

UNIVERSIDADES

RESOLUCIÓN de 28 de octubre de 1999, de la Universidad de Extremadura, por la que se hace pública la modificación del plan de estudios conducente al título de Licenciado en Física, en la Facultad de Ciencias.

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), y en el artículo 65.d) del Decreto 173/1996, de 11 de diciembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Extremadura, una vez aprobada la adaptación a la normativa vigente del mencionado plan de estudios por la Universidad de Extremadura y homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 18 de mayo de 1999,
Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título de Licenciado en Física, que queda estructurado como figura en el anexo de esta Resolución.

Badajoz, 28 de octubre de 1999.—El Rector, Ginés María Salido Ruiz.

ANEXO 2-A. Contenido del Plan de estudios

D.D. DE EXTREMADURA
DUCENTE AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN FISICA

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal		Créditos		Breve descripción del contenido		Vinculación a áreas de conocimiento
			Total	Técnicos	Prácticos/Clínicos	Total	Técnicos	Prácticos/Clínicos	
1	3º	Electromagnetismo	Electromagnetismo	9T+3A	6T+2A	3T+1A	Campos electrostático y magnetostático en el vacío y en medios materiales. Fenómenos electromagnéticos no estacionarios y teoría de circuitos. Ondas electromagnéticas. Energía, fuerza y momento en el campo electromagnético	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 los Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Óptica	
1	3º	Física Cuántica	Física Cuántica	9T+3A	6T+2A	3T+1A	Los orígenes de la Mecánica Cuántica. Mecánica Cuántica elemental. Ecuación de Schrödinger en tres dimensiones, momento angular y átomos de hidrógeno. Estructura de los átomos y moléculas y espectroscopías. Cristales: Dinámica de redes; propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas de sólidos. Estructura de los núcleos y modelos. Introducción a las partículas elementales. Interacciones fundamentales	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 los Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Óptica	
1	2º	Mecánica y Ondas	Mecánica y Ondas	9T+3A	6T+2A	3T+1A	Mecánica Newtoniana y relativista. Elementos de Mecánica Analítica. Mecánica de Fluidos. Aspectos generales de física de ondas. Ondas elásticas en fluidos y sólidos isotropos. Grupos de ondas y análisis de Fourier	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 los Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Óptica	

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos/Clínicos		
I	1º	Métodos Matemáticos (27T+21A)	Análisis Matemático	12	8	4	Cálculo con una y varias variables. Análisis vectorial. Cálculo integral con una y varias variables.	Algebra; Análisis Matemático; Estadística e Investigación Operativa; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física Teórica; Geometría y Topología; Matemática Aplicada; Óptica
I	1º		Métodos Matemáticos	12	9	3	Grupos. Álgebra lineal. Espacio y aplicaciones lineales. Matrices, determinantes, valores y vectores propios. Geometría lineal. Curvas y superficies diferenciales.	
I	2º		Ampliación de Métodos Matemáticos	12	8	4	Funciones de variable compleja. Series de Fourier. Transformadas integrales. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden. Ecuaciones diferenciales ordinarias lineales. Soluciones mediante series de potencias.	
I	3º		Métodos de la Física Matemática	12	8	4	Ecuaciones diferenciales ordinarias. Funciones especiales. Introducción a las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Ecuaciones integrales. Métodos asintóticos. Ecuaciones no lineales, estabilidad. Cálculo numérico	
I	3º	Óptica	Óptica	9T+3A	6T+2A	3T+1A	Óptica geométrica. Fenómenos de propagación de la luz en medios materiales. Polarización. Interferencias. Óptica de Fourier. Difracción. Óptica de fibras y óptica integrada. Óptica cuántica: láseres. Óptica aplicada.	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 los Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Óptica
I	1º	Técnicas Experimentales en Física	Técnicas Experimentales en Física General	6	1	5	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos. Laboratorio de Física General	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 los Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Óptica
I	2º		Técnicas Experimentales en Mecánica y Ondas	6	1	5	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos. Laboratorio de Mecánica y Ondas	
I	2º		Técnicas Experimentales en Termodinámica	6	1	5	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos. Laboratorio de Termodinámica	

