

UNIVERSIDADES

11076 RESOLUCIÓN de 16 de mayo de 2002, de la Universidad del País Vasco, por la que se ordena la publicación de la modificación del plan de estudios conducente a la titulación de Licenciado en Farmacia, a impartir en la Facultad de Farmacia de esta Universidad.

Resultando que el plan de estudios conducente a la titulación de Licenciado en Farmacia, a impartir en la Facultad de Farmacia, ha sido aprobado por la Universidad, con fecha 28 de marzo de 2001, y homologado por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, con fecha 2 de julio de 2001, para su adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril.

Considerando que es competencia de la Universidad del País Vasco 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 11 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), así como en el artículo 11 del Decreto 294/1999, de 20 de julio («Boletín Oficial del País Vasco» de 3 de agosto).

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, 16 de mayo de 2002.—El Rector, Manuel Montoro García.

ANEXO 2-A. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE AL TITULO DE LICENCIADO EN FARMACIA - FACULTAD DE FARMACIA

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	1º y 3º	BIOLOGÍA VEGETAL Y FARMACOGNOSIA		11T+3,5A	10	4,5	FUNDAMENTOS DE MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LAS PLANTAS. BOTÁNICA FARMACÉUTICA. ESTUDIO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES DE USO MEDICINAL. FUNDAMENTOS DE MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LAS PLANTAS BOTÁNICA FARMACÉUTICA.	"BOTÁNICA" "FARMACOLOGÍA" "FISIOLÓGIA VEGETAL"
1º	2º	BIOQUÍMICA	BIOLOGIA VEGETAL (1º)	6T+1,5A	5	2,5	ESTUDIO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES DE USO MEDICINAL.	"BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR"
1º	1º	FISICA APLICADA Y FISICO-QUÍMICA	FARMACOGNOSIA (3º)	5T+2A	5	2	ESTUDIO DE MATERIAS PRIMAS NATURALES DE USO MEDICINAL.	"FÍSICA APLICADA" "QUÍMICA FÍSICA"
			BIOQUÍMICA	8T+2A	7	3	ESTRUCTURA. ENZIMOLOGÍA. METABOLISMO. BIOLOGÍA MOLECULAR E INGENIERÍA GENÉTICA.	
			FISICA APLICADA Y FISICO-QUÍMICA	7T+5,5A	8	4,5	APLICACIONES DE LA FÍSICA A LAS CIENCIAS FARMACÉUTICAS. TERMODINÁMICA. QUÍMICA. FENÓMENOS DE SUPERFICIE. FENÓMENOS DE TRANSPORTE. CINÉTICA QUÍMICA.	
			FISICA APLICADA	3T+2,5A	4	1,5	APLICACIONES DE LA FÍSICA A LAS CIENCIAS FARMACÉUTICAS.	
			FISICO QUÍMICA	4T+3A	4	3	TERMODINÁMICA QUÍMICA. FENÓMENOS DE SUPERFICIE. FENÓMENOS DE TRANSPORTE. CINÉTICA QUÍMICA.	

I. MATERIAS TRONCALES

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	FISIOPATOLOGIA	FISIOPATOLOGIA	5T	5	0	FISIOPATOLOGIA DE ALTERACIONES DE SISTEMAS Y FUNCIONES. TERMINOLOGIA MÉDICA.	"DERMATOLOGÍA" "FISIOLOGÍA" "MEDICINA"
1º	1º	MATEMATICA APLICADA	MATEMATICA APLICADA	5T+3A	5,5	2,5	PRINCIPIOS BÁSICOS DE: MATEMÁTICA, BIOMETRÍA Y ESTADÍSTICA APLICADOS A CIENCIAS FARMACÉUTICAS.	"ALGEBRA" "ANÁLISIS MATEMÁTICO" "ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA" "GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA" "MATEMÁTICA APLICADA"
1º	2º	MICROBIOLOGIA	MICROBIOLOGIA	8T+4,5A	9	3,5	GENERAL E INDUSTRIAL. VIROLOGÍA.	"MICROBIOLOGÍA"
1º	1º y 2º	MORFOLOGIA Y FUNCION DEL CUERPO HUMANO	ANATOMIA (1º) CITOLOGIA E HISTOLOGIA GENERAL (1º) FISIOLOGIA (2º)	12T+10A	16,5	5,5	ANATOMIA, CITOLOGÍA, HISTOLOGÍA, FISIOLOGÍA CELULAR, FISIOLOGÍA HUMANA.	"ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA" "BIOLOGÍA CELULAR" "FISIOLOGÍA" "HISTOLOGÍA"
1º	2º	PARASITOLOGIA	PARASITOLOGIA	5T+4A 3T+1,5A	7 3,5	2 1	ANATOMÍA. CITOLOGÍA, HISTOLOGÍA, FISIOLOGÍA CELULAR. FISIOLOGÍA HUMANA. FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA ANIMAL, ZOOLOGÍA MORFOLOGÍA Y BIONOMÍA DE LOS PARÁSITOS. RELACIÓN PARÁSITO-HOSPEDADOR.	"PARASITOLOGÍA" "ZOOLOGÍA"
1º	1º	QUIMICA INORGANICA	QUIMICA INORGANICA	6T+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 y 2º	QUIMICA ORGANICA	QUIMICA ORGANICA I (1º)	10T+4A 5T+3,5A	7,5 4,5	6,5 4	ESTRUCTURA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, ESTEREOQUÍMICA, REACTIVIDAD, SISTEMÁTICA DE GRUPOS FUNCIONALES, QUÍMICA HETEROCICLOS. ESTRUCTURA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS, ESTEREOQUÍMICA, REACTIVIDAD, SISTEMÁTICA DE GRUPOS FUNCIONALES.	"QUÍMICA ORGANICA"

