

EDUSFARM

1er Congreso Internacional de Educación Superior en Ciencias Farmacéuticas

28,29 y 30 de Junio de 2006

Núria Casamitjana Badia

Profesora Titular

Departament de Farmacologia i Química Terapèutica

Facultat de Farmàcia

Universitat de Barcelona

ncasamitjana@ub.edu

***Espacio
Europeo
de
Educación
Superior***

LIBRO BLANCO

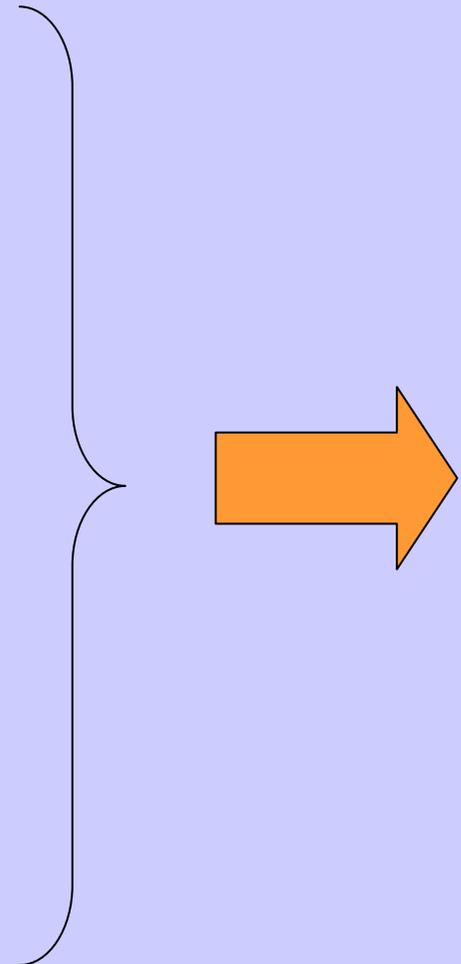
TÍTULO DE GRADO
EN FARMACIA

Agencia Nacional de Evaluación
de la Calidad y Acreditación

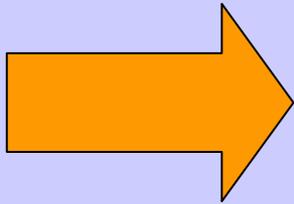
¿Cómo se definió la estructura general del Título de Grado en Farmacia?

Estructura General del Título

- Definición de los perfiles profesionales:
 - Farmacia Comunitaria (Oficina de Farmacia)
 - Farmacia Hospitalaria
 - Industria y Distribución
 - Análisis y Salud Pública
- Competencias transversales (genéricas)
 - Instrumentales
 - Personales
 - Sistémicas
- Competencias específicas de formación disciplinar y profesional



Estructura General del Título



- Objetivos generales de la titulación
- Formación y competencias
- Contenidos específicos de la Titulación de Farmacia

Estructura General del Título

- **Punto de vista de la Profesión Farmacéutica**
 - Avanzar en los actuales planes de estudio de Farmacia
 - Mantener la duración
 - Definir un perfil profesional del farmacéutico
 - Mantener la formación pluridisciplinar del farmacéutico, mediante contenidos mínimos comunes que otorguen la capacitación y competencia profesional
 - Potenciar la formación teórico-práctica del estudiante de Farmacia en el campo del Medicamento y del resto de productos objeto de competencia profesional
 - Garantizar a los estudiantes una mínima formación práctica en Oficina de Farmacia y Farmacia Hospitalaria, a través de las prácticas Tuteladas.

Estructura General del Título

- **Directrices UE**
- **Posición de las Facultades de Farmacia de España y Portugal sobre la enseñanza universitaria de Farmacia.**

Acuerdo de Coimbra

- ***Position Statement of the European Association of Faculties of Pharmacy (EAFP) on Pharmacy Higher Education.***

La Laguna Document

Estructura General del Título

Planes de estudio vigentes

	Universidad	Troncales	Obligatorias	Opcionales	LCC	Total	Troncales %	Obligatorias %	Opcionales %	LCC %
I	Alcalá	209	68	31,5	34,5	343	60,9	19,8	9,2	10,1
II	Alfonso X El Sabio	246	34,5	19,5	34,5	334,5	73,5	10,3	5,8	10,3
III	Barcelona	264	18	28,5	34,5	345	76,5	5,2	8,3	10,0
IV	Cardenal Herrera	227	0	60	32	319	71,2	0,0	18,8	10,0
V	Complutense	246,5	27	27	33,5	334	73,8	8,1	8,1	10,0
VI	Granada	262	9	26	33	327	77,1	2,8	10,1	10,1
VII	La Laguna	252	9	33	33	327	77,1	2,8	10,1	10,1
VIII	Miguel Hernández	220,5	49	13,5	31,5	314,5	70,1	15,6	4,3	10,0
IX	Navarra	233	39,5	27,5	34	334	69,8	11,8	8,2	10,2
X	País Vasco	251	19	40	35	345	72,8	5,5	11,6	10,1
XI	Salamanca	220,5	23,5	10	30	304	72,5	7,7	3,3	9,9
XII	San Pablo CEU	268,5	14	21	34,5	338	79,4	4,1	6,2	10,2
XIII	Santiago	245,5	6,5	31,5	31,5	315	77,9	2,1	10,0	10,0
XIV	Sevilla	249	38,5	18	34,5	340	73,2	11,3	5,3	10,1
XV	Valencia	227	0	60	32	319	71,2	0,0	18,8	10,0
MEDIA		241,4	23,7	29,8	33,2	329,5	73,3	7,1	9,1	10,0
Desviación estándar		17,7	19,3	14,5	1,5	12,6	4,7	5,8	4,6	0,1
PORCENTAJE		73,3	7,2	9,0	10,1	100				

