

COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA

18532 *RESOLUCION de 13 de junio de 1994, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se incoa expediente para proceder al desplazamiento del antiguo convento de San Agustín, de Sevilla, desde su ubicación actual a los palacios y jardines de la Buhaira, de Sevilla.*

Expediente: Desplazamiento de la portada del antiguo convento de San Agustín de Sevilla, desde su ubicación actual a los palacios y jardines de la Buhaira, de Sevilla.

Los restos del antiguo convento de San Agustín, de Sevilla, fueron declarados monumento histórico-artístico por Decreto 2803/1964, de 27 de agosto.

El Ayuntamiento de Sevilla presentó proyectos de cerramiento en los que se contempla la colocación de la portada del antiguo convento arriba referenciado.

La disposición adicional primera de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, establece que los bienes que con anterioridad hayan sido declarados histórico-artístico y arqueológico de España pasan a tener la consideración y a denominarse bienes de interés cultural.

Asimismo, el artículo 18 de dicha Ley estipula que un inmueble declarado bien de interés cultural es inseparable de su entorno. No se podrá proceder a su desplazamiento o remoción, salvo que resulte imprescindible por causa de fuerza mayor o de interés social y, en todo caso, conforme al procedimiento previsto en el artículo 9.º, párrafo segundo, de esta Ley.

Vista la propuesta del Servicio de Protección del Patrimonio Histórico, Esta Dirección General acuerda:

Primero.—Incoar expediente para proceder al desplazamiento de la portada del antiguo convento de San Agustín, de Sevilla, desde su ubicación actual a los palacios y jardines de la Buhaira, de Sevilla.

Segundo.—Continuar la tramitación del expediente de acuerdo con las disposiciones en vigor.

Tercero.—Que el presente acuerdo se publique en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía» y en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que se hace público a los efectos oportunos.

Lo que traslado a V. I. para su conocimiento y efectos.

Sevilla, 13 de junio de 1994.—El Director general de Bienes Culturales, Lorenzo Pérez del Campo.—El Secretario general técnico, Alvaro J. Lozano González.

ADMINISTRACION LOCAL

18533 *RESOLUCION de 6 de julio de 1994, de la Diputación Provincial de Salamanca, por la que se hace pública la aprobación de la bandera del municipio de Valdelosa.*

La Diputación Provincial de Salamanca, actuando en virtud de las delegaciones conferidas por el Decreto 256/1990, de 13 de diciembre, de la Consejería de Presidencia y Administración Territorial de la Junta de Castilla y León, acordó en sesión ordinaria de la Comisión de Gobierno celebrada el día 24 de junio de 1994, aprobar la bandera municipal adoptada por el Ayuntamiento de Valdelosa, que ha quedado blasonada de la siguiente forma:

Tronchada de plaza y sinople cargada del escudo heráldico propio, timbrado de la corona real de la monarquía española reinante.

Salamanca, 6 de julio de 1994.—El Presidente, José Dávila Rodríguez.

UNIVERSIDADES

18534 *RESOLUCION de 7 de julio de 1994, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título de Licenciado en Farmacia.*

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el plan de estudios para la obtención del título oficial de Licenciado en Farmacia, mediante acuerdo de su comisión académica de fecha 12 de abril de 1994, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar el plan de estudios de Licenciado en Farmacia, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Santiago de Compostela, 7 de julio de 1994.—El Rector, Ramón Villares Paz.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	BIOLOGÍA VEGETAL Y FARMACOGNOSIA	Botánica general	5T+1A	4,5	1,5	Botánica farmacéutica. Descriptiva de los grandes grupos de vegetales de interés en Farmacia. Estudio más detallado de los vegetales superiores y de su reconocimiento.	Biología vegetal Farmacología
1	2		Farmacognosia I	2T+1A	1,5	1,5	Estudio de materias primas naturales de uso medicinal. Obtención, conservación y reconocimiento de drogas. Características generales de los principales grupos de principios activos.	Biología vegetal Farmacología
1	2		Fisiología vegetal	4T+0,5A	3	1,5	Fundamentos de morfología y fisiología de las plantas. Relaciones hídricas. Nutrición mineral. Fotosíntesis. Hormonas de las plantas.	Biología vegetal Farmacología
1	2	BIOQUÍMICA	Bioquímica I	8T+1A	6	3	Estructura. Enzimología. Metabolismo. Biología molecular e ingeniería genética. Cinética enzimática y control de la actividad enzimática.	Bioquímica Biología molecular

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	FISICA APLICADA Y FISICO-QUÍMICA	Física aplicada y fisico-química I	7T+0,5A	4,5	3	Aplicaciones de la Física a las ciencias farmacéuticas. Termodinámica Química. Fenómenos de superficie. Fenómenos de transporte. Cinética química.	Física aplicada Química física.
1	2	FISIOPATOLOGÍA	Fisiopatología	5T+1A	6	0	Fisiopatología de alteraciones de sistemas y funciones. Terminología médica.	Fisiología Medicina
1	1	MATEMÁTICA APLICADA	Matemática aplicada	5T+1,5A	4,5	2	Principios básicos de Matemáticas. Biometría y estadística aplicadas a las ciencias farmacéuticas.	Algebra Análisis matemático Estadística e investigación operativa. Geometría y topología Matemática aplicada
1	2	MICROBIOLOGÍA	Microbiología	8T+2A	6	4	General e industrial. Virología.	Microbiología
1	1	MORFOLOGÍA Y FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO	Anatomía, Citología e Histología	4T+0,5A	3	1,5	Anatomía, citología, histología. Fisiología celular. Organización anatómica de sistemas fisiológicos y órganos sensoriales. Histofisiología.	Biología celular Ciencias morfológicas Fisiología
1	2		Fisiología	8T+1A	6	3	Fisiología humana. Fisiología de la especialización celular. Fisiología de los órganos. Fisiología de sistemas. Fisiologías especiales.	Biología celular Ciencias morfológicas Fisiología