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos
I	2º	Termodinámica	Termodinámica	9T+3A	6T+2A	3T+1A
II	5º	Electrodinámica Clásica	Electrodinámica Clásica	6T+3A	4T+2A	2T+1A
II	4º	Electrónica Analógica (12T+6A)	Electrónica Analógica	9	6	3
II	5º	Electrónica Digital	Electrónica Digital	9	6	3
II	5º	Física de Estado Sólido	Física de Estado Sólido	6T+6A	4T+4A	2T+2A
II	4º	Física Estadística	Física Estadística	6T+6A	4T+4A	2T+2A
II	5º	Física Nuclear y de Partículas	Física Nuclear y de Partículas	6T+6A	4T+4A	2T+2A

1. MATERIAS TRONCALES						
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia troncal	Créditos		
				Total	Teóricos	Prácticos/Clínicos
II	4º	Mecánica Cuántica	Mecánica Cuántica	6T+6A	4T+4A	2T+2A
II	4º	Mecánica Teórica	Mecánica Teórica	6T	4T	2T

ANEXO 2-B. Contenido del Plan de estudios

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN FÍSICA

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)	Breve descripción del contenido		
			Total	Teóricos	Prácticos/Clínicos	Vinculación a áreas de conocimientos (3)
I	1º	Física General	12	8	4	Fundamentos de Mecánica y Ondas. Fundamentos de Electromagnetismo; Electrónica; Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física de la Termodinámica. Fundamentos de Electricidad y Magnetismo. Fundamentos de Óptica. Física Moderna.
I	1º	Métodos Computacionales en Física	9	3	6	Introducción a sistemas operativos y lenguajes de programación. Simulación y métodos numéricos en Física
I	3º	Técnicas Experimentales en Óptica	6	1	5	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos. Laboratorio de Óptica
I	3º	Técnicas Experimentales en Electricidad y Magnetismo	6	1	5	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos. Laboratorio de Electricidad y Magnetismo

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)			
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)
			Total Teóricos Prácticos/ Clínicos
II	4º	Física de Materiales	9 6 3
		Simetría en materiales cristalinos. Difracción en materiales cristalinos. Enlace y energía de cohesión. Imperfecciones en materiales cristalinos	Clencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica; Física Aplicada; Física de la Materia Condensada

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del Plan de estudios

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente AL TITULO DE
LICENCIADO EN FÍSICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			
Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso			
Vinculación a áreas de conocimiento (3)			
Denominación (2)	Créditos	Breve descripción del contenido	
	Total Teóricos Prácticos/ Clínicos		
Radiactividad	6 4,5	1,5 Estructura elemental de los núcleos. Ley de desintegración radiactiva. Tipos de emisiones radiactivas. Series radiactivas. Aplicaciones	Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear
Química	6 4	2 Propiedades de los elementos. Leyes elementales. Sistema periódico. Ácidos y bases. Reacciones Redox	Química Analítica; Química Inorgánica; Química Física; Química Orgánica
Física no lineal	6 4	2 Sistemas dinámicos. Caos	Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física de la Materia Condensada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica; Física Teórica; Óptica
Óptica Fisiológica	6 4	2 Modelos esquemáticos del ojo. Formación de la imagen retiniana. Visión del color. Aspectos temporales de la visión. Resolución espacial e interacciones espaciales. Visión binocular	Fisiología; Óptica
Introducción a la Astrofísica	6 4	2 Mecánica celeste. Astronomía de posición. Procesos radiactivos astrosféricos. Estructura estelar	Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica; Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física de la Materia Condensada
Análisis de Circuitos y Sistemas Lineales	6 4	2 Circuitos de primer y segundo orden; cuadripolos. Realimentación. Estabilidad. Dinámica de sistemas realimentados. Análisis de frecuencia	Electrónica; Tecnología Electrónica

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo

- curso

Vinculación a áreas de conocimiento (3)