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	QUIMICA FARMACEUTICA	QUIMICA ORGANICA II (2º)	5T+0,5A	3	2,5	COMPUESTOS BIFUNCIONALES. QUIMICA DE HETEROCICLOS.	"QUIMICA ORGANICA"
1º	1º y 2º	TECNICAS ANALITICAS	QUIMICA ANALITICA (2º)	10T+2A 10T+6,5A	7 10	5 6,5	DISEÑO, SINTESIS Y ANALISIS DE FÁRMACOS. ANÁLISIS QUÍMICO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO. TÉCNICAS INSTRUMENTALES.	"QUIMICA ANALITICA" "QUIMICA FISICA"
2º	4º	ANALISIS BIOLOGICOS Y DIAGNOSTICO DE LABORATORIO	TECNICAS INSTRUMENTALES (1º)	7,5T+4,5A 2,5T+2A	7 3	5 1,5	ANÁLISIS QUÍMICO CUALITATIVO Y CUANTITATIVO. MÉTODOS ANALÍTICOS DE SEPARACIÓN. TÉCNICAS INSTRUMENTALES.	
				12T+3A	8,5	6,5	BIOQUÍMICA CLÍNICA. PATOLOGÍA MOLECULAR HUMANA. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PARASITOLOGÍA CLÍNICA. HEMATOLOGÍA	"BIOQUÍMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR" "FISILOGIA" "MEDICINA" "MICROBIOLOGIA" "PARASITOLOGIA"
			BIOQUIMICA CLINICA	6T+1,5A	4,5	3	BIOQUÍMICA CLÍNICA. PATOLOGÍA MOLECULAR HUMANA. HEMATOLOGÍA.	
			MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA CLINICA	6T+1,5A	4	3,5	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PARASITOLOGÍA CLÍNICA.	
2º	4º	BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA	BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA	8T+1A	5	4	DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS EN EL ORGANISMO. BIODISPONIBILIDAD. PROGRAMACIÓN Y CORRECCIÓN DE LA POSOLOGÍA. FACTORES CONDICIONANTES DE LA POSOLOGÍA.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "FARMACOLOGIA"
2º	4º y 5º	FARMACOLOGIA Y FARMACIA CLINICA	FARMACOLOGIA II (4º)	16T 7T	11 5	5 2	ORIGEN, PROPIEDADES Y MECANISMOS DE ACCIÓN Y EFECTOS DE LOS MEDICAMENTOS. POSOLOGÍA. FARMACOTERAPIA. INFORMACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS. ORIGEN, PROPIEDADES Y MECANISMOS DE ACCIÓN Y EFECTOS DE LOS MEDICAMENTOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "FARMACOLOGIA"

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
2º	5º	GESTION Y PLANIFICACION	FARMACIA CLINICA Y FARMACOTERAPIA (5º)	9T	6	3	POSOLOGIA, FARMACOTERAPIA, INFORMACION Y SELECCION DE MEDICAMENTOS.	"COMERCIALIZACION E INVESTIGACION DE MERCADOS" "FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "ORGANIZACION DE EMPRESAS" "INMUNOLOGIA"
2º	4º	INMUNOLOGIA	INMUNOLOGIA	4T+0,5A	3,5	1	INMUNOLOGIA BASICA Y APLICADA. FARMACOS DE ORIGEN INMUNOLOGICO.	"DERECHO ADMINISTRATIVO" "FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "FILOSOFIA DEL DERECHO" "FILOSOFIA MORAL" "MEDICINA LEGAL Y FORENSE" "NUTRICION Y BROMATOLOGIA"
2º	5º	LEGISLACION Y DEONTOLOGIA	LEGISLACION Y DEONTOLOGIA	4T+0,5A	3	1,5	LEGISLACION SANITARIA. DEONTOLOGIA FARMACEUTICA.	"MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA" "PSICOLOGIA SOCIAL" "SOCIOLOGIA"
2º	4º	NUTRICION Y BROMATOLOGIA	NUTRICION Y BROMATOLOGIA	6T+2A	5	3	NUTRICION Y DIETETICA HUMANAS. ASPECTOS SANITARIOS Y ANALITICOS DE LOS ALIMENTOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "FILOSOFIA DEL DERECHO" "FILOSOFIA MORAL" "MEDICINA LEGAL Y FORENSE" "NUTRICION Y BROMATOLOGIA"
2º	5º	SALUD PUBLICA	SALUD PUBLICA	8T+2,5A	8,5	2	SERVICIO DE SALUD. MEDICINA PREVENTIVA. EPIDEMIOLOGIA. FACTORES AMBIENTALES Y SU RELACION CON LA SALUD PUBLICA. PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIAS.	"MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA" "PSICOLOGIA SOCIAL" "SOCIOLOGIA"
2º	4º	TECNOLOGIA FARMACEUTICA	PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIA	2T+2,5A	4,5	0	SERVICIO DE SALUD. MEDICINA PREVENTIVA. EPIDEMIOLOGIA. FACTORES AMBIENTALES Y SU RELACION CON LA SALUD PUBLICA. PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIAS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "INGENIERIA QUIMICA"
2º	4º	TECNOLOGIA FARMACEUTICA	TECNOLOGIA FARMACEUTICA	16T+1A	11	6	FORMULACION DE MEDICAMENTOS. OFICINALES E INDUSTRIALES. ELABORACION Y CONTROL DE FORMAS FARMACEUTICAS. OPERACIONES BASICAS Y PROCESOS TECNOLOGICOS EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA. ESTUDIO Y CONTROL DE PRODUCTOS SANITARIOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "INGENIERIA QUIMICA"