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	2	PARASITOLOGÍA	Parasitología I	3	2	1	Fundamentos de biología animal. Zoología. Morfología y bionomía de los parásitos. Relación parásito-hospedador.	Parasitología Biología animal
1	1	QUÍMICA INORGÁNICA	Química inorgánica I	6T+1,5A	4,5	3	Química general: estructura atómica, periodicidad y enlace químico. Elementos no metálicos, metálicos y compuestos. Química de coordinación. Reacciones en disolución acuosa.	Química inorgánica
1	1	QUÍMICA ORGÁNICA	Química orgánica I	10T	6	4	Estructura de los compuestos orgánicos. Estereoquímica. Reactividad. Sistemática de grupos funcionales. Química de heterociclos.	Química orgánica
1	2	QUÍMICA FARMACÉUTICA	Química farmacéutica I	10T+0,5A	6	4,5	Diseño. Síntesis y análisis de fármacos.	Química orgánica
1	1	TÉCNICAS ANALÍTICAS	Técnicas instrumentales	5T+0,5A	3	2,5	Técnicas instrumentales. Técnicas de separación. Métodos electroquímicos, espectroscópicos y térmicos de análisis.	Química analítica Química física
1	2		Técnicas analíticas	5T+2A	4,5	2,5	Análisis químico cualitativo y cuantitativo. Química analítica de las disoluciones.	Química analítica Química física

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	3	ANÁLISIS BIOLÓGICOS Y DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO	Análisis biológicos y diagnóstico de laboratorio I	6T+2A	4,5	3,5	Bioquímica clínica. Patología molecular humana. Hematología.	Bioquímica y biología molecular. Fisiología Medicina Microbiología Parasitología
2	3	ANÁLISIS BIOLÓGICOS Y DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO	Análisis biológico y diagnóstico de laboratorio II	6T	3	3	Microbiología clínica. Parasitología clínica.	Bioquímica y biología molecular. Fisiología Medicina Microbiología Parasitología
2	4	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA	Biofarmacia y farmacocinética.	8T+2A	6	4	Distribución de fármacos en el organismo. Biodisponibilidad. Programación y corrección de la posología. Factores condicionantes de la posología. Modelos compartimentales y fisiológicos.	Farmacología Farmacia y tecnología farmacéutica.
2	3	FARMACOLOGÍA Y FARMACIA CLÍNICA	Farmacología I	8,5T	6	2,5	Origen, propiedades y mecanismos de acción y efectos de los medicamentos.	Farmacología Farmacia y tecnología farmacéutica
2	3	FARMACOLOGÍA Y FARMACIA CLÍNICA	Farmacología II	7,5T+2,5A	7,5	2,5	Posología. Farmacoterapia. Información y selección de medicamentos. Farmacología de grupos.	Farmacología Farmacia y tecnología farmacéutica
2	5	GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN	Gestión y planificación	3T+0,5A	2,5	1	Organización y gestión de recursos en la farmacia comunitaria y hospitalaria y en la industria farmacéutica. Control de stocks. Estudios de rentabilidad. Planificación y control en la industria farmacéutica.	Comercialización e investigación de mercados. Farmacia y tecnología farmacéutica. Organización de empresas.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	3	INMUNOLOGÍA	Inmunología	4T+1A	3	2	Básica y aplicada. Fármacos de origen inmunológico.	Inmunología
2	5	LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA	Legislación y deontología	4T+0,5A	3	1,5	Legislación sanitaria. Deontología farmacéutica. Ley del medicamento. Legislación de Oficinas de Farmacia. Legislación de establecimientos hospitalarios. Patentes y marcas.	Derecho administrativo Farmacia y tecnología farmacéutica. Filosofía del derecho moral y política. Toxicología y legislación sanitaria.
2	4	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	Nutrición y bromatología I	6T+0,5A	4,5	2	Nutrición y dietética humanas. Aspectos sanitarios y analíticos de los alimentos.	Nutrición y bromatología
2	4	SALUD PÚBLICA	Salud pública	8T	6	2	Servicio de salud. Medicina preventiva. Epidemiología. Factores ambientales y su relación con la salud pública. Psicología y sociología sanitarias.	Medicina preventiva y salud pública. Psicología social Sociología
2	3	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA	Tecnología farmacéutica I	10T	7,5	2,5	Operaciones básicas y procesos tecnológicos en la industria farmacéutica.	Farmacia y tecnología farmacéutica. Ingeniería Química
2	3		Tecnología farmacéutica II	6T+2,5A	6	2,5	Formulación de medicamentos oficinales e industriales. Elaboración y control de formas farmacéuticas. Estudio y control de productos sanitarios.	Farmacia y tecnología farmacéutica. Ingeniería Química

