

trifásico, cuatro hilos, para medida de energía activa, clase 2, modelo «7CA52», fabricado y presentado por la entidad «Siemens, Sociedad Anónima», con registro de control metrológico número 16-0205, se procede a su corrección:

El párrafo primero de la exposición, donde dice «Vista la petición interesada por la entidad...», se modifica, debiendo decir:

«Vista la petición interesada por la entidad «Siemens, Sociedad Anónima», domiciliada en la calle Orense, número 2, de Madrid, en solicitud de aprobación de modelo del contador eléctrico trifásico, cuatro hilos, para medida de energía activa en 50 Hz, clase 2, de conexión directa, sobrecargable al 300 por 100, modelo «7CA52».

El párrafo segundo de la exposición, donde dice «De acuerdo con el informe favorable extendido por el Centro Español de Metrología...», se modifica, debiendo decir:

«De acuerdo con el informe favorable extendido por el Centro Español de Metrología una vez realizadas las pruebas correspondientes, y con la Ley 3/1985, de 18 de marzo; el artículo 100 de la Ley 31/1990, de 28 de diciembre; el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, y el Real Decreto 875/1984, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento para la aprobación de modelo y verificación primitiva de los contadores de energía eléctrica.»

En el punto 3.º, línea 2.ª, donde dice «llevarán las siguientes inscripciones», debe decir «llevarán las inscripciones».

Madrid, 5 de septiembre de 1994.—El Director general, Luis de Alfonso de Molina.

UNIVERSIDADES

22799 *RESOLUCION de 26 de septiembre de 1994, de la Universidad del País Vasco, por la que se ordena la publicación de la homologación del plan de estudios de la titulación de Licenciado en Farmacia, que se impartirá en la Facultad de Farmacia de esta Universidad.*

Resultando que el plan de estudios de la titulación de Licenciado en Farmacia, que se impartirá en la Facultad de Farmacia de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, ha sido aprobado en la sesión de Junta de Gobierno, de fecha 17 de marzo de 1994 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades, con fecha 27 de julio de 1994.

Considerando que es competencia de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea ordenar la publicación de los planes de estudios homologados y modificados en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial del País Vasco», conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), en el artículo 6.2 de la Orden de 10 de diciembre de 1992 («Boletín Oficial del País Vasco» del 23).

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios al que se refiere la presente Resolución que quedará estructurado conforme a lo que figura en los anexos a la misma.

Leioa, 26 de septiembre de 1994.—El Rector, Juan José Goirieta de Gandarias y Gandarias.

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

LICENCIADO EN FARMACIA

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		
1º	1º y 3º	BIOLOGIA VEGETAL Y FARMACOGNOSIA		11T+3A	9	5	Fundamentos de Morfología y Fisiología de las plantas. Botánica farmacéutica. Estudio de materias primas naturales de uso medicinal.	"Biología Vegetal" "Farmacología"
			Botánica (1º)	3,5T+1A	3	1,5	Fundamentos de morfología de las plantas. Botánica farmacéutica	
			Fisiología Vegetal (1º)	2T+1A	2	1	Fundamentos de Fisiología de las plantas.	
			Farmacognosia (3º)	5,5T+1A	4	2,5	Estudio de materias primas naturales de uso medicinal.	
1º	2º	BIOQUIMICA	Bioquímica	8T+2A	7	3	Estructura. Enzimología. Metabolismo. Biología molecular e Ingeniería genética.	"Bioquímica y Biología Molecular"
1º	1º	FISICA APLICADA Y FISICO-QUIMICA	Fisico-Química	7T	4	3	Aplicaciones de la Física a las ciencias farmacéuticas. Termodinámica. Química. Fenómenos de superficie. Fenómenos de Transporte. Cinética química.	"Física Aplicada" "Química Física"
1º	3º	FISIOPATOLOGIA	Fisiopatología	5T+1A	5	1	Fisiopatología de alteraciones de sistemas y funciones. Terminología médica.	"Fisiología" "Medicina"
1º	1º	MATEMATICA APLICADA	Matemática Aplicada	5T	4	1	Principios básicos de Matemáticas. Biometría y Estadística aplicados a las ciencias farmacéuticas.	"Álgebra" "Análisis Matemático" "Estadística e Investigación Operativa" "Geometría y Topología" "Matemática Aplicada"
1º	2º	MICROBIOLOGIA	Microbiología	8T+2A	7	3	General e industrial. Virología.	"Microbiología"
1º	1º y 2º	MORFOLOGIA Y FUNCION DEL CUERPO HUMANO		12T+3A	12	3	Anatomía. Citología. Histología. Fisiología celular. Fisiología humana.	"Biología Celular" "Ciencias Morfológicas" "Fisiología"
			Anatomía Humana (1º)	2T+1,5A	2,5	1	Anatomía.	
			Biología Celular (1º)	4T+0,5A	3,5	1	Citología. Histología. Fisiología celular.	

