

Aprobado por la Universidad de Valencia (Estudio General) el Plan de Estudios de Licenciado en Física, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24.4, b) y 29 de la Ley 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, homologado por acuerdo de 28 de septiembre de 1993 de la Comisión Académica del Consejo de Universidades, y a los efectos de lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado ha resuelto su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» conforme figura en el anexo.

Valencia, 28 de octubre de 1993.—El Rector, Ramón Lapiedra i Civera.

UNIVERSIDAD

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN FÍSICA

1. MATERIAS TRONCALES								
CICLO	curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		MÉTODOS MATEMÁTICOS	MÉTODOS MATEMÁTICOS I MÉTODOS MATEMÁTICOS II MÉTODOS MATEMÁTICOS III PRACTICAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS I PRACTICAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS II PRACTICAS DE MÉTODOS MATEMÁTICOS III	27T+3A 6 6 6 4 4 4	18T+0A 6 6 6 0 0 0	9T+3A 0 0 0 4 4 4	Cálculo con una y varias variables; análisis vectorial; álgebra lineal; espacio y aplicaciones lineales; matrices, determinantes, valores y vectores propios. Grupos ecuaciones diferenciales ordinarias lineales. Geometría lineal. Curva y superficies diferenciales. Ecuaciones diferenciales ordinarias, funciones de variable compleja, funciones especiales, series de Fourier, transformadas integrales y una introducción a las ecuaciones diferenciales en derivadas parciales. Cálculo numérico.	ALGEBRA ANÁLISIS MATEMÁTICO ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FÍSICA TEÓRICA GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA MATEMÁTICA APLICADA ÓPTICA
1		MECÁNICA Y ONDAS	MECÁNICA Y ONDAS PRACTICAS DE MECÁNICA Y ONDAS	9T+1A 6 4	6T 6	3T+1A 4	Mecánica Newtoniana y relatividad. Elementos de Mecánica Analítica. Mecánica de Fluidos. Aspectos generales de física de ondas. Ondas elásticas en fluidos y sólidos isotropos.	CIENCIA DE MATERIALES INGENIERIA METALURGIA ELECTROMAGNETISMO ELECTRÓNICA FÍSICA APLICADA FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA FÍSICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFÍS. FÍSICA TEÓRICA MECÁNICA DE FLUJOS MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. ÓPTICA
1		TERMODINAMICA	PRACTICAS DE TERMODINAMICA TERMODINAMICA	9T+1A 4 6	6T 6	3T+1A 4	Estados de equilibrio, principio de la conservación de la energía, principio de la variación de la entropía, potenciales termodinámicos, estabilidad y transiciones de fase. Procesos irreversibles.	CIENCIA DE MATERIALES INGENIERIA METALURGIA ELECTROMAGNETISMO ELECTRÓNICA FÍSICA APLICADA FÍSICA ATÓMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA FÍSICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFÍS. FÍSICA TEÓRICA MECÁNICA DE FLUJOS MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. ÓPTICA

1. MATERIAS TRONCALES

CICLO	curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		ELECTROMAGNETISMO	ELECTROMAGNETISMO PRACTICAS DE ELECTROMAGNETISMO	9T+1A 6 4	6T 6	3T+1A 4	Campos electrostático y magnetostático en el vacío y en medios materiales. Fenómenos electromagnéticos no estacionarios y teoría de circuitos. Ondas electromagnéticas.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA MECANICA DE FLUJOS MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. OPTICA
1		OPTICA	OPTICA PRACTICAS DE OPTICA	9T+1A 6 4	6T 6	3T+1A 4	Optica Geométrica.- Fenómenos de propagación de la luz en medios materiales.- Polarización.- Interferencias.- Difracción.- Optica de Fibras y Optica Integrada. Láseres. Optica Aplicada.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA MECANICA DE FLUIDOS MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. OPTICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA
1		FISICA CUANTICA	FISICA CUANTICA PRACTICAS DE FISICA CUANTICA	9T+1A 6 4	6T 6	3T+1A 4	Los orígenes de la Mecánica Cuántica. Mecánica Cuántica elemental. Ecuación de Schrodinger en tres dimensiones, momento angular y átomos de hidrógeno. Estructura de los átomos y moléculas y espectroscopias. Cristales: Dinámica de redes, propiedades térmicas, eléctricas y magnéticas de sólidos. Estructura de los núcleos y modelos. Introducción a las partículas elementales.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA MECANICA DE FLUIDOS MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. OPTICA
1		TECNICAS EXPERIMENTALES EN FISICA	TECNICAS EXPERIMENTALES DE FISICA GENERAL. TECNICAS EXPERIMENTALES DE MECANICA Y ONDAS TECNICAS EXPERIMENTALES DE TERMODINAMICA.	18T+6A 8 8 8	3T+3A 2 2 2	15T+3A 6 6 6	Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida. Tratamiento de datos.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA MECANICA DE FLUIDOS MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. OPTICA

