



FACULTAD DE FARMACIA

**DOBLE TITULACIÓN DE GRADO EN
FARMACIA Y GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA**

**Aprobado por la Junta de Centro
de la Facultad de Farmacia el 7 de junio de 2011
(Modificación aprobada J.C. 6 de febrero de 2019)**



ÍNDICE

Justificación y características básicas	3
Créditos de formación básica.....	4
Créditos obligatorios.....	5
Trabajo Fin de Grado.....	6
Prácticas externas.....	6
Créditos optativos.....	6
Resumen de la propuesta.....	7
Organización docente.....	7
Distribución temporal de la propuesta.....	8

Justificación:

Entre los estudiantes egresados del título de Farmacia existe un número considerable de alumnos que como ampliación de su formación cursan la segunda titulación de Óptica y Optometría, siendo frecuente la existencia de establecimientos de Óptica anexos a Oficinas de Farmacia, en donde se desarrollan las actividades de atención visual primaria, montaje de ayudas visuales y rehabilitación visual y las de dispensación de medicamentos, seguimiento farmacoterapéutico y promoción del uso racional del medicamento, respectivamente. Todas estas actividades profesionales encaminadas a la promoción de la salud integral y visual.

Esta complementariedad existente entre las competencias de los grados en Farmacia y Óptica y Optometría, dota de una formación integral y completa que permite por un lado ampliar el horizonte profesional de los egresados y por otro complementar su formación para contribuir a la mejora de la salud.

La modificación del itinerario que ahora se propone viene motivada por las modificaciones del Grado en Farmacia, aprobadas en Consejo de Gobierno mediante Acuerdo 4.1.3/CG 24-7-18, informadas favorablemente por el Consejo Social el 20-12-2018 y aceptadas por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento mediante informe favorable de fecha 21-3-2019.

Características básicas:

1. El presente proyecto no supone la elaboración de un nuevo plan de estudios, sino la elaboración de un itinerario curricular específico que, evitando duplicidades de contenidos y aplicando los reconocimientos pertinentes, conduzca a las dos titulaciones implicadas. Tampoco supone la modificación de los planes de estudio tramitados de cada una de las dos titulaciones.
2. Los estudiantes que finalicen el itinerario curricular conjunto obtendrán los dos títulos, por lo que se garantiza que al finalizar sus estudios acreditan el cumplimiento de todos los requisitos exigidos para la obtención de cada título individualmente considerado.
3. Siendo los dos títulos de la misma rama de conocimiento, la propuesta contempla la existencia de nueve asignaturas básicas comunes (42 créditos de formación básica común en ambos Grados; 6 créditos básicos en óptica y obligatorios en farmacia y 6 créditos básicos en óptica y optativos en farmacia).
4. Se cursarán 12 créditos básicos del Grado en Óptica y Optometría (Óptica Geométrica y Anatomía General y del Sistema Visual) y 48 créditos básicos del Grado en Farmacia (Fisicoquímica, Laboratorio de Química, Química Inorgánica, Química Orgánica I, Química Orgánica II, Bioquímica y Biología Molecular II, Fundamentos Fisicoquímicos de las Técnicas Instrumentales y Química Analítica Aplicada).
5. Se cursarán todos los créditos de carácter obligatorio de ambas titulaciones, excepto "Patología General" y "Farmacología General y del Sistema Visual del Grado en Óptica y Optometría", que resultan reconocidas al cursar las obligatorias del Grado en Farmacia "Fisiopatología" y "Farmacología y Farmacoterapia I".
6. Se cursarán las Prácticas Externas (Prácticas Tuteladas) del Grado en Farmacia (24 créditos) en servicios regentados por Ópticos Farmacéuticos que ofrezcan los servicios de Óptica y Optometría y Farmacia a los pacientes, tanto en establecimientos privados (oficinas de Farmacia, Óptica, como en Hospitales).
7. Se cursará un único Trabajo Fin de Grado de 6 créditos que evaluará las competencias de ambos títulos.
8. No será necesario cursar créditos optativos en tanto los contenidos y competencias mínimos exigidos en optatividad por los grados en Farmacia y en Óptica y Optometría quedan cubiertas por los contenidos y competencias de asignaturas obligatorias del grado complementario en cada caso.
9. La propuesta de estudios se concreta en seis cursos académicos con un total de 408 créditos ECTS a superar por los estudiantes (75,5% de la suma de los créditos de ambas titulaciones por separado).
10. El primer año se ofertarán 20 plazas no siendo necesaria la creación de nuevos grupos docentes sobre los ya autorizados para las titulaciones individuales.

CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA:

Siendo los dos títulos de la misma rama de conocimiento, la propuesta contempla la existencia de nueve asignaturas básicas comunes (42 créditos de formación básica común en ambos Grados; 6 créditos básicos en óptica y obligatorios en farmacia y 6 créditos básicos en óptica y optativos en farmacia) con las siguientes correspondencias.

Grado en Farmacia	Grado en Óptica y Optometría
Biología	Biología Celular e Histología
Física aplicada a las Ciencias de la Salud	Física
Matemáticas Aplicada y Estadística	Matemáticas aplicada a la óptica
Química General y Analítica	Química
Fisiología Humana I	Fisiología Humana
Fisiología Humana II	Fisiología del sistema visual
Bioquímica y Biología Molecular I	Bioquímica
Microbiología (obligatoria)	Microbiología
Métodos Matemáticos para las ciencias de la Salud (optativa)	Bioestadística e Informática

En consecuencia, los créditos de formación básica a cursar se concretarán en las siguientes asignaturas:

Asignatura	Grado de matrícula	ECTS
Biología Celular e Histología	Óptica y Optometría	6
Física	Óptica y Optometría	6
Anatomía General y del Sistema Visual	Óptica y Optometría	6
Matemáticas aplicadas a la Óptica	Óptica y Optometría	6
Química	Óptica y Optometría	6
Bioestadística e Informática	Óptica y Optometría	6
Óptica Geométrica	Óptica y Optometría	6
Fisiología Humana	Óptica y Optometría	6
Fisiología del Sistema Visual	Óptica y Optometría	6
Fisicoquímica	Farmacia	6
Química Inorgánica	Farmacia	6
Química Orgánica I	Farmacia	6
Química Orgánica II	Farmacia	6
Bioquímica y Biología Molecular I	Farmacia	6
Bioquímica y Biología Molecular II	Farmacia	6
Fundamentos Fisicoquímicos de las Técnicas Instrumentales	Farmacia	6
Laboratorio de Química	Farmacia	6
Química Analítica Aplicada	Farmacia	6
Total créditos básicos		108

CRÉDITOS OBLIGATORIOS:

Se cursarán todos los créditos de carácter obligatorio de ambas titulaciones, excepto “Patología General” y “Farmacología General y del Sistema Visual del Grado en Óptica y Optometría, que resultan reconocidas al cursar las obligatoria del Grado en Farmacia “Fisiopatología” y “Farmacología y Farmacoterapia I”.

Se cursará asimismo la asignatura obligatoria del Grado en Farmacia “Microbiología” que se reconocerá por la asignatura básica en óptica “Microbiología”.