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2	4	TOXICOLOGÍA	Toxicología	6T+1,5A	6	1,5	Toxicidad. Fases del fenómeno tóxico. Evaluación de la toxicidad. Toxicología analítica. Toxicidad de medicamentos.	Toxicología y legislación sanitaria
2	5	ESTANCIAS	Estancias	15		15	Periodo de formación de seis meses de prácticas tuteladas que se realizarán en oficinas de farmacia, servicios de farmacia hospitalaria y empresas de fabricación de medicamentos.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

SANTIAGO DE COMPOSTELA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN FARMACIA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	FISICOQUÍMICA II	6,5	4,5	2	Estructura de los sistemas materiales. Fenómenos de superficie. Fenómenos de transporte. Cinética química. Catalisis.	Química Física

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

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	QUÍMICA INORGÁNICA II	6,5	3	3,5	Metales de interés biológico: Metales de los grupos principales. Metales de transición. Compuestos organometálicos.	Química inorgánica
1	1	QUÍMICA ORGÁNICA II	4	3	1	Compuestos polifuncionales. Síntesis y reactividad de sistemas heterocíclicos complejos.	Química Orgánica
1	2	PARASITOLOGÍA II	3,5	1	2,5	Morfología y bionomía de los parásitos del hombre.	Parasitología Biología animal
1	2	BIOQUÍMICA II	3,5	3	0,5	Ampliación de Biología Molecular e Ingeniería Genética.	Bioquímica
2	4	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA II	2,5	1,5	1	Estudio de las características, propiedades y valor nutritivo de los alimentos.	Nutrición y bromatología
2	4	FARMACOGNOSIA II	7	4,5	2,5	Introducción a la Fitoquímica farmacológica. Estudio monográfico de las drogas utilizadas como materia prima para la obtención de fármacos, con especial incidencia en su composición, identificación y acciones farmacológicas.	Farmacología
2	4	QUÍMICA FARMACÉUTICA II	5	3	2	Ampliación del conocimiento del diseño de fármacos. Relación de la estructura química y actividad. Proyectar síntesis de fármacos y racionalizar los procedimientos empleados en el análisis de fármacos.	Química Orgánica

(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.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
SANIDAD AMBIENTAL				40	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
COMPONENTES GEOLÓGICOS DEL MEDIO	4,5	3	1,5	El ciclo de la materia. Tipos de rocas y estructuras geológicas. Hidrogeología. Geología y localización de residuos. Muestreo de materiales geológicos. Diseño e interpretación de los análisis de materiales geológicos.	Edafología y química agrícola
MEDIO EDÁFICO	4,5	3	1,5	Ciclos biogeoquímicos. Tipos, composición y propiedades de los suelos. Poder autodepurador de los suelos. Medio edáfico y planificación del territorio. Los suelos y la localización de residuos. Muestreo de suelos. Diseño e interpretación de los análisis de suelos.	Edafología y química agrícola
MEDIO HÍDRICO Y ATMOSFÉRICO	5	3	2	El ciclo del agua. Composición y dinámica hidrológica. La cuenca como unidad de estudio y planificación. Hidrología urbana. Muestreo de las aguas. Diseño e interpretación de los análisis. Composición y dinámica de la atmósfera. Tipos de clima. Climatología urbana. Muestreo de la atmósfera y de los elementos del clima. Diseño e interpretación de los análisis.	Edafología y química agrícola
BOTÁNICA ECOLÓGICA	4	3	1	Factores ecológicos y seres vivos. Ecología de organismos, poblaciones y comunidades. Concepto de vegetación: su estudio y zonación mundial. Pisos bioclimáticos. El medio marino. El medio dulceacuícola. Bioindicadores de contaminación. Palinología.	Biología vegetal

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
SANIDAD AMBIENTAL				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
QUÍMICA INORGÁNICA AMBIENTAL	4	3	1	Elementos químicos en el medio ambiente. Los recursos: fuentes de energía. Los cambios químicos y los materiales inorgánicos. Impacto en el medio ambiente. Ciclos medioambientales. Contaminantes del aire. El agua y sus contaminantes. Materiales inorgánicos en la biosfera.	Química inorgánica
QUÍMICA ANALÍTICA AMBIENTAL	4	3	1	Química analítica y química del ambiente. Análisis de suelos, agua y de la atmósfera.	Química analítica
CONTAMINANTES ORGÁNICOS	4	3	1	Origen de los contaminantes orgánicos. Comportamiento y distribución de estos contaminantes dentro de un ecosistema. Bases químicas de la interacción de estos contaminantes con el organismo humano. Principales contaminantes orgánicos.	Química orgánica
CONTAMINACIÓN ABIÓTICA DE ALIMENTOS	7,5	4,5	3	Sustancias extrañas. Impurezas morfológicas y químicas. Carácter sanitario.	Nutrición y bromatología
EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL	5	3	2	Determinantes medioambientales de la salud-enfermedad. Niveles medioambientales. Principales riesgos medioambientales: aerogénicos, hídricos, alimentarios, ocupacionales y psicosociales. Evaluación de la exposición. Diseños de estudios epidemiológicos ambientales: principales exposiciones y efectos para la salud humana.	Salud pública
SANEAMIENTO AMBIENTAL	7,5	4,5	3	Contaminación y saneamiento ambiental (breve síntesis a modo de introducción). Parte I: legislación y saneamiento en las distintas áreas-problema de estudio (atmosférica, hídrica, telúrica, alimentaria, medio urbano y servicios, medio laboral). En cada área-problema se tratará la legislación correspondiente.	Tecnología ambiental. Edafología y química agrícola. Medicina preventiva y salud pública.