1. MATERIAS TRONCALES

CICLO	curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		ELECTRODINAMICA CLASICA	ELECTRODINAMICA CLASICA	6T 6	4T 4	2T 2	Ondas electromagnéticas radiación de cargas en movimiento; desarrollos multipolares y efectos relativistas.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA OPTICA
2		ELECTRONICA	ELECTRONICA I ELECTRONICA II	12T 6 6	6T 6	6T 6	Semiconductores y dispositivos; sistemas analógicos; amplificadores y osciladores. Electrónica digital.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA TECNOLOGIA ELECTRONICA
2		FISICA DE ESTADO SOLIDO	FISICA DE ESTADO SOLIDO	6T 6	4T 4	2T 2	Propiedades térmicas de sólidos. Estados Electrónico; Metales aislantes y semiconductores, propiedades de transporte. Fenómenos cooperativos; Ferroeléctricos magnetismo; superconductores. Sólidos reales: Defectos puntuales, dislocaciones.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA
2		FISICA ESTADISTICA	FISICA ESTADISTICA	6T 6	4T 4	2T 2	Colectividades, estadísticas clásicas y cuánticas. Aplicaciones al gas ideal, gas de iones, gas de electrones.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA MECANICA DE FLUIDOS.
2		FISICA NUCLEAR Y DE PARTICULAS	FISICA NUCLEAR Y DE PARTICULAS	6T 6	4T 4	2T 2	Propiedades globales de los núcleos. Modelos y reacciones nucleares. Partículas elementales	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA
2		MECANICA CUANTICA	MECANICA CUANTICA	6T 6	4T 4	2T 2	Postulados, métodos aproximados, partículas idénticas, teoría de colisiones.	FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA
2		MECANICA TEORICA	MECANICA TEORICA	6T 6	4T 4	2T 2	Mecánica Analítica, Mecánica de Medios Continuos.	FISICA APLICADA FISICA TEORICA FISICA DE LA MATERIA ASTRON Y ASTROFIS. MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

CICLO	curso (2)	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		FISICA GENERAL	FISICA GENERAL PRACTICAS DE FISICA GENERAL	6 4	6 0	4 4	Introducción a la Cinemática. Dinámica de la partícula y de los sistemas de partículas. Interacción gravitatoria.- Medios continuos: Propiedades de sólidos y fluidos. Oscilaciones y ondas.- Óptica geométrica.- Termodinámica: Temperatura, 1º y 2º principios. Teoría cinética.- Campo eléctrico, campo magnético, Inducción electromagnética, teoría de redes.	FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA ELECTRONICA ELECTROMAGNETISMO OPTICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
1		QUIMICA GENERAL	PRACTICAS DE QUIMICA GENERAL QUIMICA GENERAL TECNICAS EXPERIMENTALES EN QUIMICA GENERAL	2 4 2	0 4 0	4 0 2	Manejo del concepto de mol y estequiometría. Orbitales atómicas. Enlace químico y estructura molecular y cristalina. Equilibrios iónicos. Cinética química. Química de los elementos y sus compuestos más representativos. Introducción a la Química Orgánica.	QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ANALITICA QUIMICA ORGANICA
1		AMPLIACION DE METODOS MATEMATICOS.	METODOS DE CALCULO NUMERICO METODOS MATEMATICOS IV PRACTICAS DE METODOS MATEMATICOS IV	4 4 2	1,5 4 0	5,5 0 2	Ecuaciones Integrales, métodos numéricos. Geometría diferencial e introducción a espacios de Hilbert.	ALGEBRA ANALISIS MATEMATICO ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA GEOMETRIA Y TOPOLOGIA MATEMATICA APLICADA OPTICA
1		TECNICAS INFORMATICAS	TECNICAS INFORMATICAS	6	6	2 2 4	Fundamentos de la Informática. Informática aplicada. Programación.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA APLICADA ARQUITECTURA Y TECNOL DE COMPUTADORES LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS CIENCIA DE LA COMPUT E INT. ARTIFICIAL FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR OPTICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS FISICA TEORICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA