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
			TECNOLOGIA FARMACEUTICA I	8T	6	2	OPERACIONES BASICAS Y PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA. ESTUDIO Y CONTROL DE PRODUCTOS SANITARIOS. FORMULACION DE MEDICAMENTOS OFICINALES E INDUSTRIALES. ELABORACION Y CONTROL DE FORMAS FARMACÉUTICAS.	"TOXICOLOGIA"
			TECNOLOGIA FARMACEUTICA II	8T+1A	5	4	TOXICIDAD. FASIS DEL FENÓMENO TÓXICO. EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD. TOXICOLOGIA ANALITICA. TOXICIDAD DE MEDICAMENTOS. PERIODOS DE FORMACION DE SEIS MESES DE PRÁCTICAS TUTELADAS QUE SE REALIZARÁ EN OFICINAS DE FARMACIA Y SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA.	
2º	4º	TOXICOLOGIA	TOXICOLOGIA	6T+1,5A	4,5	3		
2º	5º	ESTANCIAS	ESTANCIAS	15T	0	15		

ANEXO 2-B. CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD:

UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

LICENCIADO EN FARMACIA - FACULTAD DE FARMACIA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
			Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
1º	3º	FARMACIA GALENICA	9	6	3	ASPECTOS BÁSICOS SOBRE EL DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACÉUTICA"
1º	3º	FARMACOLOGIA I	10	5	5	CONCEPTOS BÁSICOS DE FARMACODINÁMICA Y FARMACOCINÉTICA. REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS: TIPOS Y MECANISMOS GENERALES. INTERACCIONES. FARMACOLOGÍA DE LOS SISTEMAS NERVIOSO CENTRAL, AUTÓNOMO Y PERIFÉRICO. FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR Y RENAL. INFLAMACIÓN. FARMACOLOGÍA DE LA SANGRE.	"FARMACOLOGIA"

(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: UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE
LICENCIADO EN FARMACIA - FACULTAD DE FARMACIA

Denominación (2)	Créditos		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				
PRIMER CICLO, Curso Indiferente				
ACUSTICA	4,5	3	1,5	ONDAS SONORAS: PRODUCCIÓN, PROPAGACIÓN, DETECCIÓN, CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS. CONTAMINACIÓN ACUSTICA: RUIDOS, DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA A LA AUDICIÓN: AUDÍFONOS.
BIOLOGIA ANIMAL. ZOOLOGIA	6	4,5	1,5	EL REINO ANIMAL. PRINCIPIOS DE ONTOGENIA. MORFOLOGIA Y PROMORFOLOGIA. MEDIOS O AMBIENTES BIOLÓGICOS. BIOLOGIA ANIMAL. FUNCIONES DE NUTRICIÓN. FUNCIONES DE RELACION, FUNCIONES DE REPRODUCCIÓN. CICLOS BIOLÓGICOS. BIONOMIA ANIMAL. DIVERSIDAD ANIMAL.
BIOPATOLOGIA CELULAR	6	3	3	ALTERACIONES DE LAS ORGANELAS CITOPASMÁTICAS Y DE LA MEMBRANA CELULAR. DEGENERACIÓN Y MUERTE CELULAR. ALTERACIONES CELULARES INDUCIDAS POR PROCESOS METABÓLICOS ANOMALOS. REPERCUSIONES TISULARES DE LOS TRANSTORNOS HIDRODINAMICOS. FENÓMENOS TISULARES EN LA INFLAMACIÓN. INMUNIDAD Y AUTOINMUNIDAD. ANOMALÍAS DE LA REPRODUCCIÓN CELULAR. FACTORES IMPLICADOS EN LOS PROCESOS NEOPLÁSTICOS.
DINAMICA CELULAR	6	4,5	1,5	INTERACCIONES ENTRE LAS CÉLULAS Y SU ENTORNO. RECONOCIMIENTO E INTERACCIÓN ENTRE LAS CÉLULAS Y SU AMBIENTE. CICLO CELULAR Y SU REGULACIÓN. DINÁMICA DE LA DIFERENCIACIÓN CELULAR. RENOVACIÓN CELULAR. ALTERACIONES DE LAS INTERACCIONES CELULARES: CANCER. ENVEJECIMIENTO CELULAR. MUERTE CELULAR.
EUSKERA TECNICO I	6	2	4	MORFOLOGIA Y SINTAXIS DEL VASCO. FACTORES QUE INCIDEN EN LA FORMACIÓN DE PALABRAS. REDACCIÓN Y ESTILO.
				Créditos totales para optativos (1) 40 - Por ciclo: 1º = 16 2º = 24 - Por curso: Indiferente = 40