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		
1º	3º	PARASITOLOGIA	Fisiología (2º)	6T+1A	6	1	Fisiología humana.	"Parasitología" "Biología Animal"
			Parasitología	3T+1A	3	1	Fundamentos de Biología animal. Zoología. Morfología y Bionomía de los parásitos. Relación parásito-hospedador.	
1º	1º	QUIMICA INORGANICA	Química Inorgánica	5T+1,5A	5	2,5	Química general: Estructura atómica, periodicidad y enlace químico. Elementos no metálicos, metálicos y compuestos. Química de coordinación	"Química Inorgánica"
1º	1º	QUIMICA ORGANICA	Química Orgánica I (1º)	5T+1A	3	3	Estructura de Compuestos Orgánicos. Estereoquímica. Reactividad.	"Química Orgánica"
			Química Orgánica II (1º)	5T+0,5A	3	2,5	Sistemática de grupos funcionales. Química de heterocidos.	
			Química Farmacéutica	10T	6	4	Diseño. Síntesis y análisis de fármacos.	
1º	2º	TECNICAS ANALITICAS	Análisis Químico (2º)	7T+0,5A	4	3,5	Análisis químico cualitativo y cuantitativo.	"Química Analítica" "Química Física"
1º	2º	TECNICAS ANALITICAS	Técnicas Instrumentales (2º)	3T+0,5A	2	1,5	Técnicas Instrumentales.	
			Química Farmacéutica	10T	6	4	Diseño. Síntesis y análisis de fármacos.	
2º	4º	ANALISIS BIOLOGICOS Y DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	Química Farmacéutica	10T	6	4	Diseño. Síntesis y análisis de fármacos.	"Bioquímica y Biología Molecular" "Fisiología" "Medicina" "Microbiología" "Parasitología"
			Química Farmacéutica	10T	6	4	Diseño. Síntesis y análisis de fármacos.	
			Bioquímica Clínica (4º)	6T+0,5A	3,5	3	Bioquímica clínica. Patología molecular humana. Hematología.	
2º	4º	ANALISIS BIOLOGICOS Y DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	Bioquímica Clínica (4º)	6T+0,5A	3,5	3	Bioquímica clínica. Patología molecular humana. Hematología.	"Bioquímica y Biología Molecular" "Fisiología" "Medicina" "Microbiología" "Parasitología"
			Microbiología y Parasitología Clínica (4º)	6T+0,5A	3	3,5	Microbiología clínica. Parasitología clínica.	

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		
2º	4º	BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA	Biofarmacia y Farmacocinetica	8T+2A	5	5	Distribución de fármacos en el organismo. Biodisponibilidad. Programación y corrección de la Posología. Factores condicionantes de la Posología.	"Farmacología" "Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
2º	4º y 5º	FARMACOLOGIA Y FARMACIA CLINICA		16T+1A	11	6	Origen, propiedades y mecanismos de acción y efectos de los medicamentos. Posología. Farmacoterapia. Información y selección de medicamentos.	"Farmacología" "Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
			Farmacología (4º)	8T	5	3	Origen, propiedades y mecanismos de acción y efectos de los medicamentos.	
			Farmacia Clínica y Farmacoterapia (5º)	8T+1A	6	3	Posología. Farmacoterapia. Información y selección de medicamentos.	
2º	5º	GESTION Y PLANIFICACION	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.	"Comercialización e Investigación de Mercados" "Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Organización de Empresas"
2º	4º	INMUNOLOGIA	Inmunología	4T	3	1	Inmunología Básica y aplicada. Fármacos de origen inmunológico.	"Inmunología"
2º	5º	LEGISLACION Y DEONTOLOGIA	Legislación y Deontología	4T+1A	3	2	Legislación sanitaria. Deontología farmacéutica.	"Derecho Administrativo" "Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Filosofía del Derecho Moral y Política" "Toxicología y Legislación Sanitaria"
2º	4º	NUTRICION Y BROMATOLOGIA	Nutrición y Bromatología	6T	4	2	Nutrición y dietética humanas. Aspectos sanitarios y analíticos de los alimentos.	"Nutrición y Bromatología"
2º	4º y 5º	SALUD PUBLICA		8T+1A	6	3	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"
			Salud Pública (4º)	6T	3	3	Servicio de salud. Medicina preventiva. Epidemiología. Factores ambientales y su relación con la salud pública.	
			Psicología y Sociología Sanitaria (5º)	2T+1A	3	-	Psicología y Sociología sanitarias.	

