemático II Análisis Matemático III
Álgebra III	Álgebra I Álgebra II
Ecuaciones Diferenciales	Análisis Matemático II Análisis Matemático III

(Escribiu a doble espai)
(Escribase a dos espacios)
(No escrigueu al dorsi)
(No escriban al dorso)

28224 RESOLUCIÓN de 29 de octubre de 1993, de la Universidad de las Islas Baleares, por la que se hace público el plan de estudios conducente al título de Ingeniero en Informática.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» de 1 de septiembre), en el artículo 21.1.18 del Real Decreto 1666/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de las Islas Baleares («Boletín Oficial del Estado» de 4 de enero) y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), una vez aprobado el mencionado plan de estudios por la Universidad de las Islas Baleares y homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión académica, de fecha 28 de septiembre de 1993, este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios, conducente al título de Ingeniero en Informática, que queda configurado conforme figura en el anexo de esta resolución.

Palma de Mallorca, 29 de octubre de 1993.—El Rector, Nadal Batle Nicolau.