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
FARMACOS INORGANICOS	6	3,5	2,5	LOS METALES EN MEDICAMENTOS. ACTIVIDAD ANTITUMORAL DE COMPUESTOS METALICOS. COMPLEJOS DE PLATINO: AGENTES ANTICANCERIGENOS. RELACION ESTRUCTURA-ACTIVIDAD. METALES Y RADIACION. EFECTOS ANTIBACTERIANOS. ANTIVIRALES. ANTIPARASITARIOS DE LOS COMPLEJOS METALICOS.	"QUIMICA INORGANICA"
GENETICA CELULAR	6	3	3	NATURALEZA. ORGANIZACION Y EXPRESION DEL MATERIAL HEREDITARIO: PROCEDIMIENTOS PARA SU ESTUDIO. BASES GENETICAS DE LA FERTILIDAD. DIFERENCIACION, ENVEJECIMIENTO Y TRANSFORMACION CANCEROSA. FARMACOGENETICA. INMUNOGENETICA. DESORDENES HEREDITARIOS: DIAGNOSTICO Y PREVENCIÓN.	"BIOLOGIA CELULAR" "GENETICA"
HISTOLOGIA ESPECIAL HUMANA	6	3	3	ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA MICROSCOPICA E HISTOFISIOLOGICA DE AQUELLAS ORGANIZACIONES TISULARES QUE INTERVIENEN EN LA ABSORCIÓN, TRANSPORTE, METABOLISMO Y EXCRECIÓN DE MEDICAMENTOS.	"BIOLOGIA CELULAR" "HISTOLOGIA"
HISTORIA DE LA FARMACIA	4,5	4,5	0	ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN HISTORICA DE LA FARMACIA, DE LOS MEDICAMENTOS Y DE LAS FORMAS DE DOSIFICACION.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "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.	"FISIOLOGIA VEGETAL."
OPTICA	4,5	3	1,5	OPTICA GEOMETRICA: DIOPTRIO, LENTES DELGADAS. SISTEMAS OPTICOS. OPTICA FISIOLOGICA: EL OJO COMO SISTEMA OPTICO. AMETROPIAS Y SU CORRECCION. INSTRUMENTOS OPTICOS.	"FISICA APLICADA" "OPTICA"
QUIMICA BIOINORGANICA	6	4	2	QUIMICA DE COORDINACION. INTERACCION DE IONES METALICOS CON PROTEINAS, AMINOACIDOS, PEPTIDOS Y QUELANTES NATURALES. RELACIONADOS. METALOPROTEINAS EN PROCESOS DE TRANSFERENCIA Y ALMACENAMIENTO. REACCIONES INDUCIDAS METAL-LIGANDO Y METAL-ENZIMAS. COMPUESTOS PORFIRINICOS Y LIGADOS RELACIONADOS. INTERACCIONES DE LOS IONES METALICOS CON ACIDOS NUCLEICOS.	"QUIMICA INORGANICA" "BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR"

Créditos totales para optativos (1) 40
 - Por ciclo: 1º = 16
 2º = 24
 - Por curso: Indiferente = 40

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
QUIMICA ORGANICA DE LOS PRODUCTOS NATURALES	6	3	3	REACCIONES MÁS IMPORTANTES. DISEÑO Y SÍNTESIS DE PRODUCTOS NATURALES. PRODUCTOS NATURALES FARMACOLÓGICAMENTE ACTIVOS.	"QUIMICA ORGANICA"
<u>SEGUNDO CICLO, Curso Indiferente</u>					
ANÁLISIS QUÍMICO FORENSE	6	4	2	EL ANÁLISIS QUÍMICO APLICADO A LA CIENCIA FORENSE. METODOLOGÍA GENERAL EN LA INVESTIGACIÓN FORENSE. TÉCNICAS ANALÍTICAS AVANZADAS EN LA ACTUAL CIENCIA FORENSE. ANÁLISIS DE SUSTANCIAS TÓXICAS EN TEJIDOS Y FLUIDOS BIOLÓGICOS. CONTROL ANTIDOPING. FIABILIDAD DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS ANALÍTICAS.	"QUIMICA ANALITICA" "TOXICOLOGIA" "MEDICINA LEGAL Y FORENSE"
BIOINDICADORES VEGETALES Y PALINOLOGIA	6	4	2	BIOLOGIA DE LOS ORGANISMOS VEGETALES BIOINDICADORES: ALGAS, HONGOS, LIQUENES. BIOINDICADORES, BIOMONITORES Y BIOSENSORES. BIOINDICADORES VEGETALES DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACUÁTICA. BIOMONITORIZACIÓN. MORFOLOGÍA Y ANÁLISIS MICROSCÓPICO DEL POLEN Y LAS ESPORAS. PRINCIPALES PLANTAS ALERGOGENAS. AEROPALINOLOGÍA, TÉCNICAS DE CAPTURA Y DE ESTUDIO. ANÁLISIS POLÍNICO DE MIELES.	"BOTANICA"
BIOLOGIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES	6	4,5	1,5	ESTUDIO DE LAS ESPECIES VEGETALES DE INTERÉS EN FARMACIA: MORFOLOGIA, ECOLOGIA Y DISTRIBUCIÓN. CULTIVO Y COMERCIALIZACIÓN.	"BOTANICA"
BIOLOGIA MOLECULAR	6	3	3	GENÉTICA MOLECULAR. TÉCNICAS DE ESTUDIO Y MANIPULACIÓN DE BASES GENÉTICAS. APLICACIONES EN FARMACIA.	"BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR" "GENETICA"
BIOTECNOLOGIA VEGETAL	6	3	3	FUNDAMENTOS DE BIOTECNOLOGÍA VEGETAL. TÉCNICAS DE CULTIVO IN VITRO DEL MATERIAL VEGETAL (CÉLULAS, TEJIDOS, ORGANOS). PLANTAS TRANSFORMADAS. APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA VEGETAL EN LA OBTENCIÓN DE COMPUESTOS FARMACOLÓGICAMENTE ACTIVOS. CINÉTICA DE LA DEGRADACIÓN DE MEDICAMENTOS. FOTOFÍSICA Y FOTOQUÍMICA DE LA ESTABILIDAD DE LOS MEDICAMENTOS. TRATAMIENTO CINÉTICO DE LAS REACCIONES FOTOQUÍMICAS. MÉTODOS CINÉTICOS ACCELERADOS. MODELOS DE DEGRADACIÓN DE FÁRMACOS.	"FISIOLOGIA VEGETAL" "QUIMICA FISICA"
CINETICA Y ESTABILIDAD DE MEDICAMENTOS	6	4,5	1,5		
DERMOFARMACIA	6	4	2	DISEÑO, ELABORACIÓN Y CONTROL DE PREPARADOS DE DERMOFARMACIA Y COSMÉTICA. HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL Y ANEJOS CUTÁNEOS. PRODUCTOS PARA TRATAMIENTO FACIAL. PREPARADOS CAPILARES. PROTECCIÓN DE LA PIEL. PRODUCTOS COSMÉTICOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA"