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		
2º	4º	TECNOLOGIA FARMACEUTICA		16T	11	5	Formulación de medicamentos oficiales e industriales. Elaboración y control de formas farmacéuticas. Operaciones básicas y procesos tecnológicos en la industria farmacéutica. Estudio y control de productos sanitarios.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Ingeniería Química"
			Tecnología Farmacéutica I (4º)	8T	6	2	Formulación de medicamentos oficiales e industriales. Elaboración y control de formas farmacéuticas.	
			Tecnología Farmacéutica II (4º)	8T	5	3	Operaciones básicas y procesos tecnológicos en la industria farmacéutica. Estudio y control de productos sanitarios.	
2º	5º	TOXICOLOGIA	Toxicología	6T+1,5A	4,5	3	Toxicidad. Fases del fenómeno tóxico. Evaluación de la toxicidad. Toxicología analítica. Toxicidad de medicamentos.	"Toxicología y Legislación Sanitaria"
2º	5º	ESTANCIAS	Estancias	15T	-	15	Período de formación de seis meses de prácticas tuteladas que se realizará en oficinas de farmacia. Servicios de farmacia hospitalaria y Empresas de fabricación de medicamentos.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO 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		
1º	1º	BIOLOGIA APLICADA	3,5	2,5	1	Estudio de las principales técnicas empleadas en Biología Celular y su aplicación en las vertientes farmacéuticas asistencial, industrial y de investigación.	"Biología Celular"

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		
1º	1º	FISICA APLICADA	6	4	2	Bases físicas de las propiedades de la materia. Estudio básico del sonido, luz, radiaciones electromagnéticas y núcleos aplicados a los procesos biológicos.	"Física Aplicada"
1º	1º	METODOS ESTADISTICOS	3	2	1	Estimación, contraste y análisis de modelos probabilísticos y estadísticos aplicados a las ciencias experimentales.	"Estadística e Investigación Operativa" "Matemática Aplicada"
1º	1º	ORGANOGENESIS DEL CUERPO HUMANO Y ORGANIZACION MORFOFUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO	3,5	2,5	1	Diferenciación y desarrollo morfológico del ser humano desde el estadio de embrión trilaminar hasta el de feto a término. Morfología descriptiva y organización morfofuncional de centros y vías básicas del sistema nervioso adulto.	"Ciencias Morfológicas"
1º	2º	AMPLIACION DE QUIMICA ORGANICA	4,5	2	2,5	Compuestos de carbono, mecanismos de reacción e introducción al estudio de los compuestos farmacológicamente activos.	"Química Orgánica"
1º	2º	ANALISIS INSTRUMENTAL	3	2	1	Metodología y aplicaciones de las técnicas analíticas basadas en medidas comparativas.	"Química Analítica"
1º	2º	FUNDAMENTOS Y TECNICAS INMUNOLOGICAS	3	2	1	La respuesta inmune y su aplicación al diagnóstico.	"Inmunología"
1º	3º	ALIMENTACION HUMANA	4,5	3	1,5	Descripción y utilización nutritiva de los componentes alimenticios. Estructura y composición de los alimentos.	"Nutrición y Bromatología"
1º	3º	FARMACIA GALENICA	10	7	3	Aspectos básicos sobre el diseño y desarrollo del sistema de administración de medicamentos.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
1º	3º	FUNDAMENTOS DE FARMACOLOGIA	5	3,5	1,5	Conceptos generales de farmacodinámica. Receptores biológicos; modulación farmacológica. Reacciones adversas a los medicamentos; tipos y mecanismos generales. Interacciones.	"Farmacología"

