

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
<i>Introducción a la Patología: Causas, Mecanismo, Manifestaciones Generales y Expresión Morfológica de la Enfermedad. Bases del Diagnóstico y Tratamiento. Etiología General. Fisiopatología. Semiología y Propedéutica Clínicas. Grandes síndromes. Anatomía Patológica General. Microbiología y Parasitología Médicas. Farmacología General: Farmacocinética, Farmacodinamia y Grupos Farmacológicos. Radiología General: Principios Físicos, Radiobiología, Aplicaciones Terapéuticas de la Radiación y Semiología Radiológica General. Fundamentos de Cirugía. Principios de Medicina Física y Rehabilitación. Geriatria.</i>	30	30	60	«Anatomía Patológica», «Cirugía», «Farmacología», «Inmunología», «Medicina», «Microbiología», «Parasitología» y «Radiología y Medicina Física».
<i>Morfología, estructura y funciones del organismo humano normal. Niveles Molecular, Celular, tisular y Orgánico. Bioquímica General y Biología Molecular: Físicoquímica Biológica General. Bases Moleculares de la Estructura y Función Celular. Citología, embriología, histología y morfología general humanas. Fisiología celular y tisular. Genética Humana: Genética Molecular, Citogenética y Genética de poblaciones.</i>	24	24	48	«Biología Celular», «Bioquímica y Biología Molecular», «Ciencias Morfológicas», «Fisiología» y «Genética».
Segundo ciclo:			Total (1)	
<i>Medicina legal y Toxicología. Deontología y Legislación Médica. Problemas médico-legales del sujeto vivo y del cadáver. Tipos y Mecanismos de Muerte: Semiología cadavérica general. Toxicología Forense, Industrial y Ambiental. Aspectos éticos y legales del ejercicio de la Medicina.</i>	-	-	9	«Derecho Administrativo», «Derecho Penal», «Filosofía del Derecho, Moral y Política» y «Toxicología y Legislación Sanitaria».
<i>Medicina Preventiva y Salud Pública y Comunitaria. Epidemiología y Prevención de las Enfermedades Transmisibles y Crónicas. Salud Medioambiental y Ocupacional. Administración Sanitaria: Planificación, Programación y Evaluación de Servicios. Sistema Social y Sistema Sanitario. Atención Primaria de Salud. Educación Sanitaria.</i>	-	-	11	«Medicina Preventiva y Salud y Pública».
<i>Medicina y Cirugía de Aparatos y Sistemas. Diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades. Aparato Circulatorio. Aparato Respiratorio. Aparato Digestivo. Aparato Locomotor. Sistema Excretor. Aparato Genital Masculino. Sistema Nervioso. Sistema Endocrino. Metabolismo y Nutrición. Sistema Hematopoyético. Sistema Inmune. Patología Infecciosa. Toxicología Clínica. Dermatología. Oftalmología. Otorrinolaringología. Oncología Clínica. Geriatria.</i>	-	-	126	«Anatomía Patológica», «Cirugía», «Farmacología», «Inmunología», «Medicina», «Medicina Preventiva y Salud Pública», «Microbiología», «Nutrición y Bromatología», «Radiología y Medicina Física» y «Toxicología y Legislación Sanitaria».
<i>Obstetricia y Ginecología. Procesos Biológicos específicos de la Mujer. Gestación normal y patológica. Enfermedades del Aparato Genital Femenino. Patología Prenatal y Perinatal. Reproducción Humana.</i>	-	-	18	«Anatomía Patológica», «Farmacología», «Medicina Preventiva y Salud Pública», «Microbiología», «Obstetricia y Ginecología», «Pediatria» y «Radiología y Medicina Física».
<i>Pediatria. Crecimiento, Desarrollo y Nutrición Infantil. Prevención. Clínica. Diagnóstico, Pronóstico y Tratamiento de las Enfermedades del Recién Nacido y del Niño. Ecología Pediátrica.</i>	-	-	22	«Anatomía Patológica», «Cirugía», «Farmacología», «Medicina Preventiva y Salud Pública», «Microbiología», «Pediatria», «Psiquiatria» y «Radiología y Medicina Física».
<i>Psiquiatria. Fundamentos de los trastornos psíquicos. Clínica y Diagnóstico de los Síndromes Psiquiátricos Fundamentales. Terapéutica Psiquiátrica General. Psiquiatria de Enlace. Psiquiatria Social y Comunitaria.</i>	-	-	9	«Farmacología», «Medicina Preventiva y Salud Pública» y «Psiquiatria».