Denominación (2)	Créditos	Breve descripción del contenido	
	Total: Teóricos/ Prácticos/ Clínicos		Vinculación a áreas de conocimiento (3)
Fundamentos de Computadores	6 4 2	Representación de la información digital. Códigos. Circuitos combinacionales y secuenciales. Estructura básica del computador. Procesador y Unidad de Control. Instrucciones: ejecución, secuenciamiento y tipos	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica; Tecnología Electrónica
Probabilidad y Estadística	6 4 2	Concepto de probabilidad. Variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad. Inferencia estadística	Estadística e Investigación Operativa; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física Teórica
Fundamentos de Ciencia e Ingeniería de Materiales	6 4 2	Estructura atómica y enlace. Estructura cristalina. Imperfecciones y difusión. Diagramas de fase. Cinética de transformaciones	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metálica; Física de la Materia Condensada
Ampliación de Fundamentos de Ciencia e Ingeniería de Materiales	6 4 2	Los materiales en Ingeniería; Materiales metálicos; Materiales cerámicos; Materiales poliméricos; Materiales compuestos	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metálica; Física de la Materia Condensada
Comportamiento elástico de los materiales	6 4 2	Tensores de tensión y de deformación. Ecuaciones de equilibrio y de compatibilidad. Elasticidad plana. Elasticidad en coordenadas cilíndricas. Planteamiento general del problema elástico. Viscoelasticidad	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metálica; Física de la Materia Condensada
Mecánica Estadística	6 4 2	Descripción mecánico-estadística de sistemas no ideales en equilibrio	Física Aplicada; Física de la Materia Condensada; Física Teórica
Física Estadística del no equilibrio	6 4 2	Fenómenos de transporte. Estados estacionarios fuera del equilibrio	Física Aplicada; Física de la Materia Condensada; Física Teórica
Simulación de sistemas físicos	6 4 2	Métodos de Monte Carlo y de dinámica molecular. Aplicaciones	Física Aplicada; Física Teórica
Física de Plasmas	6 4 2	Propiedades físicas de plasmas en equilibrio. Apantallamiento de Debye. Ecuación de Vlassov. Amortiguamiento de Landau. Propagación de ondas longitudinales y transversales	Física Aplicada; Física Teórica
Física Atómica y Molecular	6 4 2	Descripción cuántica de átomos multielectrónicos. Campos externos. Enlace. Estructura y espectros moleculares	Física Atómica, Molecular y Nuclear
Grupos finitos e infinitesimales. Representaciones irreducibles.	6 4 2	Grupos finitos e infinitesimales. Representaciones irreducibles. Detectores de radiaciones nucleares. Instrumentación y medida	Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física Teórica; Óptica
Instrumentación Nuclear	6 4,5 1,5	Fuentes de radiación. Interacción de la radiación con la materia. Detectores de radiaciones nucleares. Instrumentación y medida	Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear
Técnicas Experimentales en Física Atómica y Nuclear	6 1 5	Especro visible del átomo de hidrógeno. Prácticas de Física Nuclear y de radiactividad alfa, beta y gamma. Ajuste de espectros	Física Atómica, Molecular y Nuclear
Técnicas Experimentales en Sólidos	6 1 5	Obtención e interpretación de espectros de difracción de rayos X; resolución estructural. Análisis microestructural de los materiales. Análisis cuantitativo de imágenes microscópicas. Análisis térmico. Caracterización mecánica. Fenómenos de transporte	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metálica; Física de la Materia Condensada
Didáctica de la Física	6 4 2	Teoría de la elaboración en las Ciencias. Aprendizaje significativo. Utilización de los medios audiovisuales en la enseñanza de la Física	Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica; Física Teórica; Óptica; Didáctica de las Ciencias Experimentales

