

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
<i>Dinámica Global, Geología Estructural y Geomorfología.</i> Estructura interna de la tierra. Deriva continental y tectónica de placas. Estructuras geológicas. Deformación. Reconocimiento y métodos del estudio. Procesos y formas de relieve.	4	5	9	«Geodinámica».
<i>Estratigrafía y Sedimentología.</i> Métodos de estudio. Aspectos petrográficos y sedimentológicos de las rocas detríticas, carbonáticas, evaporíticas y orgánicas. Cuerpos sedimentarios. Secuencias sedimentarias. Estratigrafía y tiempo geológico. Procesos postsedimentarios. Aspectos físico-químicos. Diagénesis. Anquimetamorfismo.	4	5	9	«Estratigrafía» y «Petrología y Geoquímica».
<i>Física.</i> Mecánica, ondas. Óptica. Electricidad y Magnetismo. Termodinámica.	5	4	9	«Electromagnetismo», «Electrónica», «Física Aplicada», «Física Atómica, Molecular y Nuclear», «Física de la Materia Condensada», «Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica», «Física Teórica», «Mecánica de Fluidos» y «Óptica».
<i>Matemáticas.</i> Cálculo, Álgebra, Geometría y Estadística.	5	4	9	«Álgebra», «Análisis Matemático», «Estadística e Investigación Operativa», «Geometría y Topografía» y «Matemática Aplicada».
<i>Paleontología.</i> Tafonomía. Morfología. Paleocología. Evolución. Principales grupos de fósiles de interés bioestratigráfico. Micropaleontología y Paleontología de invertebrados.	4	5	9	«Paleontología».
<i>Petrología.</i> Métodos de estudio. Aspectos petrográficos y petrogenéticos. Rocas ígneas. Rocas metamórficas. Ambiente geotectónico.	4	5	9	«Petrología y Geoquímica».
<i>Química.</i> Enlace, disoluciones y reacciones. Fundamentos de química analítica, orgánica e inorgánica.	5	4	9	«Química Analítica», «Química Física», «Química Inorgánica» y «Química Orgánica».
<i>Trabajo de campo.</i> Trabajos básicos e integrados de geología sobre el terreno y realización de mapas geológicos.	-	-	13	«Cristalografía y Mineralogía», «Estratigrafía», «Geodinámica», «Paleontología», «Petrología y Geoquímica» y «Prospección e Investigación Minera».
Segundo ciclo:				
<i>Geofísica.</i> Estructura interna de la tierra. Campos gravitatorio y magnético terrestres. Flujo térmico.	3	3	6	«Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica» y «Geodinámica».
<i>Geología aplicada.</i> Recursos minerales y energéticos, hidrogeología, ingeniería geológica, prospección geofísica y geoquímica. Geología ambiental.	12	12	24	«Cristalografía y Mineralogía», «Edafología y Química Agrícola», «Estratigrafía», «Geodinámica», «Paleontología», «Petrología y Geoquímica» y «Prospección e Investigación Minera».
<i>Geología regional.</i> Las cuencas sedimentarias y los orógenos en el espacio y en el tiempo. Geología de España. Las grandes unidades de la Península Ibérica e islas Canarias.	6	6	12	«Cristalografía y Mineralogía», «Estratigrafía», «Geodinámica», «Paleontología», «Petrología y Geoquímica» y «Prospección e Investigación Minera».
<i>Geoquímica.</i> Distribución y comportamiento de los elementos químicos en materias y procesos geológicos. Geología icográfica.	3	3	6	«Petrología y Geoquímica».

27869 REAL DECRETO 1416/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Matemáticas 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.

Verificada, 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 Licenciado en Matemáticas 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 Licenciado en Matemáticas, 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.

DISPOSICIÓN 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 Licenciado en Matemáticas.

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 Licenciado en Matemáticas

Primera.-Las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Matemáticas deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de las Matemáticas.

Segunda.-1. Los planes de estudios que aprueben las Universidades deberán articularse como enseñanzas de primero y segundo ciclo, con una duración total entre cuatro y cinco años, y una duración por ciclo de, al menos, dos años. Los distintos planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Matemáticas determinarán, en créditos, la carga lectiva global que en ningún caso podrá ser 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. En ningún caso el mínimo de créditos de cada ciclo será inferior a 120 créditos.

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 y 5.º 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, de conformidad con la directriz cuarta.

3. 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 Licenciado en Matemáticas, 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.

Cuarta.- En aplicación de lo previsto en los artículos 5.º y 8.º, 2. del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, por el que se establecen directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos universitarios de carácter oficial, por el Ministerio de Educación y Ciencia se concretarán las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo necesarios para cursar estas enseñanzas bajo la fórmula prevista en el número 2 de la directriz segunda, así como los complementos de formación que, en su caso, deban cursarse a tal efecto según los distintos supuestos.

Título de Licenciado en Matemáticas

Relación de materias troncales (por orden alfabético)	Créditos			Áreas de conocimiento
	Teóricos	Prácticos	Total	
Primer ciclo:				
<i>Algebra y Geometría.</i> Algebra lineal y multilineal. Geometría afín y proyectiva. Elementos de Geometría diferencial y Topología.	12	8	20	«Algebra», «Análisis Matemático», «Estadística e Investigación Operativa», «Geometría y Topología» y «Matemática Aplicada».
<i>Análisis Matemático.</i> Análisis de una y varias variables reales. Ecuaciones diferenciales ordinarias. Elementos de variable compleja.	12	8	20	«Algebra», «Análisis Matemático», «Estadística e Investigación Operativa», «Geometría y Topología» y «Matemática Aplicada».
<i>Matemática.</i> Algoritmos. Estructura de datos. Lenguajes de programación. Aplicaciones a las Matemáticas.	6	3	9	«Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial» y «Lenguajes y Sistemas Informáticos».
<i>Métodos Numéricos.</i> Resolución de ecuaciones lineales y no lineales.	6	4	10	«Algebra», «Análisis Matemático», «Estadística e Investigación Operativa», «Geometría y Topología» y «Matemática Aplicada».
<i>Probabilidades y Estadística.</i> Modelos probabilísticos. Variables aleatorias. Convergencia de sucesiones de variables aleatorias. Inferencia estadística. Modelos lineales.	6	4	10	«Algebra», «Análisis Matemático», «Estadística e Investigación Operativa», «Geometría y Topología» y «Matemática Aplicada».
Segundo ciclo:				
<i>Algebra.</i> Estructuras algebraicas.	6	3	9	«Algebra» y «Geometría y Topología».
<i>Análisis Matemático.</i> Ecuaciones diferenciales. Variable compleja. Análisis funcional.	12	6	18	«Análisis Matemático» y «Matemática Aplicada».
<i>Cálculo Numérico.</i> Métodos de integración. Resolución de ecuaciones diferenciales.	6	3	9	«Análisis Matemático» y «Matemática Aplicada».
<i>Geometría y Topología.</i> Variedades diferenciales. Topología.	6	3	9	«Algebra» y «Geometría y Topología».

27870 REAL DECRETO 1417/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Medicina 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, así como con lo previsto en la Directiva 75/363/CEE, de la Comunidad Económica Europea, de 15 de junio de 1975, corresponde ahora de establecer el título universitario

oficial de Licenciado en Medicina y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

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 Licenciado en Medicina, 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 Licenciado en Medicina.