Asignatura	Grado de matrícula	ECTS
Materiales ópticos	Óptica y Optometría	6
Instrumentos ópticos	Óptica y Optometría	6
Óptica Física	Óptica y Optometría	6
Óptica Fisiológica	Óptica y Optometría	6
Tecnología Óptica I	Óptica y Optometría	6
Tecnología Óptica II	Óptica y Optometría	6
Ciencias Psicosociales aplicadas y Habilidades comunicativas	Óptica y Optometría	6
Optometría I	Óptica y Optometría	6
Optometría II	Óptica y Optometría	6
Patología del Sistema Visual	Óptica y Optometría	6
Contactología I	Óptica y Optometría	6
Contactología II	Óptica y Optometría	6
Ergonomía visual y prevención de riesgos laborales	Óptica y Optometría	6
Salud visual, prevención de la ceguera y baja visión	Óptica y Optometría	6
Optometría pediátrica	Óptica y Optometría	6
Deontología, Legislación Profesional y Gestión	Óptica y Optometría	6
Visión Binocular y Rehabilitación visual	Óptica y Optometría	6
Consulta de Contactología. Casos clínicos especiales	Óptica y Optometría	6
Consulta de Optometría. Casos clínicos especiales	Óptica y Optometría	6
Microbiología	Farmacia	6
Ampliación de Microbiología	Farmacia	7,5
Fisiopatología	Farmacia	7,5
Tecnología Farmacéutica I	Farmacia	7,5
Bioquímica Clínica e Inmunología	Farmacia	6
Botánica Farmacéutica	Farmacia	7
Parasitología	Farmacia	6
Farmacognosia	Farmacia	7,5
Nutrición y Bromatología	Farmacia	7,5
Tecnología Farmacéutica II	Farmacia	9
Biofarmacia y Farmacocinética	Farmacia	7,5
Laboratorio de Farmacia	Farmacia	6
Quimiinformática, Investigación e Historia de la Farmacia	Farmacia	5
Toxicología	Farmacia	6
Bioteología Farmacéutica	Farmacia	6
Farmacología y Farmacoterapia I	Farmacia	6
Microbiología y Parasitología Clínica	Farmacia	6
Salud Pública	Farmacia	6
Farmacología y Farmacoterapia II	Farmacia	6
Química Farmacéutica I	Farmacia	6
Atención Farmacéutica, Medicamentos y Práctica Sanitaria	Farmacia	6
Farmacología y Farmacoterapia III y Farmacia Clínica	Farmacia	6
Legislación y Gestión y Planificación Farmacéutica	Farmacia	6
Química Farmacéutica II	Farmacia	6
Total créditos obligatorios		270

TRABAJO FIN DE GRADO:

El alumno realizará un solo trabajo de fin de grado, con una carga equivalente a 6 ECTS, en el que aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en cualquiera de las materias cursadas. El trabajo deberá estar orientado a la aplicación de las competencias genéricas asociadas a la doble titulación. Podrá ser un proyecto de investigación sobre un problema/aspecto relacionado con la Farmacia o la Óptica.

Si se desea, el Trabajo de Fin de Grado podrá realizarse sobre el proyecto desarrollado en el servicio en el que se realicen las Prácticas Tuteladas (Prácticas Externas).

PRÁCTICAS EXTERNAS (PRÁCTICAS TUTELADAS):

La titulación conjunta contempla la obligatoriedad de las Prácticas Tuteladas (24 ECTS), tal y como lo son en los Grados en Farmacia y Óptica y Optometría.

Se cursarán las Prácticas Externas (Prácticas Tuteladas) del Grado en Farmacia (24 créditos) en servicios regentados por Ópticos Farmacéuticos que ofrezcan los servicios de Óptica y Optometría y Farmacia a los pacientes, tanto en establecimientos privados (oficinas de Farmacia, Óptica, como en Hospitales).

CRÉDITOS OPTATIVOS:

El Grado en Óptica y Optometría requiere la realización de 24 créditos optativos. Estos créditos optativos quedarán cubiertos con las siguientes asignaturas obligatorias del Grado en Farmacia que son optativas en el grado de Óptica y Optometría: "Parasitología", "Toxicología", "Nutrición y Bromatología" y "Bioquímica Clínica e Inmunología".

Por su parte, el Grado en Farmacia requiere la realización de 24 créditos optativos. Hay cuatro asignaturas optativas de dicho Grado: "Métodos Matemáticos en Ciencias de la Salud", "Laboratorio de Físicoquímica", "Química Bioinorgánica" y "La Fisiología en la promoción de la Salud", cuyos contenidos y competencias quedan cubiertos con la realización de diversas asignaturas obligatorias del Grado en Óptica y Optometría.

En consecuencia, los alumnos que cursen la doble titulación no habrán de cursar ningún crédito con carácter optativo.