(1) Créditos teórico-práctico-clínicos. Las Universidades deberán destinar a créditos prácticos clínicos entre el 60 y el 70 por 100 de los créditos, organizándose aquellos bien por materias, bien como prácticas integradas.

27871 REAL DECRETO 1418/1990, de 26 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 970/1986, de 11 de abril, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

El artículo 28 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU), dispone que el Gobierno, a propuesta del Consejo de Universidades, establecerá los títulos de 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. En su virtud, por el Real Decreto 970/1986, de 11 de abril («Boletín Oficial del Estado» de 21 de mayo), se estableció el título oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales de los correspondientes planes de estudios. Posteriormente, el Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), estableció las directrices generales comunes, que aparecen

definidos en el propio Real Decreto como aquellas que son de aplicación a todos los planes de estudios conducentes a la obtención de cualquier título universitario de carácter oficial.

Vertebrada, pues, la reforma académica a través de las previsiones contenidas en el citado Real Decreto 1497/1987, resulta obligado adaptar a lo dispuesto en el mismo, las directrices de los planes de estudios de Odontología hoy vigentes, teniendo, a tal efecto, en cuenta la experiencia adquirida en su aplicación por las Universidades.

En su virtud, vista la propuesta del Consejo de Universidades y a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 26 de octubre de 1990.

DISPONGO:

Artículo único.-1. Queda modificado y sustituido por el anexo a este Real Decreto el anexo al Real Decreto 970/1986, de 11 de abril («Boletín Oficial del Estado» de 21 de mayo), por el que se establece el

título oficial de Licenciado en Odontología y las directrices generales de los correspondientes planes de estudios.

2. Los planes de estudios conducentes al título de Licenciado en Odontología deberán ajustarse a lo dispuesto en las directrices generales del anexo, extinguiéndose los actualmente vigentes de modo progresivo conforme a lo establecido en el artículo 11.3 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre.

Dado en Madrid a 26 de octubre de 1990.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
JAVIER SOLANA MADARIAGA

ANEXO

Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Odontología

Primera.-1. Los planes de estudios que aprueben las Universidades deberán articularse como enseñanzas de primero y segundo ciclo, con una duración de dos y tres años respectivamente.

Los distintos planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Odontología determinarán, en créditos, la carga lectiva global que en ningún caso será inferior a 300 créditos ni superior al máximo de créditos que para los estudios de primero y segundo ciclo permite el Real Decreto 1497/1987.

2. La carga lectiva establecida en el plan de estudios oscilará entre veinte y treinta horas semanales, incluidas las enseñanzas prácticas. En ningún caso, la carga lectiva de la enseñanza teórica superará las quince horas semanales.

Asimismo, las Universidades podrán especificar en sus planes de estudios las horas que los alumnos deben dedicar, de acuerdo con la oportuna programación docente, al aprendizaje de la asistencia clínica en Instituciones Sanitarias en el marco de lo dispuesto por el Real Decreto 1158 1986, de 28 de junio, modificado por el Real Decreto 644/1988, de 3 de junio. Estas horas se imputarán, por equivalencias, a los créditos de las materias troncales o a los del resto de materias, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.3 del Real Decreto 1497/1987.

Segunda.-En cuadro adjunto se relacionan las materias troncales de obligatoria inclusión en todos los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Odontología, con una breve descripción de sus contenidos, los créditos que deben corresponder a la enseñanza teórica y práctica, así como la vinculación de las mismas a una o más áreas de conocimiento.

Las Universidades, al establecer y aprobar los correspondientes planes de estudios, podrán organizar las materias troncales en disciplinas o asignaturas concretas. Las Universidades asignarán la docencia de las materias troncales y/o las correspondientes disciplinas o asignaturas y, en su caso, los contenidos de éstas, a Departamentos que incluyan a una o varias de las áreas de conocimiento a que las mismas quedan vinculadas según lo dispuesto en el citado cuadro adjunto.