Créditos totales para optativas (1)

40

- por ciclo

40

- curso

DENOMINACION (2)

CREDITOS

BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO

VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)

Totales

Teóricos

Prácticos /clínicos

QUÍMICA INORGÁNICA AMBIENTAL

4

3

1

Elementos químicos en el medio ambiente. Los recursos: fuentes de energía. Los cambios químicos y los materiales inorgánicos. Impacto en el medio ambiente. Ciclos medioambientales. Contaminantes del aire. El agua y sus contaminantes. Materiales inorgánicos en la biosfera.

Química inorgánica

QUÍMICA ANALÍTICA AMBIENTAL

4

3

1

Química analítica y química del ambiente. Análisis de suelos, agua y de la atmósfera.

Química analítica

CONTAMINANTES ORGÁNICOS

4

3

1

Origen de los contaminantes orgánicos. Comportamiento y distribución de estos contaminantes dentro de un ecosistema. Bases químicas de la interacción de estos contaminantes con el organismo humano. Principales contaminantes orgánicos.

Química orgánica

CONTAMINACIÓN ABIÓTICA DE ALIMENTOS

7,5

4,5

3

Sustancias extrañas. Impurezas morfológicas y químicas. Carácter sanitario.

Nutrición y bromatología

EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL

5

3

2

Determinantes medioambientales de la salud-enfermedad. Niveles medioambientales. Principales riesgos medioambientales: aerogénicos, hídricos, alimentarios, ocupacionales y psicosociales. Evaluación de la exposición. Diseños de estudios epidemiológicos ambientales: principales exposiciones y efectos para la salud humana.

Salud pública

SANEAMIENTO AMBIENTAL

7,5

4,5

3

Contaminación y saneamiento ambiental (breve síntesis a modo de introducción).
Parte I: legislación y saneamiento en las distintas áreas-problema de estudio (atmosférica, hídrica, telúrica, alimentaria, medio urbano y servicios, medio laboral). En cada área-problema se tratará la legislación correspondiente.

Tecnología ambiental.
Edafología y química agrícola.
Medicina preventiva y salud pública.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
SANIDAD AMBIENTAL				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
TOXICOLOGÍA AMBIENTAL	3	3		Parámetros en toxicología ambiental. Riesgo. Evaluación. Consideraciones biológicas. Modelos experimentales. Ensayos argumentales. Validaciones. Efectos crónicos. Control y prevención.	Toxicología
PARASITOLOGÍA AMBIENTAL	4	3	1	Hábitats parasitarios. Micro y macro distribución. Factores medioambientales, su influencia en la vida parasitaria.	Parasitología.
MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	5	3	2	Hábitats de microorganismos. Relaciones microorganismos/hábitat. Poblaciones bacterianas: estructura y dinámica. Relación inter e intrapoblacionales. Contaminación y polución: los microorganismos como agentes causales y correctores.	Microbiología.
BIOLOGÍA VEGETAL Y CONTAMINACIÓN	4	3	1	Vía de entrada a las plantas, transporte, metabolismo. Efecto sobre los vegetales. Influencia de los factores ambientales y acumulación en órganos vegetales utilizados en la alimentación de: a) Insecticidas, nematocidas, heliocidas, acaricidas, fungicidas de amplio espectro, antioidios, desinfectantes del suelo. b) Herbicidas: orgánicos e inorgánicos. c) Contaminantes industriales SO ₂ (lluvia ácida y deposición seca), F, O ₃ , NO ₂ , metales pesados, asociaciones de contaminantes.	Biología Vegetal.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

SANIDAD ALIMENTARIA

Créditos totales para optativas (1)

40

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
BASES FISIOLÓGICAS DE LA NUTRICIÓN	7,5	4,5	3	Características de la alimentación humana. Manifestaciones fisiológicas de la necesidad de alimento y agua. Receptores sensoriales relacionados con la alimentación. Órganos y sistemas fisiológicos que participan en la alimentación. Nutrientes. Papel fisiológico del agua. Necesidades nutritivas en el envejecimiento. Alimentación en actividades especiales: deporte. Consecuencias fisiológicas de las interacciones nutrientes-fármacos. Antinutrientes.	Fisiología
DIETÉTICA	5	3	2	Dietas. Productos dietéticos. Alimentación individual y colectiva.	Nutrición y bromatología
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6	3	3	Introducción a la estadística descriptiva. Estudio del cálculo de probabilidades y de variables aleatorias discretas y continuas. Aplicación de las mismas en la teoría del muestreo. Estudio de la regresión. Introducción a las ecuaciones diferenciales.	Álgebra. Análisis matemático. Estadística e investigación operativa. Geometría y topología. Matemática aplicada.
CALIDAD DE ALIMENTOS	7,5	4,5	3	Medida de componentes específicos. Garantía de calidad.	Nutrición y bromatología
CONTAMINACIÓN ABIÓTICA DE ALIMENTOS	7,5	4,5	3	Sustancias extrañas. Impurezas morfológicas y químicas. Carácter sanitario.	Nutrición y bromatología
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA ALIMENTARIA	8,5	4,5	4	Microorganismos asociados a alimentos. Estudio de enfermedades parasitarias.	Microbiología y parasitología
AMPLIACIÓN DE NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	7,5	4,5	3	Estudio del estado nutricional. Encuestas alimentarias. Bromatología descriptiva. Aditivos.	Nutrición y bromatología