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo

- curso

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)	
	Total Teóricos	Prácticos/ Clínicos			
Estructura Molecular y Espectroscopía	6	4	2	Tratamiento teórico de sistemas moleculares. Simetría molecular y Teoría de grupos. Vibraciones moleculares. Espectros de rotación-vibración. Diferentes espectroscopías. Aplicaciones en el cálculo de estructuras moleculares	Física Atómica, Molecular y Nuclear; Óptica
Termodinámica de la Atmósfera	6	4	2	Procesos termodinámicos en la atmósfera. Atmósfera estática. Estabilidad vertical	Física Aplicada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica
Especrometría de Radiaciones Nucleares	6	3	3	Contaje total, espectroscopía y espektrometría. Análisis de espectros. Modelos matemáticos	Física Aplicada; Física Atómica, Molecular y Nuclear
Termodinámica Aplicada	6	4	2	Diagramas termodinámicos. Máquinas térmicas. Máquinas frigoríficas	Física Aplicada; Máquinas y Motores Térmicos
Guías de Ondas y Sistemas Radiantes	6	4	2	Ánalisis de sistemas radiantes. Líneas de transmisión y guías de ondas. Cavidades resonantes. Circuitos de microondas. Antenas	Electromagnetismo; Física Aplicada; Óptica
Electromagnetismo en Elementos Finitos	6	3	3	Elementos triangulares de primer orden en el problema de potencial eléctrico y magnético. Funcionales para potenciales y campo electromagnéticos. Soluciones proyectivas. Problema del campo electromagnético en dos dimensiones. Potencial escalar magnético. Ecuación de Helmholtz en elementos simplex. Soluciones numéricas de las ecuaciones electromagnéticas en elementos finitos	Electromagnetismo; Física Aplicada
Física de Coloides	6	4	2	Sedimentación y difusión. Propiedades reológicas. Propiedades termodinámicas. Estabilidad de sistemas coloideos. Asociaciones de coloides	Física Aplicada
Electrónica de Comunicación	6	4	2	Espectro continuo y discreto de una señal. Espectro de potencia. Modulación y demodulación lineal. Muestreo y modulación de impulsos. Modulación digital	Electrónica; Tecnología Electrónica
Control de Sistemas	6	4	2	Métodos de diseño de respuesta en frecuencia. Análisis de sistemas mediante variables de estado. Diseño de controladores discretos	Electrónica; Tecnología Electrónica
Meteorología Dinámica	6	4	2	Ecuaciones del movimiento. Sistemas frontales. Introducción a la circulación general de la atmósfera	Física Aplicada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica
Meteorología Física	6	4	2	Procesos radiactivos en la atmósfera. Óptica atmosférica. Electricidad atmosférica	Física Aplicada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica
Teledetección	6	4	2	Bases físicas de la teledetección. Aplicaciones en meteorología	Física Aplicada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica
Climatología Física	6	4	2	El sistema climático. Los balances de energía, masa y momento. El cambio climático	Física Aplicada; Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica
Ecuaciones diferenciales e integrales	6	4,5	1,5	Ampliación de ecuaciones diferenciales y de ecuaciones integrales	Análisis Matemático

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: EXTREMADURA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

(1) LICENCIADO EN FÍSICA

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMERO Y SEGUNDO

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

(3) FACULTAD DE CIENCIAS.

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRÓNICAS	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	30	21		12	27	198
	2º	48	0				
	3º	48	12				
II CICLO	4º	39	9		6		132
	5º	42	0				
TOTALS		207	42	48	33		330

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; 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 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".

PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6).6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:(7) PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.(8) TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS(9) ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 15 CRÉDITOS.

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8). MATERIAS LIBRE CONFIGURACIÓN (1 CRÉDITO = 10 HORAS)

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

- 1.º CICLO 3 AÑOS- 2.º CICLO 2 AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL *	TEÓRICOS *	PRÁCTICOS / CLÍNICOS *
1º	51	29	22
2º	48	26	22
3º	60	34	26
4º	48	32	16
5º	42	28	14
TOTALES	249	149	100

* No se incluyen los correspondientes a Optativas ni a Libre Elección, al ser estas materias por ciclo.

(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 tróncales", "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.

2º Curso	Mecánica y ondas Termodinámica Ampliación de métodos matemáticos Técnicas Experimentales en mecánica y ondas Técnicas experimentales en termofísica Optativa Optativa Optativa Optativa	Anual Anual Anual 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 1º cuatrimestre 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 2º cuatrimestre
3º Curso	Electromagnetismo Física cuántica Óptica Métodos de la física matemática Técnicas experimentales en óptica Técnicas experimentales en electricidad y magnetismo Optativa Optativa	Anual Anual Anual Anual 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre
4º Curso	Física de materiales Mecánica cuántica Física estadística Mecánica teórica Electrónica analógica Optativa Optativa Optativa	Anual Anual 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 2º cuatrimestre
5º Curso	Física de estado sólido Física nuclear y de partículas Electrodinámica clásica Electrónica digital Optativa Optativa Optativa	Anual Anual 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 1º cuatrimestre 2º cuatrimestre 2º cuatrimestre

No se establecen incompatibilidades entre materias y/o asignaturas.

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 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 9º, 1.º R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º 2.º 4º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convallidación 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 revisiones 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.

1. a) Podrán acceder al Segundo Ciclo de estos estudios todos aquellos alumnos que tengan aprobado, al menos, 120 créditos de la carga troncal y obligatoria del Primer Ciclo.
1. b) ORDENACIÓN TEMPORAL EN EL APRENDIZAJE:
La secuenciación prevista es la indicada a continuación. No obstante, se concretará para cada curso en su correspondiente Plan de Organización Docente.
1º Curso

Física General
Análisis Matemático
Métodos Matemáticos
Métodos computacionales en física
Técnicas experimentales en física general
Optativa
Optativa
Optativa

1. c) **PERÍODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO:**
El período de escolaridad mínimo se establece en dos años por ciclo.