Tercera.-Además de quienes cursen el primer ciclo de estas enseñanzas, podrán cursar su segundo ciclo quienes de acuerdo con los artículos 3.º, 4.º, 5.º y 8.º, 2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, cumplan las exigencias de titulación o superación de estudios previos de primer ciclo y complementos de formación requeridos en su caso que determine el Ministerio de Educación y Ciencia.

Título de Licenciado en Odontología

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
Primer ciclo:				
<i>Anatomía Patológica General.</i> Lesiones patológicas elementales (patología degenerativa, inflamatoria y tumoral).	2	1	3	«Anatomía Patológica».
<i>Biología Molecular y Celular.</i> Niveles de organización de los seres vivos. Fundamentos de Química. Principios inmediatos. Oligoelementos. Biocatalizadores. Metabolismo (Reacciones catabólicas y anabólicas) y su regulación. Factores ambientales y ecosistemas. Estructura celular. Citoquímica y regulación. Comunicación y reconocimiento celular. Citofisiología. Citogenética. Herencia. Evolución. Desarrollo embrionario general.	6	1	7	«Biología Celular», «Bioquímica y Biología Molecular» y «Fisiología».
<i>Epidemiología y Salud Pública.</i> Concepto de salud pública. Higiene personal, general y ambiental. Métodos epidemiológicos. Aplicaciones del método estadístico en la salud pública. Profilaxis de las enfermedades transmisibles. Organización del sistema nacional de salud. Estudio comparativo con otros sistemas, organismos nacionales e internacionales.	4	2	6	«Medicina Preventiva y Salud Pública» y «Estadística e Investigación Operativa».
<i>Farmacología.</i> Leyes generales de farmacocinética y farmacodinámica. Valoración de fármacos en humanos. Fármacos de relevancia en el medio odontológico: mecanismo de acción, indicaciones, contraindicaciones, interacciones y toxicidad.	5	1	6	«Farmacología».
<i>Materiales odontológicos. Equipamiento, Instrumentación y ergonomía.</i> Materiales odontológicos. Magnitudes, propiedades físicas, químicas y biológicas. Instrumental y equipo. Mantenimiento y manipulación. La clínica y el laboratorio dentales. Ergonomía (simplificación y racionalización del trabajo profesional. Posiciones de trabajo. Trabajo a 4 ó 6 manos). Organización y administración del consultorio. Formación y utilización del personal auxiliar. Control de calidad.	3	7	10	«Estomatología».
<i>Radiología General, Medicina Física y Física Aplicada.</i> Técnicas físicas generales. Radiación Roentgen. Utilaje y equipamiento. Control y efecto de las radiaciones. Elementos de radiodiagnóstico. Procedimientos y técnicas radiológicas generales. Ultrasonidos, electroterapia, campos magnéticos, ondas electromagnéticas y radiaciones ionizantes. Fundamentos físicos. Protección. Legislación.	2	1	3	«Física Aplicada», «Fisiología» y «Radiología y Medicina Física».
<i>Microbiología General y Bucal.</i> Microorganismos. Clasificación y biología. Patogenicidad microbiana. Método de muestreo y cultivo. Principios inmunológicos. Ecología microbiana buco-dentaria. Microbiología especial de los gérmenes (y parásitos) propios de la cavidad oral y de las principales enfermedades microbianas bucodentales.	4	1	5	«Inmunología», «Microbiología» y «Parasitología».

