

BANCO DE ESPAÑA

27627 RESOLUCION de 17 de noviembre de 1993, del Banco de España, por la que se hacen públicos los cambios de divisas que el Banco de España aplicará a las operaciones ordinarias que realice por su propia cuenta el día 17 de noviembre de 1993, y que tendrán la consideración de cotizaciones oficiales, a efectos de la aplicación de la normativa vigente que haga referencia a las mismas.

Divisas	Cambios	
	Comprador	Vendedor
1 dólar USA	137,857	138,133
1 ECU	154,882	155,192
1 marco alemán	80,533	80,695
1 franco francés	23,293	23,339
1 libra esterlina	203,684	204,092
100 libras italianas	8,254	8,270
100 francos belgas y luxemburgueses	380,768	381,530
1 florín holandés	71,793	71,937
1 corona danesa	20,329	20,369
1 libra irlandesa	192,476	192,862
100 escudos portugueses	79,187	79,345
100 dracmas griegas	56,372	56,484
1 dólar canadiense	104,874	105,084
1 franco suizo	91,447	91,631
100 yenes japoneses	128,418	128,676
1 corona sueca	16,700	16,734
1 corona noruega	18,594	18,632
1 marco finlandés	23,595	23,643
1 chelín austríaco	11,452	11,474
1 dólar australiano	91,331	91,513
1 dólar neozelandés	75,545	75,697

Madrid, 17 de noviembre de 1993.—El Director general, Luis María Linde de Castro.

UNIVERSIDADES

27628 RESOLUCION de 29 de septiembre de 1993, de la Universidad de La Rioja, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero técnico en Mecánica.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, una vez aprobado por la Comisión Gestora el 19 de julio de 1993, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 28 de septiembre de 1993, esta Presidencia ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero técnico en Mecánica, que queda estructurado tal y como consta en los anexos, y con vigencia a partir del curso 93-94.

Logroño, 29 de septiembre de 1993.—El Presidente de la Comisión, Pedro J. Campos García.

ANEXO 3

Estructura general y organización del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

- Plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de (1): Ingeniero técnico en Mecánica.
- Enseñanzas de primer ciclo (2).
- Centro universitario responsable de la organización del plan de estudios (3): Centro de Enseñanzas Científicas y Técnicas.
- Carga lectiva global: 235 créditos (4).

Distribución de los créditos

Ciclo	Curso	Materias troncales	Materias obligatorias	Materias optativas	Créditos libre configuración (5)	Trabajo fin de carrera	Totales
I ciclo	1.º	66	4,5	—	—		70,5
	2.º	46,5	28,5	6	4,5		85,5
	3.º	24	12	18	19	6	79
II ciclo							

5. Se exige trabajo o proyecto fin de carrera, o examen o prueba general necesaria para obtener el título [SI] (6).

6. [SI] (7) Se otorgan, por equivalencia, créditos a:

- Prácticas en Empresas, Instituciones públicas o privadas, etc.
- Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios.
- Estudios realizados en el marco de Convenios internacionales suscritos por la Universidad.
- Otras actividades.

Expresión, en su caso, de los créditos otorgados: Hasta seis créditos.

Expresión del referente de la equivalencia (8): Prácticas de libre configuración.

7. Años académicos en que se estructura el plan, por ciclos (9):

Primer ciclo: Tres años.

Segundo ciclo: años.

8. Distribución de la carga lectiva global por año académico:

Año académico	Total	Teóricos	Prácticos/clínicos
1.º	70,5	36	34,5
2.º	85,5	40,5	45
3.º	79	37	42

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el artículo 4.º del Real Decreto 1497/1987 (de primer ciclo; de primero y segundo ciclo; de sólo segundo ciclo) y las previsiones del Real Decreto 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 Real Decreto de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10 por 100 de la carga lectiva global.

(6) Sí 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) Sí 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 Real Decreto de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanza de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del Real Decreto 1497/1987.

b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1 del Real Decreto 1497/1987).

c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º del Real Decreto 1497/1987).

d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 del Real Decreto 1497/1987).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la nota (5) del anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del Real Decreto 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 Real Decreto), 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. b) Ordenación temporal del aprendizaje.