## 1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

CICLO	curso (2)	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)		
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos				
1		AMPLIACION DE TECNICAS EXPERIMENTALES EN FISICA	TECNICAS EXPERIMENTALES DE ELECTROMAGNETISMO TECNICAS EXPERIMENTALES DE FISICA CUANTICA TECNICAS EXPERIMENTALES DE OPTICA	8 8 8	24 6 2	2 2 2	6 6 6	18 6 6	Tratamiento de datos. Naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida en electromagnetismo, óptica y física cuántica.	CIENCIA DE MATERIALES E INGEN METALURG ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA MECANICA DE FLUIDOS MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y T DE EST. OPTICA

(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

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

LICENCIATURA EN FISICA

## 1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5

- por ciclo: 1º: 24

2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		COMPLEMENTOS DE QUIMICA COMPLEMENTOS DE LA QUIMICA	6 6	4 4	2 2	Complementos de Química Inorgánica. Complementos de Química Orgánica. Complementos de Cinética de reacciones. Complementos de Equilibrio Químico.	QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ANALITICA QUIMICA ORGANICA
1		COMPLEMENTOS DE MATEMATICAS COMPLEMENTOS DE MATEMATICAS	6 6	4 4	2 2	Funciones ortonormales. Funciones periódicas. Desarrollos de Fourier. Análisis de ondas periódicas. Ecuaciones en derivadas parciales. Condiciones de contorno. Transformadas Integrales. Transformadas Inversas. Transformada de Fourier.	ANALISIS MATEMATICO ESTADISTICA E INVESTIGACION OPTATIVA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA GEOMETRIA Y TOPOLOGIA MATEMATICA APLICADA OPTICA ALGEBRA