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
SANIDAD ALIMENTARIA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
NORMALIZACIÓN Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA	4,5	3	1,5	Derecho alimentario. Deontología alimentaria. Normalización en bromatología.	Nutrición y bromatología
PROCESADO DE ALIMENTOS	7,5	4,5	3	Modificaciones del valor nutritivo y sanitario de los alimentos durante el procesado y distribución. Modificaciones culinarias.	Nutrición y bromatología

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
CLÍNICO-SANITARIA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
RADIOFARMACIA	7,5	4,5	3	Radiofármacos. Características. Tipos. Síntesis de moléculas marcadas. Técnicas analíticas radioinmunológicas. Radioinmunoensayo. Radiofármacos de clínica. Legislación.	Farmacia y tecnología farmacéutica. Farmacología. Fisiología. Bioquímica y biología molecular.
BIOQUÍMICA CLÍNICA	6,5	4,5	2	Recogida y manejo de muestras biológicas. Valores de referencia y control de calidad. Exploración bioquímica de la Diabetes mellitus, anomalías del sistema nervioso central y psiquiátricas. Estudio bioquímico clínico de la nutrición de las sondas génicas en el laboratorio y de la monitorización de fármacos.	Bioquímica y biología molecular

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

CLÍNICO-SANITARIA

Créditos totales para optativas (1)

40

- por ciclo 40

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
PARASITOLOGÍA CLÍNICA	6,5	4,5	2	Estudio de las enfermedades parasitarias humanas producidas por protozoos, nematodos, trematodos, cestodos, artrópodos.	Parasitología
GENÉTICA	4,5	4,5		Genética mendeliana. Genética molecular. Genética de poblaciones.	Genética
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA: BACTERIOLOGÍA	6,5	4,5	2	Mecanismo de patogeneidad y virulencia. Mecanismos de defensa del hospedador. Control de agentes infecciosos. Principios de diagnóstico. Estudio descriptivo de microorganismos patógenos.	Microbiología
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA: VIROLOGÍA Y MICOLOGÍA	5,5	4,5	1	Estructura básica y clasificación de virus. Virus animales y vegetales. Bacteriófagos. Principales familias de virus patógenos humanos. Principales enfermedades producidas por hongos. Diagnóstico y quimioterapia.	Microbiología
BIOQUÍMICA DE LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS	4,5	4,5		Bioquímica de órganos y tejidos específicos. Bioquímica de las hormonas. Interrelaciones metabólicas.	Bioquímica y Biología Molecular
QUÍMICA BIOINORGÁNICA	4,5	3	1,5	Estudio del comportamiento de los metales y de sus compuestos en medios biológicos. Metales esenciales. Metales pesados con interés toxicológico.	Química Inorgánica
TÉCNICAS INSTRUMENTALES CLÍNICO-SANITARIAS	4,5	3	1,5	Fundamento y descripción de técnicas espectroscópicas, electroforéticas, radioquímicas y microscópicas utilizadas en análisis clínicos.	Química física
INMUNOPARASITOLOGÍA	3	3		Análisis de las interacciones hospedador-parásito (patógeno) a nivel inmunológico y de los mecanismos de supervivencia de estos últimos. Reconocimiento de los patógenos eucariotas y procariontes. Mecanismo de evasión y control de la respuesta inmunológica. Estrategias de control de las infestaciones e infecciones.	Microbiología y Parasitología

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
CLÍNICO-SANITARIA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	6	3	3	Clinimetría: medidas de datos clínicos. Validez, fiabilidad y variación de una medida. Las pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos. Teoría bayesiana de la decisión. Intervención clínico-terapéuticas: los ensayos clínicos controlados. Evaluación epidemiológica y clínica de una intervención terapéutica. Pronóstico: supervivencia. Análisis de curvas. Métodos. Decisión clínica: análisis. Modelos: árbol y algoritmo. Evaluación de costo/beneficio en la toma de decisiones clínicas.	Medicina Preventiva y salud Pública.
FARMACOCINÉTICA CLÍNICA	4	3	1	- Variabilidad farmacocinética. Individualización de regímenes posológicos. Farmacocinética de poblaciones. Posología en los estados patológicos. Monitorización de medicamentos.	Farmacia y tecnología farmacéutica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
INDUSTRIAL Y BIOTECNOLÓGICA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE FÁRMACOS	3,5	1,5	2	Metodología en aislamientos y purificación de fármacos. Aplicación de los métodos espectroscópicos y otras técnicas analíticas a la determinación estructural de estas sustancias.	Química Orgánica
PRODUCCIÓN DE FÁRMACOS POR BIOTECNOLOGÍA	5	3	2	Obtención de hormonas, vacunas, factores de coagulación sanguínea, etc., por ingeniería genética.	Microbiología