Estructura General del Título

Clasificación de las materias contenidas en los directrices del 90 en áreas temáticas

AREA I (Química)	AREA II (Física y Matemática)	AREA III (Biología)	AREA IV (Farmacia y Tecnología)	AREA V (Medicina y Farmacología)	AREA VI (Legislación y Farmacia Social)
<ul style="list-style-type: none"> - Físico-química - Q. Inorgánica - Q. Orgánica - Q. Farmacéutica - Técnicas Analíticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Física Aplicada - Matemática Aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> - Biología Vegetal y Farmacognosia - Bioquímica - Microbiología - Parasitología 	<ul style="list-style-type: none"> - Biofarmacia y Farmacocinética - Tecnología Farmacéutica 	<ul style="list-style-type: none"> - Fisiopatología - Morfología y función del cuerpo humano - Análisis biológico y diagnóstico de laboratorio - Farmacología y Farmacia Clínica - Inmunología - Nutrición y Bromatología - Toxicología 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y Planificación - Legislación y Deontología - Salud Pública

Estructura General del Título

- Mínimo 300 ECTS (5 años)
- Prácticas tuteladas 30 ECTS (6 meses t.c.)
- 75% contenidos formativos comunes

Contenidos formativos comunes	Materias comunes	195
	Estancias (Prácticas Tuteladas)	30
Materias optativas y L.C.C. determinadas por cada Universidad	Créditos obligatorios y/o semiopcionales	75
	Créditos opcionales (o de libre asignación según perfil).	
Total ECTS		300

Estructura General del Título

Nuevos contenidos formativos comunes y descriptores propuestos

MATERIAS

- INTRODUCCION AL TRABAJO DE LABORATORIO
- BIOTECNOLOGÍA FARMACÉUTICA
- ATENCIÓN FARMACÉUTICA
- INFORMACION Y METODOLOGIA CIENTIFICA EN FARMACIA

DESCRIPTORES

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| ■ Fitoterapia | ■ Biofísica |
| ■ Química Bioinorgánica | ■ Quimiinformática |
| ■ Quimiometría | ■ Síntesis combinatoria de fármacos |
| ■ Ensayo Clínico | ■ Registro de medicamentos |
| ■ Dietoterapia | |
| ■ Nutraceuticos | |
| ■ Ecotoxicología | |
| ■ Farmacoeconomía | |

Estructura General del Título

Nuevos contenidos formativos comunes propuestos

Materia	Descripciones
Iniciación al Trabajo de Laboratorio	Sistemas de calidad en el laboratorio. Seguridad. Eliminación de residuos. Operaciones básicas de Laboratorio. Interpretación de los resultados
Biología Farmacéutica	Genómica y Proteómica. Identificación de dianas terapéuticas. Producción biotecnológica de fármacos. Farmacogenómica.
Atención Farmacéutica	Dispensación activa. Indicación farmacéutica. Seguimiento farmacoterapéutico. Farmacovigilancia. Comunicación con el paciente y otros profesionales sanitarios
Información y Metodología Científica en Farmacia	Metodología Científica. Acceso a la Información. Historia y Función Social de la Farmacia. Elaboración de informes y dictámenes. Patentes

Estructura General del Título

Nuevos descriptores adicionales propuestos

Descriptor	Materias de las Directrices Generales Propias
Fitoterapia	Biología Vegetal y Farmacognosia
Química Bioinorgánica	Química Inorgánica
Quimiometría	Técnicas Analíticas
Ensayos Clínicos	Tecnología Farmacéutica Farmacología y Farmacia Clínica
Dietoterapia	Nutrición y Bromatología
Nutraceuticos	Nutrición y Bromatología
Ecotoxicología	Toxicología
Farmacoeconomía	Gestión y Planificación
Biofísica	Física aplicada y Físico-química Morfología y función del cuerpo humano
Quimioinformática	Química Orgánica Química Farmacéutica
Síntesis combinatoria de fármacos	Química Farmacéutica
Registro de Medicamentos	Tecnología Farmacéutica

Estructura General del Título

Distribución de ECTS teóricos y prácticos por áreas

Area	Grupo de Materias	Créditos Teóricos	Créditos Prácticos
Area I	Química	32	16
Area II	Matemática/Física	7	2
Area III	Biología	26	14
Area IV	Tecnología Farmacéutica	13	7
Area V	Medicina/ Farmacología	40	22
Area VI	Legislación/Farmacia Social	12	4
	Total	130	65