(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)	
				- por ciclo	47
				- curso	Curso Indiferente
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
<u>1er Ciclo Curso Indiferente</u>					
BIOLOGIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES	5	3	2	Estudio de las especies vegetales de interés en Farmacia; Morfología, Ecología y distribución. Cultivo y comercialización.	"Biología Vegetal"
BIOLOGIA MOLECULAR	5	3	2	Genética molecular. Técnicas de estudio y manipulación de las bases genéticas.	"Bioquímica y Biología Molecular" "Genética"
BIOPATOLOGIA CELULAR	5,5	3	2,5	Alteraciones de las organelas citoplasmáticas y de la membrana celular. Degeneración y muerte celular. Alteraciones celulares inducidas por procesos metabólicos anómalos. Repercusiones tisulares de los trastornos hidrodinámicos. Fenómenos fisiológicos en la inflamación, inmunidad y autoinmunidad. Anomalías de la reproducción celular. Factores implicados en los procesos neoplásicos.	"Biología Celular"
DETERMINACION ESTRUCTURAL DE FARMACOS	6	3	3	Aplicación de las técnicas espectroscópicas a la elucidación estructural de moléculas orgánicas y fármacos.	"Química Orgánica"
EUSKERA TECNICO I	6	2	4	Descripción de los aspectos morfológicos y sintácticos característicos de la lengua vasca y su incidencia en la composición y derivación; problemas fundamentales derivados de la adecuación y adaptación del léxico. Cuestiones de redacción, traducción y estilo.	"Filología Vasca"
FARMACOS INORGANICOS	6	3	3	Los metales en medicamentos. Actividad antitumoral de compuestos metálicos. Complejos de platino; agentes anticancerígenos, relación estructura-actividad. Metales y radiación. Efectos antibacterianos, antivirales y antiparasitarios de los complejos metálicos.	"Química Inorgánica"
GENETICA CELULAR	5,5	3	2,5	Naturaleza, organización y expresión del material hereditario: procedimientos para su estudio. Bases genéticas de la fertilidad, diferenciación, envejecimiento y transformación cancerosa. Farmacogenética. Inmunogenética. Desórdenes hereditarios; diagnóstico y prevención.	"Biología Celular" "Genética"
HISTORIA DE LA FARMACIA	3	3		El contenido de esta disciplina como su nombre indica consiste en el estudio de la evolución histórica de la farmacia, de los medicamentos y de las formas de dosificación.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Historia de la Ciencia"
METABOLISMO SECUNDARIO EN VEGETALES	6	3	3	Principales grupos de metabolitos secundarios. Función biológica. Lugares de síntesis y almacenamiento. Rutas biosintéticas y procesos fisiológicos y medioambientales que determinan su presencia en vegetales. Aplicaciones en farmacia como base de los medicamentos. Técnicas de obtención por cultivo de tejidos.	"Biología Vegetal"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) 47
 - por ciclo 1º = 23
2º = 24 Curso
 - curso .. Indiferente