RESUMEN DE LA PROPUESTA:

Grado	F. Básica	Obligatorios	Optativos	Prácticas Ext	Trabajo F. Grado	Totales	Cursos
FARMACIA	90	156	24	24	6	300	5
OPTICA Y OPTOMETRIA	66	126	24	18	6	240	4
Doble Fcia+Opt y Optm	108	270	0	24	6	408	6

Grado	Créd.	1º	2º	3º	4º	5º	6º
FARMACIA	300	60	60	60	60	60	-
OPTICA Y OPTOMETRIA	240	60	60	60	60	-	-
Doble Fcia+Opt y Optm	408	72	72	70,5	73,5	60	60

Grado	1º	2º	3º	4º	5º	6º	Total
Doble Fcia+Opt y Optm	72	72	70,5	73,5	60	60	408
Mat. en FARMACIA	30	30	52,5	49,5	30	42	234
Mat. en Opt y Optm	42	42	18	24	30	18	174

ORGANIZACIÓN DOCENTE:

Dado que las dos titulaciones implicadas se adscriben al mismo centro, los estudiantes que la cursen se incluirán en los grupos de los Grados en Farmacia y Optometría compatibilizando los horarios de las asignaturas.

Curso - Cuat	G(*)	Código	Asignatura	Tipo	ECTS	Grado
1 - C1	1	2300001	Anatomía General y del Sistema Visual	Básica	6	Óptica
1 - C1	1	2300003	Biología Celular e Histología	Básica	6	Óptica
1 - C1	1	2300004	Física	Básica	6	Óptica
1 - C1	1	2300006	Matemáticas Aplicadas a la Óptica	Básica	6	Óptica
1 - C1	1	2300009	Química	Básica	6	Óptica
1 - C1	1	2300011	Química Orgánica I	Básica	6	Farmacia
					Total 1 - C1	36
1 - C2	1	2300002	Bioestadística e Informática	Básica	6	Óptica
1 - C2	1	2300012	Bioquímica y Biología Molecular I	Básica	6	Farmacia
1 - C2	1	2300005	Fisicoquímica	Básica	6	Farmacia
1 - C2	1	2300008	Óptica Geométrica	Básica	6	Óptica
1 - C2	1	2300010	Química Inorgánica	Básica	6	Farmacia
1 - C2	1	2300017	Química Orgánica II	Básica	6	Farmacia
					Total 1 - C2	36
2 - C1	2	2300018	Bioquímica y Biología Molecular II	Básica	6	Farmacia
2 - C1	2	2300013	Fisiología Humana	Básica	6	Óptica
2 - C1	2	2300020	Fundamentos Fisicoquímicos de las Técnicas Instrumentales	Básica	6	Farmacia
2 - C1	2	2300014	Instrumentos Ópticos	Obligatoria	6	Óptica
2 - C1	2	2300015	Óptica Física	Obligatoria	6	Óptica
2 - C1	2	2300016	Óptica Fisiológica	Obligatoria	6	Óptica
					Total 2 - C1	36
2 - C2	2	2300019	Fisiología del Sistema Visual	Básica	6	Óptica
2 - C2	1	2300021	Laboratorio de Química	Básica	6	Farmacia
2 - C2	1	2300007	Materiales Ópticos	Obligatoria	6	Óptica
2 - C2	2	2300022	Microbiología	Obligatoria	6	Farmacia
2 - C2	2	2300033	Parasitología	Obligatoria	6	Farmacia
2 - C2	2	2300023	Tecnología Óptica I	Obligatoria	6	Óptica
					Total 2 - C2	36
3 - C1	3	2300024	Ampliación de Microbiología	Obligatoria	7,5	Farmacia
3 - C1	3	2300025	Fisiopatología	Obligatoria	7,5	Farmacia
3 - C1	2	2300026	Química Analítica Aplicada	Básica	6	Farmacia
3 - C1	3	2300027	Tecnología Farmacéutica I	Obligatoria	7,5	Farmacia
3 - C1	3	2300028	Tecnología Óptica II	Obligatoria	6	Óptica
					Total 3 - C1	34,5