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
<i>Morfología, estructura y función buco-dental humana.</i> Morfología macroscópica, microscópica y funcional del aparato estomatognático. Ontogénesis de la extremidad cefálica y de sus órganos. Odontogénesis y erupción dentaria. Fisiología del aparato estomatognático (insalivación, masticación, deglución, fonación). Bioquímica bucodental.	7	2	9	«Biología Celular», «Bioquímica y Biología Molecular», «Ciencias Morfológicas» y «Fisiología».
<i>Morfología, estructura y función del cuerpo humano.</i> Morfología microscópica y macroscópica, estructural y funcional, de tejidos, órganos, aparatos y sistemas. Desarrollo embrionario de los mismos. Fisiología de los órganos, aparatos y sistemas, con sus fundamentos biofísicos y bioquímicos.	8	2	10	«Biología Celular», «Bioquímica y Biología Molecular», «Ciencias Morfológicas» y «Fisiología».
<i>Patología médico-quirúrgica aplicada.</i> Salud y enfermedad. Elementos de la enfermedad. Manifestaciones generales de la enfermedad. Patología y su división. Clínica. Propedéutica general. Etiología. Patogenia. Fisiopatología. Semiología. Diagnóstico y bases terapéuticas de los principales síndromes de Medicina interna y especialidades médicas y quirúrgicas (Pediatria, Otorrinolaringología, Dermatología y Enfermedades de Transmisión sexual). Urgencias médico-quirúrgicas y su tratamientos. Anestesia general y reanimación.	16	4	20	«Cirugía», «Farmacología», «Inmunología», «Medicina», «Medicina Preventiva y Salud Pública», «Pediatria» y «Radiología y Medicina Física».
<i>Psicología.</i> Bases genéticas y neuroendocrinas de la conducta. Biopsicología de las etapas del desarrollo humano. Psicofisiología de los procesos superiores. Motivación, ansiedad, frustración, aprendizaje, personalidad. Psicofisiología de las reacciones tímicas y del dolor. Psicología de la salud.	3	1	4	«Psicobiología», «Psicología Básica» y «Psiquiatría».
Segundo ciclo:				
<i>Clínica Odontológica Integrada de adultos.</i> Técnicas y procedimientos clínicos odontológicos aplicados a la prevención y restauración anatomo-funcional en el adulto en forma secuencial e integrada.	2	12	14	«Estomatología».
<i>Clínica Odontológica Integrada de pacientes especiales.</i> Técnicas y procedimientos clínicos odontológicos aplicados a la prevención y restauración anatomo-funcional en forma secuencial e integrada, en pacientes discapacitados y de alto riesgo.	1	5	6	«Estomatología».
<i>Clínica Odontológica Integrada infantil.</i> Técnicas y procedimientos clínicos odontológicos aplicados a la prevención y restauración anatomo-funcional en el niño en forma secuencial e integrada.	1	9	10	«Estomatología».
<i>Odontología Legal y Forense.</i> Legislación Sanitaria. Deontología odontológica. Odontología forense. Valoración del daño corporal. Introducción a la Toxicología.	3	1	4	«Derecho Administrativo», «Derecho Penal», «Estomatología» y «Toxicología y Legislación Sanitaria».
<i>Odontología preventiva y comunitaria.</i> Educación odontológica individual y comunitaria. Higiene bucodental. Epidemiología odontológica. Prevención específica e inespecífica, individualizada y comunitaria. Funciones del odontólogo en la sociedad. Diseño y gestión de los programas de salud buco-dental.	4	4	8	«Estomatología» y «Medicina Preventiva y Salud Pública».
<i>Odontopediatría.</i> Desarrollo integral y evolutivo del niño. Desarrollo de la dentición y oclusión. Etiología, diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades bucodentarias en la infancia. Control del comportamiento y motivación. Terapéutica rehabilitadora y restauradora. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en Odontopediatría.	5	5	10	«Estomatología», «Pediatria» y «Psicología Evolutiva y de la Educación».
<i>Ortodoncia.</i> Crecimiento y desarrollo postnatal craneo-facial. Desarrollo de la dentición y oclusión. Normalidad y estética dento-buco-facial. Etiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones del crecimiento y de las maloclusiones en el niño y en el adulto. Medidas preventivas y terapéuticas interceptiva de índole ortodóncico y ortopédico. Rehabilitación neuromuscular. Control del comportamiento y motivación. Principios y técnicas terapéuticas. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en Ortodoncia.	10	12	22	«Estomatología».
<i>Patología Médico-quirúrgica bucal.</i> Propedéutica. Patología y Clínica de las afecciones bucales no dentarias. Enfermedades sistémicas con repercusión oral. Terapéutica médica. Indicaciones de la terapéutica quirúrgica. Materiales médico-quirúrgicos. Técnicas de Cirugía bucal. Técnica anestésica loco-regional. Procedimientos y técnicas radiológicas dento-buco-faciales.	10	9	19	«Anatomía Patológica», «Cirugía», «Estomatología», «Medicina» y «Radiología y Medicina Física».