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5  
 - por ciclo: 1º: 24  
 2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		TEMAS ACTUALES DE LA FISICA  TEMAS ACTUALES DE LA FISICA I TEMAS ACTUALES DE LA FISICA II	12 6 6	12 6 6		Temas actuales en las distintas áreas de la Física.	FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA ELECTRONICA ELECTROMAGNETISMO OPTICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		TEORIA NUCLEAR  TEORIA NUCLEAR	6 6	4 4	2 2	Fuerzas nucleares. Desintegraciones nucleares. Modelos y reacciones nucleares.	FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		AMPLIACION DE MECANICA CUANTICA  AMPLIACION DE MECANICA CUANTICA I AMPLIACION DE MECANICA CUANTICA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	9 6 3	4 4 0	5 2 3	Simetrías y leyes de conservación. Partícula en campo electromagnético. Teoría cuántica de la radiación.	FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		TEORIA CLASICA DE CAMPOS  TEORICA CLASICA DE CAMPOS	6 6	4 4	2 2	Campos y leyes de transformación. Campo electromagnético. Mecánica de fluidos. Gravitación.	FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		AMPLIACION DE METODOS MATEMATICOS I  AMPLIACION DE METODOS MATEMATICOS I	6 6	4 4	2 2	Representaciones de grupos finitos. Aplicaciones al estado sólido y a la Física atómica. Representaciones de álgebras de Lie semisimples. Aplicaciones a la Física de partículas elementales. Grupos de Lorentz y Poincaré. Aplicaciones a la teoría cuántica de campos.	FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. ALGEBRA
2		AMPLIACION DE METODOS MATEMATICOS II  AMPLIACION DE METODOS MATEMATICOS II	9 9	6 6	3 3	Variedades diferenciales. Grupos de Lie aplicados a la física. Espacios riemannianos. Teoría de superficies.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. GEOMETRIA Y TOPOLOGIA
2		METODOS GEOMETRICOS  METODOS GEOMETRICOS	6 6	4 4	2 2	Complementos en variedades diferenciables; teorema de Frobenius, variedades simplécticas. Integración en variedades, teorema de Stokes.	GEOMETRIA Y TOPOLOGIA FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		AMPLIACION DE MECANICA TEORICA.  AMPLIACION DE MECANICA TEORICA I. AMPLIACION DE MECANICA TEORICA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 4 2	3 3 0	3 1 2	Estabilidad de los sistemas dinámicos. Teoría de perturbaciones. Caos.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5  
 - por ciclo: 1º: 24  
 2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		PARTICULAS ELEMENTALES	12	6	6	Leyes de conservación. Simetría SU(3). Modelos quark. Fonomonología electro-débil. Interacciones fuertes.	FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		PARTICULAS ELEMENTALES I PARTICULAS ELEMENTALES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	9 3	6 0	3 3		
2		TEORIA CUANTICA DE CAMPOS	9	6	3	Campos libres. Campos en Interacción y reglas de Feynman. Procesos elementales un electrodinámica. Teorías gauge. Rotura espontánea de simetría. Teoría electro débil.	FISICA TEORICA
		TEORIA CUANTICA DE CAMPOS	9	6	3		
2		TEORIA DE COLISIONES.	6	3	3	Matriz S. Serie de Born. Desarrollo en ondas parciales. Propiedades de analiticidad. Colisión multicanal. Cinemática relativista. Amplitudes de Helicidad.	FISICA TEORICA
		TEORIA DE COLISIONES I TEORIA DE COLISIONES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	4 2	3 0	1 2		
2		FUNDAMENTOS DE ASTROFISICA	6	4	2	Movimiento aparente de los astros. Descripción de los elementos constituyentes del universo. Aplicación de las leyes básicas de la física a los cuerpos celestes.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		FUNDAMENTOS DE ASTROFISICA	6	4	2		
2		TECNICAS EXPERIMENTALES EN ASTROFISICA	3	0	3	Instrumentos astronómicos. Construcción de diagramas Hertzsprung-Russell de cúmulos estelares. Utilización de cámaras CCD.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		TECNICAS EXPERIMENTALES EN ASTROFISICA	3	0	3		
2		EVOLUCION ESTELAR	6	4	2	Estructura estelar. Evolución estelar. Medio interestelar. Morfología y dinámica de los sistemas estelares.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		EVOLUCION ESTELAR	6	4	2		
2		COSMOLOGIA	7,5	4,5	3	Cosmología observacional. Estructura del universo a gran escala. Modelos cosmológicos.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		COSMOLOGIA	7,5	4,5	3		
2		RELATIVIDAD GENERAL	6	4	2	Física clásica en un espacio de Riemann. Propiedades generales de las ecuaciones de Einstein. Isometrias. Soluciones de máxima simetría.	FISICA TEORICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		RELATIVIDAD GENERAL	6	4	2		
2		FISICA DE ALTAS ENERGIAS	9	4	5	Interacción de hadrones. Modelo quark. La Interacción débil. Modelo de partones. Interacción lepton-quark. Gran unificación.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA
		FISICA DE ALTAS ENERGIAS I FISICA DE ALTAS ENERGIAS II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5  
 - por ciclo: 1º: 24  
 2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		INSTRUMENTACION NUCLEAR INSTRUMENTACION NUCLEAR I INSTRUMENTACION NUCLEAR II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	9 6 3	4 4 0	5 2 3	Paso de la radiación por la materia. Detectores de partículas y radiación. Electrónica nuclear. Aceleradores de partículas.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR
2		FISICA ATOMICA Y MOLECULAR FISICA ATOMICA Y MOLECULAR	6 6	4 4	2 2	Atomos multieletrónicos. Correcciones a la aproximación central. Interacción atómica con el campo electromagnético. Emisión y absorción de fotones. Introducción a la física molecular. Espectroscopia molecular.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA OPTICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		FISICA NUCLEAR EXPERIMENTAL FISICA NUCLEAR EXPERIMENTAL	6 6	4 4	2 2	Modelo de capas. Modelo unificado. Reacciones nucleares. Experimentos en física nuclear. Aplicaciones en física nuclear.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA
2		TECNICAS EXPERIMENTALES EN FISICA NUCLEAR TECNICAS EXPERIMENTALES EN FISICA NUCLEAR	6 6	0 0	6 6	Estadística de las radiaciones. Espectroscopia alfa, beta y gamma. Experimento de Rutherford. Técnicas de coincidencia.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR
2		RADIATIVIDAD. PROTECCION RADIOLOGICA. RADIATIVIDAD. PROTECCION RADIOLOGICA I RADIATIVIDAD. PROTECCION RADIOLOGICA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 4 2	3 3 0	3 1 2	Radiactividad artificial, series naturales. Leyes de las desintegraciones. Dosimetría. Protección radiológica.	FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA APLICADA
2		FISICA DEL MEDIO AMBIENTE FISICA DEL MEDIO AMBIENTE I FISICA DEL MEDIO AMBIENTE II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 4 2	3 3 0	3 1 2	Los componentes del Medio Ambiente: El Sol y la Tierra. Geofluidos. Ondas, radiación y energía. Aplicaciones.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		FISICA DE LA ATMOSFERA DINAMICA DE LA ATMOSFERA I DINAMICA DE LA ATMOSFERA II (TECNICAS EXPERIMENTALES) TERMODINAMICA DE LA ATMOSFERA I TERMODINAMICA DE LA ATMOSFERA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	12 4 2 4 2	6 3 0 3 0	6 1 2 1 2	Leyes de conservación. Circulación y vorticidad. Movimientos a escala sinóptica. Circulación general. Capa límite. La atmósfera como sistema termodinámico. Cambios de estado. Transformaciones adiabáticas. Movimientos convectivos. Microfísica de nubes.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		RADIACION A TRAVES DE LA ATMOSFERA RADIACION A TRAVES DE LA ATMOSFERA I RADIACION A TRAVES DE LA ATMOSFERA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 4 2	3 3 0	3 1 2	Absorción y emisión de las moléculas gaseosas. Polarización. Dispersión atmosférica. Transmisión atmosférica de la radiación solar y la radiación terrestre. Microondas.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.