3 - C2	3	2300029	Bioquímica Clínica e Inmunología	Obligatoria	6	Farmacia
3 - C2	2	2300030	Botánica Farmacéutica	Obligatoria	7	Farmacia
3 - C2	1	2300031	Ciencias Psicosociales Aplicadas y Habilidades Comunicativas	Obligatoria	6	Óptica
3 - C2	2	2300032	Optometría I	Obligatoria	6	Óptica
3 - C2	2	2300043	Quimioinformática, Investigación e Historia de la Farmacia	Obligatoria	5	Farmacia
3 - C2	3	2300044	Toxicología	Obligatoria	6	Farmacia
					Total 3 - C2	36
4 - C1	4	2300034	Tecnología Farmacéutica II	Obligatoria	4,5	Farmacia
4 - C1	4	2300040	Biofarmacia y Farmacocinética	Obligatoria	7,5	Farmacia
4 - C1	3	2300037	Nutrición y Bromatología	Obligatoria	7,5	Farmacia
4 - C1	3	2300038	Optometría II	Obligatoria	6	Óptica
4 - C1	3	2300039	Patología del Sistema Visual	Obligatoria	6	Óptica
4 - C1	2	2300049	Salud Pública	Obligatoria	6	Farmacia
					Total 4 - C1	37,5
4 - C2	4	2300034	Tecnología Farmacéutica II	Obligatoria	4,5	Farmacia
4 - C2	2	2300041	Ergonomía Visual y Prevención de Riesgos Laborales	Obligatoria	6	Óptica
4 - C2	4	2300036	Farmacognosia	Obligatoria	7,5	Farmacia
4 - C2	3	2300046	Farmacología y Farmacoterapia I	Obligatoria	6	Farmacia
4 - C2	3	2300054	Química Farmacéutica I	Obligatoria	6	Farmacia
4 - C2	3	2300055	Visión Binocular y Rehabilitación Visual	Obligatoria	6	Óptica
					Total 4 - C2	36
5 - C1	3	2300035	Contactología I	Obligatoria	6	Óptica
5 - C1	4	2300053	Farmacología y Farmacoterapia II	Obligatoria	6	Farmacia
5 - C1	4	2300048	Optometría Pediátrica	Obligatoria	6	Óptica
5 - C1	4	2300061	Química Farmacéutica II	Obligatoria	6	Farmacia
5 - C1	4	2300050	Salud Visual, Prevención de la Ceguera y Baja Visión	Obligatoria	6	Óptica
					Total 5 - C1	30
5 - C2	3	2300045	Biotecnología Farmacéutica	Obligatoria	6	Farmacia
5 - C2	3	2300051	Contactología II	Obligatoria	6	Óptica
5 - C2	3	2300052	Deontología, Legislación Profesional y Gestión	Obligatoria	6	Óptica
5 - C2	4	2300042	Laboratorio de Farmacia	Obligatoria	6	Farmacia
5 - C2	4	2300060	Legislación, Gestión y Planificación Farmacéutica	Obligatoria	6	Farmacia
					Total 5 - C2	30
6 - C1	5	2300056	Atención Farmacéutica, Medicamentos y Práctica Sanitaria	Obligatoria	6	Farmacia
6 - C1	4	2300057	Consulta de Contactología. Casos Clínicos Especiales	Obligatoria	6	Óptica
6 - C1	4	2300058	Consulta de Optometría. Casos Clínicos Especiales	Obligatoria	6	Óptica
6 - C1	5	2300059	Farmacología y Farmacoterapia III y Farmacia Clínica	Obligatoria	6	Farmacia
6 - C1	5	2300047	Microbiología y Parasitología Clínica	Obligatoria	6	Farmacia
					Total 6 - C1	30
6 - C2		2300062	Prácticas Tuteladas	Práct. Externas	24	Farmacia
6 - C2		2300063	Trabajo Fin de Grado	TFG	6	Farmac-Ópt
					Total 6 - C2	30