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
QUIMICA ORGANICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES	6	3	3	Reacciones más importantes. Diseño y síntesis de productos naturales. Productos naturales farmacológicamente activos.	"Química Organica"
<u>2º Ciclo-Curso Indiferente</u>					
ANALISIS QUIMICO FORENSE	5	3	2	Se pretende dar una visión general del análisis químico en algunos aspectos de la ciencia forense.	"Química Analítica" "Toxicología y Legistación Sanitaria"
BIOTECNOLOGIA FARMACEUTICA	3	3	-	En esta disciplina y de acuerdo con la normativa establecida por la Comunidad Económica Europea, se tratará del estudio de todos aquellos medicamentos y formas de dosificación elaborados por técnicas de ingeniería genéticas y altas tecnologías.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
DERMOFARMACIA	6	4	2	Es una disciplina que tratará del diseño, elaboración y control de preparados que contienen sustancias activas destinadas a ser aplicadas sobre la superficie del cuerpo humano con fines estéticos y/o protectores.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
EUSKERA TECNICO II	6	2	4	Aprendizaje de los recursos de los que dispone el idioma para la adquisición, conformación y uso correcto de términos, expresiones y demás elementos lexicales necesarios para la correcta transmisión de conceptos y conocimientos técnicos, en especial de aquellos para los cuales el euskara tradicional ha carecido hasta el presente de expresiones establecidas y consagradas.	"Filología Vasca"
FARMACIA COMUNITARIA	3	3	-	Esta asignatura se orientará a la adquisición de actitudes y habilidades para las que el farmacéutico comunitario, como profesional de la salud, pueda aportar sus conocimientos y su juicio a los efectos de desempeñar un papel activo en uso correcto de los medicamentos por el paciente.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
FARMACIA HOSPITALARIA	6	4	2	En esta signatura se orientará a los alumnos que deseen realizar la especialidad de farmacia hospitalaria acerca de las actividades del farmacéutico de hospital como adquisición, elaboración y distribución de medicamentos en el medio hospitalario.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Farmacología"
FARMACIA INDUSTRIAL	6	3	3	Se trata de una disciplina en la que se estudiará el objetivo y las funciones de la industria farmacéutica tratándose todos aquellos temas relacionados con las materias primas, producción de especialidades farmacéuticas y control y garantía de calidad en la industria farmacéutica.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
FARMACOCINETICA CLINICA	6	4	2	Se trata de una disciplina cuyo objetivo fundamental es la aplicación de principios farmacocinéticos en la utilización segura y eficaz del medicamento en cada paciente. Una de las principales aplicaciones de la farmacocinética clínica es la monitorización de medicamentos.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica" "Farmacología"
FARMACOECONOMIA	3	3	-	Es una disciplina que estudia los costes y las consecuencias derivadas del uso de medicamentos en los pacientes, sistemas sanitarios y en la sociedad aplicando la metodología de la evaluación económica.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="47"/>	
				- por ciclo <input type="text" value="1º = 23"/> <input type="text" value="2º = 24"/>	Curso
				- curso <input type="text" value="--"/>	Indiferente
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
FARMACOVIGILANCIA	6	3	3	Efectos indeseables de los medicamentos; patología iatrogénica. Prevención, detección y tratamiento. Fuentes de información sobre medicamentos.	"Farmacología"
MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	6	3	3	Utilización industrial de los microorganismos para obtener propósitos útiles al hombre. Bioproducción de sustancias biológicas complejas. Biotransformación de materias primas. Mejora de las cepas de microorganismos industriales, bases moleculares y control metabólico. Microbiología cuantitativa, parámetros de crecimiento. Producción de compuestos de interés farmacéuticos.	"Microbiología"
NUEVAS TECNICAS ANALITICAS DE APLICACION FARMACEUTICA	6	3	3	Métodos cinéticos, enzimáticos e inmunológicos. Electroforesis capilar isoelectroenfoque y técnicas relacionadas. Técnicas de flujo y separación en continuo. Técnicas híbridas.	"Química Analítica"
NUTRICION CLINICA	3	3	-	Valoración del estado nutricional en el paciente hospitalizado. Nutrición enteral y parenteral. Nutrición ambulatoria. Interacciones fármaco-nutriente.	"Nutrición y Bromatología"
NUTRIFARMACIA	6	3	3	Nutrición en la prevención de malnutrición. Nutrición como medida terapéutica de diversas situaciones fisiopatológicas. Nutrición pediátrica: lactancia materna y artificial. Productos dietéticos en la farmacia.	"Nutrición y Bromatología"
RADIOFARMACIA	3	3	-	Es una disciplina en la que se estudiará el diseño y desarrollo de radiofármacos su producción, control de calidad, envasado y rotulado. También se incluirán conceptos de radioprotección.	"Farmacia y Tecnología Farmacéutica"
SINTESIS DE FARMACOS	6	3	3	Principios generales metodológicos y estratégicos de síntesis orgánica. Aplicación a la síntesis de fármacos.	"Química Orgánica"
TERATOLOGIA	6	3	3	Descripción de los principios generales de la teratología con la exposición y posibles mecanismos de acción de los principales agentes físicos, químicos y biológicos con efectos teratogénicos.	"Ciencias Morfológicas"
TRATAMIENTO DE EFLUENTES EN INDUSTRIAS FARMACEUTICAS	6	3	3	Generalidades de vertidos. Técnicas generales de reducción de la contaminación. Tratamiento de las aguas residuales: tratamiento secundario. La industria farmacéutica. Polución atmosférica. Polución de aguas residuales. Residuos sólidos.	"Ingeniería Química" "Tecnologías del Medio Ambiente"

(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: DEL PAIS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) LICENCIADO EN FARMACIA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMERO Y SEGUNDO CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE FARMACIA
Decreto 171/1988 de 26 de Junio (B.O.P.V. 7.07.88)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 345 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	1º	35,5T+7A	16	--	--		62,5
	2º	42T+6A	19,5	7	--		59,5
	3º	13,5T+3A	12,5	--	--		36
	Curso Incluirse			23	23		43
II CICLO	4º	60T+3A	--	--	--		63
	5º	38T+5A	--	--	--		43
	Curso Incluirse			24	15		39

(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 solo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

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

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

15 créditos troncales máximo
6 créditos optativos máximo

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: CREDITOS.
- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ...1 crédito por equivalencia = 60 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	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	62,5	44	25,5
2º	56,5	42	24,5
3º	41	29,5	14,5
4º	75	45	30
5º	55	26,5	28,5
Disciplinas Libre Configuración	39		
TOTAL	345		

(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.