Estructura General del Título

Distribución de ECTS teóricos y prácticos por áreas

ÁREA	MATERIA	ECTS	% España	% Europa
I	Química	48	24,6	25-46
II	Matemáticas/Física	9	4,6	3-13
III	Biología	40	20,5	12-32
IV	Farmacología/Tecnología	20	10,3	6-22
V	Medicina/Farmacología	62	31,8	11-30
VI	Legislación/Farmacología social	16	8,2	1-16

* El límite superior 46 en el caso del Área I (Europa) es un dato atípico, consecuencia de la estructura de los estudios de Farmacia en Alemania, y de la fecha de referenda (Tabla 66).

Modificación LOU

- **Anteproyecto de Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades**

Artículo 34. Establecimiento de títulos universitarios y de las directrices generales de sus planes de estudios.

1. *Los títulos universitarios que tengan carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como las directrices generales de los planes de estudios que deban cursarse para su obtención y homologación, serán establecidos por el Gobierno, bien por su propia iniciativa, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, o a propuesta de este Consejo.*
2. *Los títulos a que hace referencia el apartado anterior, que se integrarán en el Catálogo de Títulos Universitarios Oficiales que apruebe el Gobierno, serán expedidos en nombre del Rey por el Rector de la Universidad en la que se hubieren obtenido.*
3. *Las Universidades podrán establecer enseñanzas conducentes a la obtención de diplomas y títulos propios, así como enseñanzas de formación a lo largo de toda la vida. Estos diplomas y títulos carecerán de los efectos que las disposiciones legales otorguen a los mencionados en el apartado 1.*

El artículo 34 queda redactado del siguiente modo:

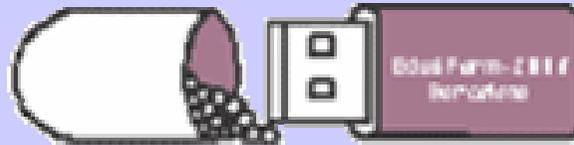
1. *Las Universidades impartirán enseñanzas conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, con sujeción a las directrices generales comunes establecidas por el Gobierno y, en su caso, a las directrices generales propias que éste pudiera establecer.*
2. *Los títulos a los que se refiere el apartado anterior, cuya obtención esté sometida al cumplimiento de directrices generales propias, serán establecidos por el Gobierno, bien por su propia iniciativa previo informe del Consejo de Universidades, o a propuesta de este Consejo.*
3. *Los restantes títulos oficiales a que se refiere el apartado 1, cuya obtención no esté sometida al cumplimiento de directrices generales propias, serán establecidos por las Universidades, previa autorización de la correspondiente Comunidad Autónoma.*
4. *Los títulos a los que se refieren los apartados anteriores serán expedidos en nombre del Rey por el Rector de la Universidad en la que se hubieran obtenido.*
5. *Las Universidades podrán impartir enseñanzas conducentes a la obtención de diplomas y títulos propios, así como otras dirigidas a la formación a lo largo de toda la vida que carecerán de los efectos que las disposiciones legales otorguen a los mencionados en el apartado 1.*
6. *Todos los títulos previstos en este artículo deberán inscribirse en el Registro de Universidades, Centros y Enseñanzas, previsto en la disposición adicional vigésima.”*

Modificación LOU

- **Anteproyecto de Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades:**

Disposición adicional vigésima. Del Registro Nacional de Universidades, Centros y Enseñanzas.

1. En el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte existirá con carácter meramente informativo un Registro Nacional de Universidades y centros y estructuras universitarios que impartan enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y de estas mismas enseñanzas. Este Registro, que tendrá carácter público, se denominará Registro Nacional de Universidades, Centros y Enseñanzas. La inscripción en el mismo será requisito necesario para la inclusión de los correspondientes títulos que expidan las Universidades en el Registro Nacional de Títulos Universitarios Oficiales.
2. Las Comunidades Autónomas o los registros públicos dependientes de las mismas tendrán que dar traslado al Registro Nacional de Universidades, Centros y Enseñanzas, mencionado en el apartado anterior, de los datos a que se refiere el mismo.
3. Las Comunidades Autónomas o los registros públicos dependientes de las mismas tendrán que dar traslado al Registro Nacional de Universidades, Centros y Enseñanzas, de la inscripción de las Universidades privadas. En dicho Registro habrá de quedar constancia de la persona o personas, físicas o jurídicas, promotores o que, en su caso, ostenten algún tipo de titularidad sobre la Universidad privada en cuanto persona jurídica, de los cambios que se efectúen en relación con las mismas, así como de las alteraciones que puedan producirse en la naturaleza y estructura de la Universidad privada en cuanto persona jurídica. Se presumirá el carácter de promotor o titular de quien figure como tal en el mencionado Registro.



Muchas gracias por su atención

Núria Casamitjana Badia

ncasamitjana@ub.edu