1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5  
 - por ciclo: 1º: 24  
 2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		CLIMATOLOGIA FISICA CLIMATOLOGIA FISICA	4 4	3 3	1 1	Los elementos del clima. Modelos climáticos. Climatología de la radiación. Fluctuaciones climáticas. Climatología regional. Topoclimatología. Agroclimatología.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		ENERGIAS RENOVABLES ENERGIAS RENOVABLES	4 4	3 3	1 1	Recursos energéticos. Energía solar térmica y fotovoltaica. Energía eólica. Ahorro energético. Impacto ambiental.	FISICA APLICADA
2		FUNDAMENTOS DE TELEDETECCION FUNDAMENTOS DE TELEDETECCION	4 4	3 3	1 1	Leyes y fundamentos físicos. Sensores y plataformas. Ecuaciones de transferencia. Medida de magnitudes físicas y sus correcciones. Tratamiento digital de imágenes. Aplicaciones.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		CONTAMINACION AMBIENTAL CONTAMINACION AMBIENTAL	4 4	3 3	1 1	Elementos y fuentes contaminantes. Procesos de dilución en la capa límite. Modelos. Contaminación urbana, regional y global. Efectos climáticos de la contaminación.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		FISICA DE LOS FENOMENOS DE TRANSPORTE FISICA DE LOS FENOMENOS DE TRANSPORTE I FISICA DE LOS FENOMENOS DE TRANSPORTE II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 4 2	3 3 0	3 1 2	Fundamentos de difusión. Transferencia de masa. Problemas de difusión-reacción. Transferencia de materia cargada. Transferencia de energía. Conducción. Convección. Radiación.	FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA
2		TERMODINAMICA DE LOS PROCESOS BIOLOGICOS TERMODINAMICA DE LOS PROCESOS BIOLOGICOS	6 6	5 5	1 1	Termodinámica del No Equilibrio (teoría lineal y no lineal). Aplicaciones. Procesos de equilibrio y transporte en membranas biológicas.	FISICA APLICADA
2		MECANICA ESTADISTICA MECANICA ESTADISTICA	6 6	4 4	2 2	Teoría cinética. Ecuación de Boltzmann. Fluctuaciones. Teoría de respuesta lineal. Teorema de fluctuación-disipación. Operador densidad. Ecuación de Von Neuman. Transiciones de fase.	FISICA APLICADA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA OPTICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
2		ESTRUCTURA DE LA MATERIA ESTRUCTURA DE LA MATERIA	6 6	4 4	2 2	Técnicas de análisis por difracción de Rayos X, electrones y neutrones. Determinación de estructura. Materiales amorfos; función de distribución radial, resolución de estructuras.	FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA APLICADA