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

INDUSTRIAL Y BIOTECNOLÓGICA

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
CULTIVO DE PLANTAS IN VITRO	4,5	3	1,5	Cultivo de células y tejidos celulares. Selección de líneas celulares, conservación del material vegetal y producción in vitro de metabolitos secundarios. Manipulaciones genéticas: hibridación somática. Producción y selección de mutantes.	Biología Vegetal
FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL	7	3	4	Características generales de la experimentación farmacológica. Experimentos in vivo e in vitro. Screening farmacológico. Ensayos de toxicidad. Ensayos especiales (teratogénesis, carcinogénesis, etc.).	Farmacología
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	4	3	1	Producción de metabolitos primarios y secundarios por fermentación. Bebidas alcohólicas. Mejora genética de cepas industriales.	Microbiología
OBTENCIÓN INDUSTRIAL DE FÁRMACOS	6,5	4,5	2	Materias primas. Procedimientos sintéticos con especial atención a procedimientos estereoespecíficos. Modelos característicos.	Química orgánica
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA INDUSTRIAL	9	6	3	Diseño de formas de dosificación de medicamentos. Criterios. Técnicas de optimización de formas farmacéuticas. Instalaciones industriales: diseño y organización. Normas de buena fabricación. Normativas legales nacionales y comunitarias sobre patentes y registro de especialidades.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
DISEÑO DE FÁRMACOS	3	2	1	Métodos de estudios de las relaciones estructura química-actividad farmacológica. Técnicas generales de farmacomodulación y ejemplos característicos.	Química Orgánica.
CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA	4	3	1	Sistemas de control de calidad. Control estadístico de calidad. Control de calidad durante la producción. Control de calidad del producto acabado: planes de muestreo. Validación de procesos.	Farmacia y tecnología farmacéutica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
INDUSTRIAL Y BIOTECNOLÓGICA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
NUEVAS FORMAS DE DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS	3	1,5	1,5	Criterios de selección de principios activos. Formas de liberación controlada: mecanismos de control. Vectorización de medicamentos. Sistemas micro y nanoparticulares.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS DE DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL	5	3	2	Fundamento y descripción de diferentes técnicas de espectroscopía molecular y de espectrometría masas utilizadas con fines estructurales.	Química física.
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6	3	3	Introducción a la estadística descriptiva. Estudio del cálculo de probabilidades y de variables aleatorias discretas y continuas. Aplicación de las mismas en la teoría del muestreo. Estudio de la regresión. Introducción a las ecuaciones diferenciales.	Álgebra. Análisis matemático. Estadística e investigación operativa. Geometría y topología. Matemática aplicada.
FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA	7,5	4,5	3	Procesos de recombinación genética en microorganismos procarióticos. Procesos de recombinación meiótica y mitótica en microorganismos eucarióticos. Técnicas de manipulación de DNA y RNA recombinante.	Microbiología.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
OFICINA DE FARMACIA Y FARMACIA CLÍNICA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
DIETÉTICA	5	3	2	Diets, productos dietéticos. Alimentación individual y colectiva.	Nutrición y bromatología.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
OFICINA DE FARMACIA Y FARMACIA CLÍNICA				- por ciclo	40
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
DERMOFARMACIA	7,5	4,5	3	Estudio de la piel: estructura cutánea, tipología, estados patológicos. Preparados galénicos de interés cosmético y dermatológico. Elaboración y ensayos. Eficacia y seguridad de preparados. Conservación, control de calidad, legislación, técnicas de mercado.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
FITOTERAPIA	4	3	1	Principios generales de fitoterapia. Sistemas fitoterapéuticos. Aromatoterapia. Preparados fitoterapéuticos. Estudios de preparados extractivos de plantas medicinales solos o asociados en una forma farmacéutica empleados en terapéutica.	Farmacología.
FORMULACIÓN MAGISTRAL	9	3	6	Materias primas utilizadas en la elaboración de fórmulas magistrales. Herramienta empleada en su elaboración. Preparación de formulaciones más usuales. Control de calidad en formulación magistral.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
HOMEOPATÍA	3	2	1	Concepto general de Homeopatía. Enfoques terapéuticos actuales. Medicamentos homeopáticos. Campos de utilización. Estudio de los principales.	Farmacología.
FUENTES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS	4,5	1,5	3	Fuentes de información de medicamentos: bases de datos on line, CD ROM, textos especializados, monografías, trabajos de investigación. Criterios de elección de medicamentos: primarios y secundarios. Elaboración de informes: aspectos farmacológicos, farmacotécnicos, terapéuticos y económicos. Información al médico y al paciente. Farmacovigilancia.	Farmacología. Farmacia y tecnología farmacéutica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)

40

- por ciclo 40

- curso

OFICINA DE FARMACIA Y FARMACIA CLÍNICA

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
FARMACOTERAPIA	9	6	3	Principios básicos de la farmacoterapia y tratamiento farmacológico de los principales procesos patológicos: hipertensión, angina de pecho, cardiopatías, hiperlipidemias, asma, nefropatías, etc.	Farmacología.
HISTORIA DE LA FARMACIA	3	3	0	El medicamento en la antigüedad: China, Asia menor, Egipto. Civilización Helénica. Roma. Civilización árabe. El Renacimiento: las grandes escuelas. Descubrimiento de América. Civilizaciones precolombinas. Nacimiento de la farmacia actual. Los grandes descubrimientos. La industria farmacéutica.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
PRODUCTOS QUÍMICOS EN FORMULACIÓN MAGISTRAL Y DERMOFARMACIA	3	3	0	Estructura y propiedades de los productos químicos empleados en la elaboración de fórmulas magistrales. Antioxidantes: estructura y propiedades. Aceites esenciales. Perfumes. Relaciones entre la estructura química y las propiedades olorosas. Emulsionantes: estructura. Jabones y detergentes de síntesis. Tensioactivos. Desodorantes: estructura química. Colorantes orgánicos naturales y de síntesis.	Química Orgánica.
FARMACOCINÉTICA CLÍNICA	4	3	1	Variabilidad farmacocinética. Individualización de regímenes posológicos. Farmacocinética de poblaciones. Posología de estados patológicos. Monitorización de medicamentos.	Farmacia y tecnología farmacéutica.
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	6	3	3	Clinimetría. Medidas de datos individuales. Observaciones clínicas. Diagnósticos lógicos y probabilísticos. Ensayos clínicos controlados. Protocolos. Factor de riesgo y factor pronóstico. Medidas de pronóstico. Decisión clínica. Análisis de decisión clínica. Modelos	Medicina preventiva y Salud pública.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)
 OFICINA DE FARMACIA Y FARMACIA CLÍNICA