Créditos totales para optativos (1) 40
- Por ciclo:
1º = 16
2º = 24
Indiferente = 40

Vinculación a áreas de Conocimiento (3)

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
DETERMINACION ESTRUCTURAL DE FARMACOS	6	3	3	APLICACIONES DE LAS TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS A LA ELUCIDACIÓN ESTRUCTURAL DE MOLECULAS ORGÁNICAS Y FÁRMACOS.	"QUÍMICA ORGÁNICA"
ENDOCRINOLOGIA	4,5	3	1,5	ESTUDIO DEL CONTROL METABÓLICO, HORMONAS Y DESARROLLO.	"FISIOLOGÍA" "MEDICINA"
ENFERMEDADES PARASITARIAS TROPICALES	4,5	3,5	1	CONCEPTOS DE ENFERMEDAD PARASITARIA, GEOGRAFÍA TROPICAL, MEDICINA GEOGRÁFICA Y ENFERMEDADES IMPORTADAS, MECANISMOS PATOGENICOS EN LAS ENFERMEDADES PARASITARIAS, PRINCIPALES ENFERMEDADES PARASITARIAS TROPICALES, NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA LOS VIAJEROS A PAISES TROPICALES.	"PARASITOLOGIA"
ESTADISTICA	6	3	3	PROBABILIDADES, MUESTREO E INFERENCIA ESTADISTICA APLICADOS A FARMACIA.	"MATEMÁTICA APLICADA" "ESTADÍSTICA E INVESTIGACION OPERATIVA"
ESTRUCTURA ELECTRONICA DE LAS MOLECULAS DE FARMACOS	6	3	3	QUÍMICA CUÁNTICA MOLECULAR, TEORÍA DE HARTREE-FOCK, CORRELACIÓN ELECTRÓNICA, OPTIMIZACIÓN DE GEOMETRÍAS, TEORÍA DE ÁTOMOS EN MOLECULAS.	"QUÍMICA FÍSICA"
EUSKERA TECNICO II	6	2	4	PRÉSTAMOS Y NEOLOGISMOS, TRADUCCIÓN DE TEXTOS TÉCNICOS.	"FILOLOGIA VASCA"
FARMACIA COMUNITARIA	6	4	2	CONCEPTO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA, MODALIDADES, SISTEMÁTICA Y HERRAMIENTAS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA, EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN (PRM).	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA"
FARMACIA HOSPITALARIA	6	4	2	SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS, GESTIÓN DE STOCKS, INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS, DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS, UNIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS, MONITORIZACIÓN DE NIVELES DE FÁRMACOS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA" "FARMACOLOGIA"
FARMACIA INDUSTRIAL	6	4	2	OBJETIVO Y FUNCIONES DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA, MATERIAS PRIMAS, PRODUCCIÓN DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS, INSTALACIONES Y SERVICIOS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA, CONTROL Y GARANTÍA DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA, VALIDACIÓN DE PROCESOS, REGISTRO DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS.	"FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACEUTICA"

Créditos totales para optativos (1) 40

- Por ciclo: 1º = 16

2º = 24

- Por curso: Indiferente = 40

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
FARMACOCINETICA CLINICA	6	3	3	PRINCIPIOS FARMACOCINÉTICOS EN LA UTILIZACIÓN SEGURA Y EFICAZ DEL MEDICAMENTO. MONITORIZACIÓN DE FARMACOS.	"FARMACOLOGÍA" "FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA"
FARMACOECONOMIA	6	4	2	METODOLOGÍA EN LA EVALUACIÓN FARMACOECONÓMICA. LA FARMACOECONOMÍA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA EN EL HOSPITAL Y EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA. ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES. ANÁLISIS DE DECISIÓN.	"FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA" "ECONOMÍA APLICADA"
FARMACOVIGILANCIA	6	3	3	EFECTOS INDESEABLES DE LOS MEDICAMENTOS. PATOLOGÍA Y ATROGENIA. PREVENCIÓN, DETECCIÓN, TRATAMIENTO. FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE MEDICAMENTOS.	"FARMACOLOGÍA"
FISIOLOGIA DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y DIPSICO	4,5	3	1,5	CONTROL NEUROENDOCRINOLÓGICO DE LA INGESTA DE ALIMENTOS. FISIOLOGÍA DE LA OBESIDAD Y DE INANICIÓN. REGULACIÓN NEUROENDOCRINA DE LA INGESTA DE AGUA Y SALES. EQUILIBRIOS HIDRÍCOS Y ÁCIDO-BÁSICOS. FISIOLOGÍA DE LA INGESTA DE ALIMENTOS, AGUA Y SALES EN SITUACIONES ESPECIALES.	"FISIOLOGÍA"
FRANCES TECNICO	4,5	0	4,5	MORFOLOGÍA, SÍNTESIS Y SEMÁNTICA DE LA LENGUA FRANCESA. COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN SITUACIONES ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS DEL CAMPO FARMACÉUTICO.	"FILOLOGÍA FRANCESA"
INGLES TECNICO	4,5	1,5	3	VOCABULARIO Y ESTRUCTURAS COMUNES EN TEXTOS RELACIONADOS CON LA ESPECIALIDAD. ESTRUCTURAS FUNCIONALES. COMPRENSIÓN DE TEXTOS INGLESES.	"FILOLOGÍA INGLESA"
MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	6	4	2	UTILIZACIÓN INDUSTRIAL DE LOS MICROORGANISMOS PARA OBTENER PROPOSITOS UTILES 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 FARMACÉUTICO.	"MICROBIOLOGÍA"
MICROBIOLOGIA SANITARIA	6	4	2	INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA SANITARIA. EPIDEMIOLOGÍA MICROBIANA. MICROBIOLOGÍA AMBIENTAL. MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS.	"MICROBIOLOGÍA"
NEUROANATOMIA DE LOS SISTEMAS SENSORIALES	4,5	3	1,5	CENTROS SENSORIALES. VÍAS OLFATIVAS. VISUALES, AUDITIVAS, SOMATOSENSORIALES Y PROPIOCEPTIVAS.	"ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA"
NEUROANATOMIA Y DESARROLLO DEL SISTEMA LOCOMOTOR	4,5	3	1,5	CENTROS Y VÍAS MOTORAS, ESTRUCTURAS RELACIONADAS CON LA LOCOMOCIÓN.	"ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA"