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5

- por ciclo: 1º: 24

2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		DIFRACCION	9	4	5	Óptica y Teoría de la Información. Convolución y transformadas de Fourier. Elementos de la teoría escalar de la difracción. Difracción de Fresnel y de Fraunhofer. Teoría del espectro angular. Modos de propagación en el espacio libre. La lente como transformadora de Fourier.	OPTICA ELECTROMAGNETISMO FISICA APLICADA
		DIFRACCION I DIFRACCION II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		COHERENCIA Y FORMACION DE IMAGENES	9	4	5	Coherencia parcial. Interferencias y Difracción con luz parcialmente coherente. Análisis difraccional de la formación de imágenes. Función de transferencia óptica. Efecto de las aberraciones. Apodizadores.	OPTICA ELECTROMAGNETISMO FISICA APLICADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTRONOMIA
		COHERENCIA Y FORMACION DE IMAGENES I COHERENCIA Y FORMACION DE IMAGENES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		HOLOGRAFIA Y PROCESADO DE IMAGENES	9	4	5	Medios de registro. Hologramas planos. Hologramas de volumen. Elementos ópticos holográficos. Ilustración óptica. Procesado óptico de imágenes. Técnicas híbridas optico-digitales de procesado.	OPTICA
		HOLOGRAFIA Y PROCESADO DE IMAGENES I HOLOGRAFIA Y PROCESADO DE IMAGENES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		OPTICA CUANTICA	6	3	3	Radiación y cuantos. Teorías semiclásica y cuántica de la interacción radiación-materia. Estados no clásicos de la radiación. Óptica de fotones. Espectroscopia de muy alta resolución. Teoría semiclásica del láser.	OPTICA FISICA TEORICA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR
		OPTICA CUANTICA I OPTICA CUANTICA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	4 2	3 0	1 2		
2		FISICA DE LA VISION	6	3	3	Radiometría y Fotometría. El ojo como sistema óptico. Funciones extensión y de transferencia del ojo. Características fundamentales de la visión. Procesado de la información en el sistema visual.	OPTICA
		FISICA DE LA VISION I FISICA DE LA VISION II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	4 2	3 0	1 2		
2		TEORIA DEL COLOR	6	3	3	Colorimetría. Sistemas de ordenación y espacios de color. Medida y reproducción del color. Apariencia del color. Umbrales diferenciales cromáticos. Defectos de la visión cromática. Teorías y modelos de la visión del color.	OPTICA
		TEORIA DEL COLOR I TEORIA DEL COLOR II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	4 2	3 0	1 2		
2		OPTOELECTRONICA	10	4	6	Introducción a la óptica no lineal. Modulación de la radiación óptica. Emisores. Diodo láser. Detectores. Fibras ópticas. Óptica integrada.	OPTICA FISICA APLICADA ELECTRONICA
		DISPOSITIVOS OPTOELECTRONICOS Y GUIAS I DISPOSITIVOS OPTOELECTRONICOS Y GUIAS II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	3 2	2 0	1 2		
		OPTICA NO LINEAL Y LASERES I OPTICA NO LINEAL Y LASERES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	3 2	2 0	1 2		

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1): 387,5  
 - por ciclo: 1º: 24  
 2º: 363,5

CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		RADIATIVIDAD AMBIENTAL	6	3	3	Desintegración radiactiva. Fuentes de radiación ambiental. Metrología. Contaminación y descontaminación radiactiva. Impacto Radiológico. Blindajes.	FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR
		RADIATIVIDAD AMBIENTAL I RADIATIVIDAD AMBIENTAL II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	4 2	3 0	1 2		
2		ELECTRONICA FISICA	9	4	5	Estados electrónicos en semiconductores. Estructuras de bandas. Estadística de electrones y huecos. Teoría general de las propiedades de transporte. Propiedades ópticas. Efectos fotoelectrónicos. Semiconductores en capas delgadas. Dispositivos.	FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA
		ELECTRONICA FISICA I ELECTRONICA FISICA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		SISTEMAS RADIANTES	9	4	5	Fundamentos. Antenas de aperturas. Baterías de antenas. Antenas receptoras. Propagación espacial de ondas de radio.	FISICA APLICADA ELECTROMAGNETISMO FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		SISTEMAS RADIANTES I SISTEMAS RADIANTES II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		ACUSTICA APLICADA	9	4	5	Sistemas oscilantes. Vibraciones. Ondas Sonoras. Acustica arquitectónica. Acustica submarina. Infrasonidos y ultrasonidos.	FISICA APLICADA
		ACUSTICA APLICADA I ACUSTICA APLICADA II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		ONDAS ELECTROMAGNETICAS	9	4	5	Teoría general de los sistemas guías de simetría traslacional. Guías. Líneas y microcintas. Teoría de circuitos de microondas. Resonadores de microondas. Dispositivos activos y pasivos.	FISICA APLICADA ELECTROMAGNETISMO FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS.
		ONDAS ELECTROMAGNETICAS I ONDAS ELECTROMAGNETICAS II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		TECNICAS EXPERIMENTALES EN ESTADO SOLIDO	6	1	5	Redes de Bravais y estructuras cristalinas. Crecimiento cristalino. Difracción. Propiedades ópticas. Superconductividad. Modelos de ferromagnetismo.	FISICA APLICADA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA
		TECNICAS EXPERIMENTALES EN ESTADO SOLIDO	6	1	5		
2		ESPECTROSCOPIA DE SOLIDOS	9	4	5	Constantes ópticas. Absorción fundamental. Absorción Infrarroja. Fotoluminiscencia. Espectroscopia óptica bajo presión, con campos eléctricos y con campos magnéticos.	FISICA APLICADA OPTICA
		ESPECTROSCOPIA DE SOLIDOS I ESPECTROSCOPIA DE SOLIDOS II (TECNICAS EXPERIMENTALES)	6 3	4 0	2 3		
2		INSTRUMENTACION ELECTRONICA Y EQUIPOS ELECTRONICOS	9	6	3	Instrumentación electrónica avanzada; sensores, acondicionamiento y procesamiento de la señal. Circuitos y equipos electrónicos especiales. Aplicaciones de alta frecuencia, potencia, comunicaciones y control.	ELECTRONICA TECNOLOGIA ELECTRONICA TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES
		INSTRUMENTACION ELECTRONICA LABORATORIO DE INSTRUMENTACION ELECTRONICA	6 3	6 0	0 3		