Créditos totales para optativas (1)
 - por ciclo
 - curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
TRABAJO PRÁCTICO libre configuración	9		9	Créditos individuales de iniciación a la investigación. Iniciación práctica a la metodología de la investigación y diseño experimental con aplicaciones a campos concretos de interés en relación con el plan de estudios.	Las del plan de estudios.

- (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 si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.
 (3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD:

SANTIAGO DE COMPOSTELA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) LICENCIADO EN FARMACIA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE FARMACIA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 332 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	PRIMERO	47,5 42T+5,5A	17				64,5
	SEGUNDO	62 53T+9A	7				69
							133,5
II CICLO	TERCERO	56 48T+8A		13	16		85
	CUARTO	32 28T+4A	14,5	24	17		87,5
	QUINTO	23 22T+1A		3			26

(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 (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

— EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: b) 9 cr. libre configuración CREDITOS.
 — EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ...c) 20 cr. obligatorios, optativos, troncales y libre configuración

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

— 1.º CICLO AÑOS

— 2.º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1	64,5	40,5	24
2	69	45	24
3	85	45	40
4	86,5	45	42,5
5	26	15	10
TOTALES	332	192,5	139,5

(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.

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.º 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.

1- a) El plan para la obtención del título de Licenciado en Farmacia se estructura como enseñanzas de primer y segundo ciclo con 332 créditos a cursar, organizados en 2 cursos el primer ciclo y con 3 el segundo ciclo.

Para acceder al segundo ciclo de la licenciatura, el alumno deberá tener superado, al menos el 70% de los créditos troncales y obligatorios del primer ciclo.

b) No se establecen incompatibilidades ni prelación alguna entre asignaturas, excepto que para poder matricularse de las Estancias es necesario tener superado 300 créditos del total de los del Plan de Estudios.

c) El periodo de escolaridad mínimo que se establece es de 5 años, de acuerdo con la directriz segunda-1 del R.D. 1464/90 de 26 de octubre de las Directrices Generales Propias del título.

d) La adaptación /convalidación al nuevo plan de estudios, para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo se realizará de acuerdo al siguiente cuadro de equivalencias:

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
ANÁLISIS QUÍMICO	TÉCNICAS ANALÍTICAS
ANÁLISIS Y CONTROL DE MEDICAMENTOS	CONTROL DE CALIDAD
BIOQUÍMICA	BIOQUÍMICA
BIOQUÍMICA CLÍNICA	ANÁL. BIOLÓG. Y DIAGNÓST. LABORAT. I. BIOQUÍMICA CLÍNICA
BOTÁNICA	BOTÁNICA
BOTÁNICA ECOLÓGICA	BOTÁNICA ECOLÓGICA
BROMATOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA	NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA I y II AMPLIACIÓN DE NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA
EDAFOLOGÍA	EDAFOLOGÍA
FARMACIA GALÉNICA GENERAL	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II
FARMACIA GALÉNICA ESPECIAL	BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA
FARMACODINÁMICA	FARMACOLOGÍA I FARMACOLOGÍA II
FARMACOGNOSIA	FARMACOGNOSIA I FARMACOGNOSIA II
FÍSICO-QUÍMICA	FÍSICO-QUÍMICA I FÍSICO-QUÍMICA II
FISIOLOGÍA ANIMAL	FISIOLOGÍA
FISIOLOGÍA VEGETAL	FISIOLOGÍA VEGETAL
HISTORIA DE LA FARMACIA Y LEGISLACIÓN	LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGIA HISTORIA DE LA FARMACIA
HIGIENE Y SANIDAD AMBIENTAL	SALUD PÚBLICA
MATEMÁTICAS	MATEMÁTICA APLICADA
MICROBIOLOGÍA ESPECIAL	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA
MICROBIOLOGÍA ESPECIAL Y PARASITOLOGÍA CLÍNICA	ANÁL. BIOLÓG. Y DIAGNÓST. LABORAT. II. QUÍMICA FARMACÉUTICA I QUÍMICA FARMACÉUTICA II
QUÍMICA FARMACÉUTICA	QUÍMICA INORGÁNICA I QUÍMICA INORGÁNICA II
QUÍMICA GENERAL	QUÍMICA ORGÁNICA I QUÍMICA ORGÁNICA II
QUÍMICA INORGÁNICA	TÉCNICAS INSTRUMENTALES CLÍNICO-SANITARIAS
QUÍMICA ORGÁNICA	MÉT. FIS-QUÍM. DETERM. ESTRUC.
TÉCNICAS INSTRUMENTALES	TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA INDUSTRIAL
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA	

PLAN ANTIGUO

PLAN NUEVO

MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL
PARASITOLOGÍA	PARASITOLOGÍA I Y II
PARASITOLOGÍA CLÍNICA	PARASITOLOGÍA CLÍNICA
	INMUNOPARASITOLOGÍA

2- El plan de estudios se organiza en 2 ciclos de 2 y 3 años de duración respectivamente.