Créditos totales para optativos (1) 40
 - Por ciclo:
 1º = 16
 2º = 24
 Indiferente = 40

Vinculación a áreas de Conocimiento (3)

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos / Seminarios	Prácticos / Clínicos		
NEUROFARMACOLOGÍA DEL USO Y ABUSO DE FARMACOS	6	4,5	1,5	CONCEPTOS DE NEUROFARMACOLOGÍA MOLECULAR. LAS APROXIMACIONES AL ESTUDIO DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. LA CONDUCTA DE AUTOADMINISTRACIÓN. USO Y ABUSO DE PSICOFÁRMACOS. EL INDIVIDUO FARMACODEPENDIENTE. LA PERSPECTIVA CLÍNICA. BASES FISIOLÓGICAS DE LA CONDUCTA HUMANA.	"FARMACOLOGÍA"
NEUROFISIOLÓGIA DEL COMPORTAMIENTO	4,5	3	1,5	NUEVAS TÉCNICAS DE SEPARACIÓN. AVANCES EN LAS TÉCNICAS ESPECTROFOTOMÉTRICAS Y ELECTROANALÍTICAS. TÉCNICAS DE FLUJO Y SEPARACIÓN EN CONTINUO. HIBRIDACIÓN DE TÉCNICAS.	"FISIOLOGÍA"
NUEVAS TÉCNICAS ANALÍTICAS DE APLICACIÓN FARMACEÚTICA	6	3	3	VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRITIVO EN EL PACIENTE HOSPITALIZADO. NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL. NUTRICIÓN AMBIULATORIA. INTERACCIONES FARMACO-NUTRIENTE.	"QUÍMICA ANALÍTICA"
NUTRICIÓN CLÍNICA	6	4,5	1,5	PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS POLÍMEROS. PROCESOS DE POLIMERIZACIÓN. POLÍMEROS CON INTERÉS FARMACÉUTICO. CARACTERIZACIÓN DE PARTICULAS Y SUPERFICIES. LOS POLÍMEROS COMO RECEPTORES Y TRANSPORTADORES DE FARMACOS. DEGRADACIÓN DE POLÍMEROS.	"NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA" "MEDICINA"
POLÍMEROS EN FARMACIA	6	4,5	1,5	SIMETRÍA CRISTALINA. DIFRACCIÓN DE RAYOS X POR LOS CRISTALES. MÉTODOS EXPERIMENTALES DE DIFRACCIÓN. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA CRISTALINA. CISTALOGRAFÍA DE MOLÉCULAS ORGÁNICAS.	"QUÍMICA FÍSICA"
RESOLUCIÓN DE ESTRUCTURAS CRISTALINAS POR RX	4,5	3	1,5	COMESTIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. ALTERACIÓN Y CONTAMINACIÓN. CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS. ANÁLISIS Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS.	"FÍSICA APLICADA" "CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA"
SEGURIDAD ALIMENTARIA	6	4,5	1,5	PRINCIPIOS GENERALES METODOLÓGICOS Y ESTRATÉGICOS DE SÍNTESIS ORGÁNICA. APLICACIÓN A LA SÍNTESIS DE FÁRMACOS.	"NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA"
SÍNTESIS DE FÁRMACOS	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 TERATOGENÉTICOS.	"QUÍMICA ORGÁNICA"
TERATOLOGÍA	6	3	3		"ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA"

(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) Librementemente decidida por la Universidad.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6)

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A: (7)

	Créditos Otorgados		I.F.C.
	Troncal (6)	Opcativ.	
Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.	15	---	---
Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el Plan de Estudios	---	---	---
Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.	---	---	---
Otras Equivalencias	---	---	---

- EXPRESION, EN SU CASO DE LOS CREDITOS OTORGADOS: ...máximo de 15 créditos....

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) (*) = Equivalencia en horas de los créditos...

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

	1º CICLO	2º CICLO	3 AÑOS	2 AÑOS
			3	2

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRÁCTICOS / CLINICOS
1º	61,5	40,5	21
2º	58,5	39,5	19
3º	54	34	20
4º	68	42,5	25,5
5º	68	35,5	32,5
Créditos L.E.	35	---	---
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 este.

(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.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: DEL PAIS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

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 CICLOS CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE FARMACIA - NORMA DE CREACION DEL CENTRO: Decreto 171/1988, de 28 de junio (B.O.P.V. 7.07.88)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 345 CREDITOS (4)

DISTRIBUCION DE LOS CREDITOS

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	38,5T + 23A	---	---	---	---	61,5
	2º	36,5T + 17A	---	---	---	---	53,5
	3º	20T + 4A	19	---	---	---	43
	Indiferente	---	---	16	24	---	40
	Total	139	19	16	24	0	198
II CICLO	4º	59T + 9A	---	---	---	---	68
	5º	39T + 5A	---	---	---	---	44
	Indiferente	---	---	24	11	---	35
	Total	112	0	24	11	0	147
Total		251	19	40	35	---	345

(1) Se indicará lo que corresponda

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1er ciclo, de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

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

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

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

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

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

2. 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) RÉGIMEN DE ACCESO A 2º CICLO

Para el acceso al 2º ciclo de las enseñanzas conducentes a la titulación de Farmacia, se aplicará lo dispuesto en las disposiciones legales que, en su momento, se determinen.