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						Créditos totales para optativas (1): 387,5 - por ciclo: 1º: 24 2º: 363,5	
CICLO	curso (2)	DENOMINACION	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2		PROGRAMACION PROGRAMACION	6 6	3 3	3 3	Introducción a los Sistemas Operativos. Programación en lenguajes de alto nivel. Estructuras de datos y algoritmos: arrays, listas, ficheros.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA APLICADA ARQUITECTURA Y TECNOL DE COMPUTADORES LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS CIENCIA DE LA COMPUT E INT. ARTIFICIAL FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR OPTICA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. FISICA TEORICA INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA
2		DIDACTICA DE LAS CIENCIAS FISICO-QUIMICAS DIDACTICA DE LAS CIENCIAS FISICO-QUIMICAS I DIDACTICA DE LAS CIENCIAS FISICO-QUIMICAS II	12 6 6	6 3 3	6 3 3	Necesidades formativas de los profesores de Física y Química. Clarificación de las características del trabajo científico. Didáctica de las prácticas de laboratorio y de la resolución de problemas. La evaluación como instrumento de aprendizaje y mejora de la enseñanza. Análisis del papel del profesor en la clase de Física y Química. Diferentes paradigmas de enseñanza/aprendizaje de la Física y Química.	DIDAC DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES FISICA APLICADA FISICA ATOMICA MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA TEORICA ELECTRONICA ELECTROMAGNETISMO OPTICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA DE LA TIERRA ASTRON Y ASTROFIS. QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ANALITICA QUIMICA ORGANICA
2		QUIMICA PARA EL BACHILLERATO QUIMICA PARA EL BACHILLERATO	6 6	4 4	2 2	Introducción. Los átomos. Enlace. Equilibrio químico. Las sustancias químicas y la sociedad.	QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ANALITICA QUIMICA ORGANICA
2		HISTORIA DE LA FISICA HISTORIA DE LA FISICA	9 9	9 9		Concepciones del mundo físico. El nacimiento de la física clásica. Antecedentes, constitución y desarrollo del electromagnetismo y la termodinámica. La teoría de la relatividad. Génesis y desarrollo de la mecánica cuántica y la física nuclear. Ciencia, tecnología y sociedad.	HISTORIA DE LA CIENCIA

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

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

(3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD: UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
(ESTUDI GENERAL)

**I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) LICENCIADO EN FÍSICA

2. ENSEÑANZAS DE 1º y 2º CICLO CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 300 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
		90T+14A	58	---	18		180
II CICLO							
		48 T	---	60	12		120

(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 TITULO  NO (6).

6.  SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

- PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES

— EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: ..... CREDITOS.  
 — EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) .....

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

— 1.º CICLO 3 AÑOS

— 2.º CICLO 2 AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS	OPTATIV./ LIBRE ELEC.
1º	60	26	26	8
2º	60	23,5	26,5	10
3º	60	28	32	--
4º	60	24	12	24
5º	60	6	6	48

(6) Si 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) Si 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.

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

a) Régimen de acceso al segundo ciclo, aplicable solo al caso de enseñanzas de segundo ciclo o al segundo ciclo de enseñanzas de primero y segundo 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 (art. 9º, 1 R.D. 1497/87).

c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (art. 9º, 2, 4º 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 (art. 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.