En el 2º ciclo se presentan 5 orientaciones intracurriculares:

- Sanidad ambiental
- Sanidad alimentaria
- Clínico-sanitaria
- Industrial y biotecnológica
- Oficina de farmacia y farmacia clínica

El alumno puede optar por cualquiera de esas opciones o por ninguna.

En cada una de esas orientaciones se ofertan un número de créditos optativos variable entre 61 y 68 créditos.

Para la obtención de cualquiera de estas orientaciones el alumno debe realizar 40 créditos optativos de entre los que configuran la orientación. En caso de no optar por ninguna de las orientaciones, los 40 créditos optativos se podrán cursar independientemente de que sean de una u otra orientación.

La organización de la docencia será cuatrimestral y la asignación de asignaturas a cursos es sólo orientativa para indicar al alumno el orden más apropiado de aprendizaje.

Las asignaturas optativas que se ofertan en cada opción así como los créditos de cada una se indican a continuación:

SANIDAD AMBIENTAL

COMPONENTES GEOLÓGICOS DEL MEDIO	4,5
MEDIO EDÁFICO	4,5
MEDIO HÍDRICO Y ATMOSFÉRICO	5
BOTÁNICA ECOLÓGICA	4
PARASITOLOGÍA AMBIENTAL	4
MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL	5
BIOLOGÍA VEGETAL Y CONTAMINACIÓN	4
QUÍMICA INORGÁNICA AMBIENTAL	4
QUÍMICA ANALÍTICA AMBIENTAL	4
CONTAMINANTES ORGÁNICOS	4
CONTAMINACIÓN ABIÓTICA DE ALIMENTOS.....	7,5
EPIDEMIOLOGÍA AMBIENTAL	5
SANEAMIENTO AMBIENTAL	7,5
TOXICOLOGÍA	3

SANIDAD ALIMENTARIA

BASES FISIOLÓGICAS DE LA NUTRICIÓN	7,5
DIETÉTICA	5
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	6
CALIDAD DE ALIMENTOS	7,5
CONTAMINACIÓN ABIÓTICA DE ALIMENTOS	7,5
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA ALIMENTARIA	8,5
AMPLIACIÓN DE NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA	7,5
NORMALIZACIÓN Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIA	4,5
PROCESADO DE ALIMENTOS	7,5

CLÍNICO SANITARIA

RADIOFARMACIA	7,5
BIOQUÍMICA CLÍNICA	6,5
PARASITOLOGÍA CLÍNICA	6,5
GENÉTICA	4,5
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA: BACTERIOLOGÍA	6,5
MICROBIOLOGÍA CLÍNICA: VIROLOGÍA Y MICOLOGÍA	5,5
BIOQUÍMICA DE LOS ÓRGANOS Y TEJIDOS	4,5
QUÍMICA BIOINORGÁNICA	4,5
TÉCNICAS INSTRUMENTALES CLÍNICO-SANITARIAS	4,5
INMUNOPARASITOLOGÍA	3
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	6
FARMACOCINÉTICA CLÍNICA	4

INDUSTRIAL Y BIOTECNOLOGÍA

CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE FÁRMACOS	3,5
PRODUCCIÓN DE FÁRMACOS POR BIOTECNOLOGÍA	5
CULTIVOS DE PLANTAS IN VITRO	4,5
FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL	7
MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	4
OBTENCIÓN INDUSTRIAL DE FÁRMACOS	6,5
TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA INDUSTRIAL	9
DISEÑO DE FÁRMACOS	3
CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA	4

NUEVAS FORMAS DE DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS	.....	3
MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS DE DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL	.....	5
AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS	.....	6
FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA	.....	7,5

OFICINA DE FARMACIA Y FARMACIA CLÍNICA

DIETÉTICA	.....	5
DERMOFARMACIA	.....	7,5
FITOTERAPIA	.....	4
FORMULACIÓN MAGISTRAL	.....	9
HOMEOPATÍA	.....	3
FUENTES DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS	.....	4,5
FARMACOTERAPIA	.....	9
HISTORIA DE LA FARMACIA	.....	3
PRODUCTOS QUÍMICOS EN FORMULACIÓN MAGISTRAL Y DERMOFARMACIA	.....	3
FARMACOCINÉTICA CLÍNICA	.....	4
EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA	.....	6
TRABAJO PRÁCTICO LIBRE CONFIGURACIÓN	.....	9

Se otorgan 20 créditos por equivalencia a estudios realizados en el marco de convenios equivalentes a 3 meses de estancia en otro centro. El referente es de créditos troncales, obligatorios, optativos o de libre configuración según los estudios realizados por el alumno y debidamente acreditados.

También se otorgan 9 créditos por equivalencia a trabajos académicamente dirigidos. La equivalencia es de 1 crédito=25 horas de dedicación a la realización de esos trabajos.

Para la consecución de los 15 créditos de las estancias, la equivalencia es de 1 crédito=25 horas de estancia en una oficina de Farmacia o Farmacia de Hospital.