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2. 4.º R.D. 1497/87).
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto 2) 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) REGIMEN DE ACCESO AL 2º CICLO

1 b) ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

CURSOS OBLIGATORIOS

PREREQUISITOS

"Estancias".....	Todos los cursos (asignaturas) obligatorios del primer ciclo.
	"Farmacología"
	"Tecnología Farmacéutica I"
	"Tecnología Farmacéutica II"

CURSOS OPTATIVOS

"Euskera Técnico II".....	"Euskera Técnico I"
---------------------------	---------------------

...

1.c) PERIODO DE ESCOLARIDAD MINIMO

Se establece un periodo de escolaridad mínimo de cinco años académicos.

1.d) MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION

Se establecen los siguientes mecanismos de adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vienen cursando el plan antiguo:

PLAN ANTIGUO:

PLAN NUEVO:

PRIMER CICLO

PRIMER CURSO

"Anatomía Humana" (1º).....	"Anatomía Humana"
"Biología Aplicada" (2º).....	"Biología Aplicada"
"Biología (Citología e Histología) (1º).....	"Biología Celular"
"Biología Vegetal" (Botánica).....	"Botánica"
	y
	"Fisiología Vegetal"
"Biofísica" (1º).....	"Física Aplicada"
"Físico-Química" (1º).....	"Físico-Química"
"Matemáticas" (1º).....	"Matemática Aplicada"
	y
	"Métodos Estadísticos"
"Anatomía Humana" (1º).....	"Organogénesis del Cuerpo Humano y Organización Morfológica del Sistema Nervioso"
"Química General e Inorgánica" (1º).....	"Química Inorgánica"
"Química Orgánica" (1º).....	"Química Orgánica I"
	y
	"Química Orgánica II"

SEGUNDO CURSO

"Análisis Químico Aplicado" (2º).....	"Análisis Instrumental"
"Análisis Químico" (2º).....	"Análisis Químico"
"Bioquímica" (2º).....	"Bioquímica"
"Fisiología" (2º).....	"Fisiología"
"Inmunología" (3º).....	"Fundamentos y Técnicas Inmunológicas"
"Microbiología" (3º).....	"Microbiología"
"Química Farmacéutica" (3º).....	"Química Farmacéutica"
"Técnicas Instrumentales" (2º).....	"Técnicas Instrumentales"

TERCER CURSO

"Farmacia Galénica y Tecnología Farmacéutica" (4º).....	"Farmacia Galénica"
"Farmacognosia" (3º).....	"Farmacognosia"
"Fisiopatología" (3º).....	"Fisiopatología"
"Farmacología" (4º).....	"Fundamentos de Farmacología"

..J..

CURSO INDIFFERENTE

"Euskera Técnico I" (5º).....	"Euskera Técnico I"
"Genética e Ingeniería Genética" (3º).....	"Genética Celular"

SEGUNDO CICLO

CUARTO CURSO

"Biofarmacia y Farmacocinética" (4º).....	"Biofarmacia y Farmacocinética"
"Bioquímica Clínica" (4º).....	"Bioquímica Clínica"
"Farmacología" (4º).....	"Farmacología"
"Inmunología" (3º).....	"Inmunología"
"Microbiología Clínica" (4º).....	"Microbiología y Parasitología Clínica"
"Nutrición y Bromatología" (3º).....	"Nutrición y Bromatología"
"Salud Pública" (3º).....	"Salud Pública"
"Farmacia Galénica y Tecnología Farmacéutica" (4º).....	"Tecnología Farmacéutica I"

QUINTO CURSO

"Prácticas" (5º).....	"Estancias"
"Farmacia Clínica y Farmacoterapia".....	"Farmacia Clínica y Farmacoterapia"
"Gestión y Planificación" (5º).....	"Gestión y Planificación"
"Historia y Legislación Farmacéutica" (3º).....	"Legislación y Deontología"
"Psicología y Sociología Farmacéutica" (4º).....	"Psicología y Sociología Sanitaria"
"Toxicología" (5º).....	"Toxicología"

CURSO INDIFFERENTE

"Biotecnología" (5º).....	"Biotecnología Farmacéutica"
"Euskera Técnico II" (5º).....	"Euskera Técnico II"
"Farmacovigilancia" (5º).....	"Farmacovigilancia"

3. OTRAS ACLARACIONES, JUSTIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS.

.....

.....