1. d) MECANISMOS DE ADAPTACIÓN Y/O CONVALIDACIÓN:	Plan Nuevo
Plan Antiguo	
Física I	Física General
Física II	
Análisis Matemático I	Análisis Matemático
Análisis Matemático II	Métodos Matemáticos
Métodos Matemáticos I	Métodos Computacionales en Física
Métodos Computacionales en Física	Técnicas Experimentales I
Técnicas Experimentales I	Mecánica y Ondas
Mecánica y Ondas	Termodinámica
Termodinámica	
Métodos Matemáticos II	Ampliación de Métodos Matemáticos
Métodos Matemáticos III	Física de Materiales
Física de Materiales	Técnicas Experimentales II
Técnicas Experimentales II	Técnicas Experimentales III
Técnicas Experimentales III	Electromagnetismo
Electromagnetismo	Física Cuántica
Física Cuántica	Óptica
Óptica	Métodos Matemáticos IV
Métodos Matemáticos IV	Métodos Matemáticos V
Métodos Matemáticos V	Técnicas Experimentales IV
Técnicas Experimentales IV	Técnicas Experimentales V
Técnicas Experimentales V	Electrónica
Electrónica	Física del Estado Sólido I
Física del Estado Sólido I	Física del Estado Sólido II
Física del Estado Sólido II	Mecánica Cuántica I
Mecánica Cuántica I	Mecánica Cuántica II
Mecánica Cuántica II	Física Estadística
Física Estadística	Ampliación de Física Estadística
Ampliación de Física Estadística	Mecánica Teórica
Mecánica Teórica	Física Nuclear y de Partículas
Física Nuclear y de Partículas	Ampliación de Física Nuclear y de Partículas
Ampliación de Física Nuclear y de Partículas	Electrodinámica Clásica I
Electrodinámica Clásica I	Radiactividad
Radiactividad	Química
Química	Física no lineal
Física no lineal	Óptica Fisiológica
Óptica Fisiológica	Introducción a la Astrofísica
Introducción a la Astrofísica	Mecánica Estadística
Mecánica Estadística	Física Estadística del no equilibrio
Física Estadística del no equilibrio	Simulación de sistemas físicos por ordenador
Simulación de sistemas físicos por ordenador	Física de plasmas
Física de plasmas	Física Atómica y Molecular
Física Atómica y Molecular	Grupos en física
Grupos en física	Instrumentación nuclear
Instrumentación nuclear	Didáctica de la física
Didáctica de la física	Estructura molecular y espectroscopía
Estructura molecular y espectroscopía	Termodinámica de la Atmósfera
Termodinámica de la Atmósfera	Espectrometría de radiaciones nucleares
Espectrometría de radiaciones nucleares	Termodinámica aplicada
Termodinámica aplicada	Propagación y radiación de ondas electromagnéticas
Propagación y radiación de ondas electromagnéticas	Analís de circuitos
Analís de circuitos	Electrónica de comunicación
Electrónica de comunicación	Control de sistemas
Control de sistemas	Dinámica de fluidos geofísicos
Dinámica de fluidos geofísicos	Teledetección
Teledetección	Física de la atmósfera
Física de la atmósfera	Electrodinámica Clásica II
Electrodinámica Clásica II	Nuevos materiales
Nuevos materiales	Difracción en sólidos
Difracción en sólidos	Procesado y caracterización de materiales
Procesado y caracterización de materiales	Mecánica de la fractura
Mecánica de la fractura	Electrónica física
Electrónica física	Física molecular de líquidos
Física molecular de líquidos	Biofísica
Biofísica	Física de dieléctricos
Física de dieléctricos	Sistemas digitales
Sistemas digitales	Microcomputadores
Microcomputadores	Fundamentos de circuitos VLSI
Fundamentos de circuitos VLSI	Diseño de amplificadores
Diseño de amplificadores	Procesamiento monolítico de señal
Procesamiento monolítico de señal	Convertidores de datos
Convertidores de datos	Diseño digital VLSI
Diseño digital VLSI	Termodinámica de los procesos irreversibles
Termodinámica de los procesos irreversibles	Termodinámica de interfaces
Termodinámica de interfaces	Dispositivos Electrónicos
Dispositivos Electrónicos	