1.b) ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE SIGUIENDO LA ORDENACION POR CURSO ESTABLECIDA EN EL PLAN DE ESTUDIOS

1.b.1) ASIGNACIÓN DE ASIGNATURAS A CUATRIMESTRE

PRIMER CURSO 1er CUATRIMESTRE	PRIMER CURSO 2º CUATRIMESTRE
- CITOLOGIA E HISTOLOGIA GENERAL	- ANATOMIA
- FISICA APLICADA	- BIOLOGIA VEGETAL
- FISICO QUIMICA	- QUIMICA ORGANICA I
- MATEMATICA APLICADA	- TECNICAS INSTRUMENTALES
- QUIMICA INORGANICA	
SEGUNDO CURSO 1er CUATRIMESTRE	SEGUNDO CURSO 2º CUATRIMESTRE
- BIOQUIMICA (Anual)	- BIOQUIMICA (Anual)
- FISIOLOGIA (Anual)	- FISIOLOGIA (Anual)
- MICROBIOLOGIA (Anual)	- MICROBIOLOGIA (Anual)
- QUIMICA ANALITICA (Anual)	- PARASITOLOGIA
	- QUIMICA ANALITICA (Anual)

TERCER CURSO 1er CUATRIMESTRE

- FARMACOGNOSIA
- FARMACOLOGIA I (Anual)
- FISIOPATOLOGIA
- QUIMICA FARMACEUTICA (Anual)

CUARTO CURSO 1er CUATRIMESTRE

- BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA
- FARMACOLOGIA II
- MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA CLINICA
- TECNOLOGIA FARMACEUTICA I

QUINTO CURSO 1er CUATRIMESTRE

- ESTANCIAS (enero a junio)
- FARMACIA CLINICA Y FARMACOTERAPIA
- GESTION Y PLANIFICACION
- LEGISLACION Y DEONTOLOGIA
- PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIA
- SALUD PUBLICA

TERCER CURSO 2º CUATRIMESTRE

- FARMACIA GALENICA
- FARMACOLOGIA I (Anual)
- QUIMICA FARMACEUTICA (Anual)

CUARTO CURSO 2º CUATRIMESTRE

- BIOQUIMICA CLINICA
- INMUNOLOGIA
- NUTRICION Y BROMATOLOGIA
- TECNOLOGIA FARMACEUTICA II
- TOXICOLOGIA

QUINTO CURSO 2º CUATRIMESTRE

- ESTANCIAS (enero a junio)

El alumno deberá realizar 3 o 4 asignaturas optativas en 1º, 2º, y 3º curso y de 4 a 6 asignaturas optativas en 4º y 5º curso.

Por acuerdo de la Universidad podrá realizarse una variación en cuanto a la asignación de asignaturas a cuatrimestres, dentro de un mismo ciclo, siempre que se respete el límite de asignaturas a cursar simultáneamente establecido en el artículo 7º.2 del R.D. 778/1988, de 30 de abril y sin que esta variación tenga carácter de modificación del plan de estudios.

1.b.2) PRERREQUISITOS / CORREQUISITOS

Se establecen los siguientes prerrequisitos / correquisitos:

CURSOS OBLIGATORIOS

ESTANCIAS

PRERREQUISITOS

Tener superadas todas las asignaturas troncales y obligatorias de primer ciclo, así como las asignaturas de segundo ciclo: Tecnología Farmacéutica I, Tecnología Farmacéutica II y Farmacología II.

1.c) PERIODO MINIMO DE ESCOLARIDAD

5 AÑOS ACADÉMICOS

1.d) MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION		PLAN ANTIGUO: LICENCIADO EN FARMACIA (plan 1994)	PLAN NUEVO: LICENCIADO EN FARMACIA
		MICROBIOLOGIA (2º)	MICROBIOLOGIA
		PARASITOLOGIA (3º)	PARASITOLOGIA
		ANALISIS QUIMICO (2º) Y ANALISIS INSTRUMENTAL (2º)	QUIMICA ANALITICA
		QUIMICA ORGANICA II (1º)	QUIMICA ORGANICA II
			PRIMER CICLO CURSO 3º
		FARMACIA GALENICA (3º)	FARMACIA GALENICA
		FARMACOGNOSIA (3º)	FARMACOGNOSIA
		FUNDAMENTOS DE FARMACOLOGIA (3º)	FARMACOLOGIA I
		FISIOPATOLOGIA (3º)	FISIOPATOLOGIA
		QUIMICA FARMACEUTICA (2º)	QUIMICA FARMACEUTICA
			SEGUNDO CICLO CURSO INDIFERENTE
		ANALISIS QUIMICO FORENSE (C.I.)	ANALISIS QUIMICO FORENSE
		BIOLOGIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES (1º-C.C.I.)	BIOLOGIA DE LAS PLANTAS MEDICINALES
		BIOLOGIA MOLECULAR (1º-C.C.I.)	BIOLOGIA MOLECULAR
		BIOTECNOLOGIA FARMACEUTICA (C.I.)	BIOTECNOLOGIA VEGETAL
		DERMOFARMACIA (C.I.)	DERMOFARMACIA
		DETERMINACION ESTRUCTURAL DE FARMACOS (1º-C.C.I.)	DETERMINACION ESTRUCTURAL DE FARMACOS
		EUSKERA TECNICO II (C.I.)	EUSKERA TECNICO II
		FARMACIA COMUNITARIA (C.I.)	FARMACIA COMUNITARIA
		FARMACIA HOSPITALARIA (C.I.)	FARMACIA HOSPITALARIA
		FARMACIA INDUSTRIAL (C.I.)	FARMACIA INDUSTRIAL
		FARMACOCINETICA CLINICA (C.I.)	FARMACOCINETICA CLINICA
		FARMACOECONOMIA (C.I.)	FARMACOECONOMIA
		FARMACOVIGILANCIA (C.I.)	FARMACOVIGILANCIA
		MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL (C.I.)	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
		NUEVAS TECNICAS ANALITICAS DE APLICACION FARMACEUTICA (C.I.)	NUEVAS TECNICAS ANALITICAS DE APLICACION FARMACEUTICA
			PRIMER CICLO CURSO 1º
		ANATOMIA HUMANA (1º) Y ORGANOGENESIS DEL C. HUMANO Y ORG. MORFOFUNCIONAL DEL S. NERVIOSO (1º)	ANATOMIA
		BOTANICA (1º) Y FISIOLOGIA VEGETAL (1º)	BIOLOGIA VEGETAL
		BIOLOGIA CELULAR (1º) Y BIOLOGIA APLICADA (1º)	CITOLOGIA E HISTOLOGIA GENERAL
		FISICA APLICADA (1º)	FISICA APLICADA
		FISICO QUIMICA (1º)	FISICO QUIMICA
		MATEMATICA APLICADA (1º) Y METODOS ESTADISTICOS (1º)	MATEMATICA APLICADA
		QUIMICA INORGANICA (1º)	QUIMICA INORGANICA
		QUIMICA ORGANICA I (1º)	QUIMICA ORGANICA I
		TECNICAS INSTRUMENTALES (2º)	TECNICAS INSTRUMENTALES
			PRIMER CICLO CURSO 2º
		BIOQUIMICA (2º)	BIOQUIMICA
		FISIOLOGIA (2º)	FISIOLOGIA