## II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS.

1.a) Régimen de acceso al segundo 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) Ordenación Temporal en el Aprendizaje.

1.b.1) No se prevén incompatibilidades académicas entre materias.

1.b.2) Secuencias de ordenación temporal.

La ordenación temporal es anual, se recomendará dos secuencias para cursar los 300 créditos de la Licenciatura en Física. (Una opción de 4 años y otra de 5)

1.c) Período de escolaridad mínimo: 4 años académicos.

1.d) Los tres primeros cursos del Plan de Estudios antiguo de la Licenciatura en Física son totalmente convalidables por el primer ciclo del presente Plan de Estudios.

La convalidación entre el Plan de Estudios antiguo y el Plan nuevo, se especifica en las páginas siguientes, el resto de convalidaciones no previstas en el presente Plan de Estudios deberán ser estudiadas por la correspondiente Comisión de convalidaciones.

3) El título de Licenciado en Física por la Universitat de València se configura como una titulación de primer y segundo ciclo. El primero de ellos está formado, básicamente, por materias troncales y obligatorias y pretende conseguir una amplia y sólida formación del estudiante en los aspectos fundamentales de la Física. El segundo, con una troncalidad mucho menor, pretende, además de proporcionar al estudiante una extensa visión de la Física, sugerirle, gracias a la amplia optatividad, la posibilidad, de diferentes orientaciones que puedan encaminarle hacia una posible especialización en el tercer ciclo. Estas orientaciones no deben entenderse como especialidades en su sentido tradicional, sino más bien como una oferta muy flexible que refleja las características propias de la Facultad de Física de la Universitat de València.

1-d) Cuadro de convalidaciones al nuevo plan de estudios.

PLAN ANTIGUO		PLAN NUEVO
ALGEBRA LINEAL Y GEOMETRIA	por	METODOS MATEMATICOS I PRACTICAS DE METODOS MATEMATICOS I
ANALISIS MATEMATICO I	por	METODOS MATEMATICOS II PRACTICAS DE METODOS MATEMATICOS II
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	por	ELECTROMAGNETISMO PRACTICAS DE ELECTROMAGNETISMO
ELECTROMAGNETISMO I	por	ELECTRODINAMICA CLASICA
ELECTRONICA I	por	ELECTRONICA I ELECTRONICA II
ESTADO SOLIDO	por	FISICA DE ESTADO SOLIDO
F. GENERAL II (TEC. EXP. I)	por	TECNICAS EXPERIMENTALES DE MECANICA Y ONDAS TECNICAS EXPERIMENTALES DE TERMODINAMICA.
F. GENERAL III (TEC. EXP. II)	por	TECNICAS EXPERIMENTALES DE ELECTROMAGNETISMO TECNICAS EXPERIMENTALES DE FISICA CUANTICA TECNICAS EXPERIMENTALES DE OPTICA
FISICA ATOMICA Y NUCLEAR	por	FISICA NUCLEAR Y DE PARTICULAS
FISICA CUANTICA	por	FISICA CUANTICA PRACTICAS DE FISICA CUANTICA

PLAN ANTIGUO		PLAN NUEVO
FISICA GENERAL	por	TECNICAS EXPERIMENTALES DE FISICA GENERAL
FISICA GENERAL I	por	FISICA GENERAL PRACTICAS DE FISICA GENERAL
MECANICA CUANTICA	por	MECANICA CUANTICA
MECANICA ESTADISTICA	por	FISICA ESTADISTICA
MECANICA TEORICA	por	MECANICA TEORICA
MECANICA Y ONDAS	por	MECANICA Y ONDAS PRACTICAS DE MECANICA Y ONDAS
MET. MATEMATICOS DE LA FISICA I	por	METODOS MATEMATICOS III PRACTICAS DE METODOS MATEMATICOS III
MET. MATEMATICOS DE LA FISICA II	por	METODOS MATEMATICOS IV PRACTICAS DE METODOS MATEMATICOS IV
OPTICA	por	OPTICA PRACTICAS DE OPTICA
QUIMICA GENERAL	por	PRACTICAS DE QUIMICA GENERAL QUIMICA GENERAL TECNICAS EXPERIMENTALES EN QUIMICA GENERAL
TEORIA CLASICA DE CAMPOS	por	ELECTRODINAMICA CLASICA
TERMOLOGIA	por	PRACTICAS DE TERMODINAMICA TERMODINAMICA