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
<i>Patología y Terapéutica dentales.</i> Enfermedades del órgano dental: etiología, patogenia, histopatología clínica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en la terapéutica dental. Operatoria dental. Endodoncia.	10	12	22	«Estomatología».
<i>Periodoncia.</i> Morfología de las estructuras periodontales. Funciones de la unidad periodontal. Patología y clínica periodontal. Tratamiento médico-quirúrgico. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en Periodoncia.	3	3	6	«Estomatología».
<i>Prótesis dental.</i> Diagnóstico, pronóstico y tratamiento protésico del paciente parcial y totalmente desdentado. Tecnología protésica. Técnicas coadyuvantes en periodontopatías. Fisiopatología de la articulación craneomandibular y de la oclusión dentaria. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las alteraciones oclusales. Prótesis bucal. Técnicas de laboratorio. Naturaleza y aplicación clínica de los materiales de uso en prótesis.	10	12	22	«Estomatología».

27872 REAL DECRETO 1419/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Óptica y Optometría y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

El artículo 28 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU), dispone que el Gobierno, a propuesta del Consejo de Universidades, establecerá los títulos de 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. Asimismo, por Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), se establecieron las directrices generales comunes, que aparecen definidas en el propio Real Decreto como aquellas que son de aplicación a todos los planes de estudios conducentes a cualquier título universitario de carácter oficial.

Vertebrada, pues, la reforma académica a través de las previsiones contenidas en el citado Real Decreto 1497/1987, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8.º del mismo, se trata ahora de establecer el título universitario oficial de Diplomado en Óptica y Optometría y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél. La adecuación de las directrices generales propias al marco fijado por el Real Decreto 1497/1987 debe garantizar la necesaria coherencia y homogeneidad del modelo académico universitario.

En su virtud, vista la propuesta del Consejo de Universidades y a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 26 de octubre de 1990,

DISPONGO:

Artículo único.—Se establece el título universitario de Diplomado en Óptica y Optometría, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como las correspondientes directrices generales propias de los planes de estudios que deben cursarse para su obtención y homologación y que se contienen en el anexo.

DISPOSICION TRANSITORIA

En el plazo máximo de tres años, a partir de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de las directrices generales propias incorporadas al anexo citado, las Universidades que vengán impartiendo enseñanzas objeto de regulación por dichas directrices remitirán para homologación al Consejo de Universidades los nuevos planes de estudios conducentes al título oficial de Diplomado en Óptica y Optometría.

Si, transcurrido el referido plazo, una Universidad no hubiera remitido o no tuviera homologado el correspondiente nuevo plan de estudios, el Consejo de Universidades, previa audiencia de aquélla, podrá proponer al Gobierno para su aprobación un plan de estudios provisional.

Dado en Madrid a 26 de octubre de 1990.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
JAVIER SOLANA MADARIAGA

ANEXO

Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado en en Óptica y Optometría

Primera.—Las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado en Óptica y Optometría deberán proporcionar una formación adecuada en las bases teóricas y en las técnicas instrumentales de la Óptica y Optometría.

Segunda.—1. Los planes de estudios que aprueben las Universidades deberán articularse como enseñanzas de primer ciclo, con una duración de tres años. Los distintos planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado en Óptica y Optometría determinarán, en créditos, la carga lectiva global que en ningún caso podrá ser inferior a 180 ni superior al máximo de créditos que para los estudios de primer ciclo permite el Real Decreto 1497/1987.

2. La carga lectiva establecida en el plan de estudios oscilará entre veinte y treinta horas semanales, incluidas las enseñanzas prácticas. En ningún caso la carga lectiva de la enseñanza teórica superará las quince horas semanales.

Tercera.—En cuadro adjunto se relacionan las materias troncales de obligatoria inclusión en todos los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Diplomado en Óptica y Optometría, con una breve descripción de sus contenidos, los créditos que deben corresponder a las enseñanzas, así como la vinculación de las mismas a una o más áreas de conocimiento.

Las Universidades asignarán la docencia de las materias troncales y/o las correspondientes disciplinas o asignaturas y, en su caso, sus contenidos, a Departamentos que incluyen una o varias de las áreas de conocimiento a que las mismas quedan vinculadas según lo dispuesto en el citado cuadro adjunto.