PLAN ANTIGUO: LICENCIADO EN FARMACIA (plan 1994)	PLAN NUEVO: LICENCIADO EN FARMACIA
NUTRICION CLINICA (C.I.).....	NUTRICION CLINICA
SINTESIS DE FARMACOS (C.I.).....	SINTESIS DE FARMACOS
TERATOLOGIA (C.I.).....	TERATOLOGIA
	SEGUNDO CICLO
	CURSO 4º
BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA (4º)...	BIOFARMACIA Y FARMACOCINETICA
BIOQUIMICA CLINICA (4º).....	BIOQUIMICA CLINICA
FARMACOLOGIA (4º).....	FARMACOLOGIA II
INMUNOLOGIA (4º).....	INMUNOLOGIA
MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA CLINICA (4º).....	MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA CLINICA
NUTRICION Y BROMATOLOGIA (4º).....	NUTRICION Y BROMATOLOGIA
TECNOLOGIA FARMACEUTICA I (4º).....	TECNOLOGIA FARMACEUTICA I
TECNOLOGIA FARMACEUTICA II (4º).....	TECNOLOGIA FARMACEUTICA II
TOXICOLOGIA (5º).....	TOXICOLOGIA
	SEGUNDO CICLO
	CURSO 5º
ESTANCIAS (5º).....	ESTANCIAS
FARMACIA CLINICA Y FARMACOTERAPIA (5º).....	FARMACIA CLINICA Y FARMACOTERAPIA
GESTION Y PLANIFICACION (5º).....	GESTION Y PLANIFICACION
LEGISLACION Y DEONTOLOGIA (5º).....	LEGISLACION Y DEONTOLOGIA
PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIA (5º)	PSICOLOGIA Y SOCIOLOGIA SANITARIA
SALUD PUBLICA (4º).....	SALUD PUBLICA

2. OTRAS ACLARACIONES Y/O JUSTIFICACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS

Se realiza la oferta de asignaturas optativas agrupadas en las siguientes líneas curriculares, de las cuales el alumno que quiera configurar su currículum en alguna de ellas, deberá realizar al menos tres asignaturas optativas de las ofertadas en la línea curricular correspondiente, sin perjuicio de la autonomía del estudiante de que opte por una formación no especializada.

LINEA CURRICULAR: CLINICO SANITARIA

Análisis Químico Forense
Biología Molecular
Farmacia Hospitalaria
Farmacocinética Clínica
Farmacoeconomía
Microbiología Sanitaria
Neurofarmacología del Uso y Abuso de Fármacos
Nutrición Clínica

LINEA CURRICULAR: OFICINA DE FARMACIA

Biología de las Plantas Medicinales
Dermofarmacia
Enfermedades Parasitarias Tropicales
Farmacia Comunitaria
Farmacovigilancia
Fisiología del Comportamiento Alimentario Dipsico
Seguridad Alimentaria

LINEA CURRICULAR: FARMACIA INDUSTRIAL

Biotecnología Vegetal
Cinética y Estabilidad de Medicamentos
Determinación Estructural de Fármacos
Farmacia Industrial
Microbiología Industrial
Nuevas Técnicas Analíticas de Aplicación Farmacéutica
Resolución de Estructuras Cristalinas po RX
Síntesis de Fármacos

LISTA GENERAL

Acústica
Bioindicadores Vegetales y Palinología
Biología Animal. Zoología
Biopatología Celular
Dinámica Celular
Endocrinología
Estadística
Estructura Electrónica de las Moléculas de Fármacos
Euskera Técnico I
Euskera Técnico II
Fármacos Inorgánicos
Francés Técnico
Genética Celular
Histología Especial Humana
Historia de la Farmacia
Inglés Técnico
Metabolismo Secundario en Vegetales
Neuroanatomía de los Sistemas Sensoriales
Neuroanatomía y Desarrollo del Sistema Locomotor
Neurofisiología del Comportamiento
Óptica
Polímeros en Farmacia
Química Bioinorgánica
Química Orgánica de los Productos Naturales
Teratología