Primero.—Las enseñanzas se realizarán dentro de los períodos habilitados por la Universidad para ello, con sujeción a las normas que sobre permanencia y matriculación estén en vigor en el inicio de cada curso, y de acuerdo con el siguiente orden temporal:

Primer curso

Primer cuatrimestre		Segundo cuatrimestre	
Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos
Matemáticas I	7,5	Metrotecnia	4,5
Fundamentos de Informática	6,0	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador II	6,0
Física	9,0	Ingeniería Térmica I	6,0
Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6,0	Tecnología Eléctrica	6,0
Métodos Estadísticos	6,0	Tecnología Mecánica	7,5
		Mecánica Industrial	6,0

Segundo curso

Primer cuatrimestre		Segundo cuatrimestre	
Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos
Elasticidad y Resistencia de Materiales I	6,0	Teoría de Mecanismos	7,5
Ciencia de Materiales	7,5	Ingeniería Térmica II	4,5
Administración y Producción	6,0	Elasticidad y Resistencia de Materiales II	4,5
Ingeniería Fluidomecánica	6,0	Ingeniería Gráfica	4,5
Motores Térmicos	4,5	Ensayo de Materiales	6,0
Matemáticas II	4,5	Instalaciones de Fluidos	4,5
Máquinas-Herramientas	4,5	Ingeniería de Fabricación. CAM	4,5
Libre elección	4,5	Optativa	6,0

Tercer curso

Primer cuatrimestre		Segundo cuatrimestre	
Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos
Diseño de Máquinas	7,5	Optativas	13,5
Oficina Técnica	7,5	Libre elección	19,0
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	9,0	Proyecto Fin de Carrera	6,0

Primer cuatrimestre		Segundo cuatrimestre	
Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos
Ensayo de Máquinas	6,0		
C. N. C. y Fabricación	6,0		
Optativas	4,5		

Segundo.—La oferta efectiva de las optativas que aparecen relacionadas en el anexo 2-C la realizará cada año la Universidad y estará condicionada por:

- Existencia de Profesorado cualificado.
- Existencia de un mínimo de solicitudes.

La Universidad podrá establecer itinerarios orientativos para la elección de las optativas, en función de las diferentes salidas profesionales a las que responde el título.

Tercero.—Los alumnos podrán consumir los créditos de libre elección, escogiendo entre asignaturas optativas de la titulación no elegidas, y entre aquellas que, impartándose en la propia Universidad, no tengan contenidos similares a las que corresponden a las troncales, obligatorias u optativas cursadas en la propia titulación.

Cuarto.—Para matricularse en cualquiera de las asignaturas de los cursos 2.º y 3.º, el alumno deberá haber superado asignaturas del curso 1.º cuya suma de créditos sea igual o mayor que 24.

c) *Período de escolaridad mínimo.*—Será de tres años salvo convalidaciones.

El número máximo de créditos de matriculación por año académico será de 105 con un máximo de 90 créditos de primera matrícula (salvo convalidaciones).

d) *Adaptación al nuevo plan de estudios.*—A los alumnos que vinieran cursando el plan de estudios antiguo («Boletín Oficial del Estado» de 16 de febrero de 1990) y quieran incorporarse al nuevo plan, se le aplicarán automáticamente las siguientes convalidaciones entre asignaturas:

Plan Antiguo Asignaturas	Plan 1993 Asignatura/s
Algebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Física. Dibujo Técnico y Sistemas de Representación.	Matemáticas II. Matemáticas I. Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador I. Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador II.
Ampliación de Matemáticas. Mecánica. Elasticidad y Resistencia de Materiales.	Matemáticas I. Mecánica Industrial. Elasticidad y Resistencia de Materiales I. Elasticidad y Resistencia de Materiales II.
Ciencia de Materiales	Ciencia de Materiales. Ensayos de Materiales. Ingeniería Gráfica.
Dibujo Técnico. Termodinámica y Termodinámica.	Ingeniería Térmica I. Ingeniería Térmica II. Tecnología Mecánica. Metrotecnia.
Tecnología Mecánica.	Oficina Técnica. Diseño de Máquinas. Ensayo de Máquinas.
Oficina Técnica. Cálculo, Construcción y Ensayo de Máquinas. Administración de Empresas.	Administración de Empresas y Organización de Producción.
Teoría de Máquinas. Máquinas Motrices.	Teoría de Mecanismos. Motores Térmicos. Ingeniería Fluidomecánica.
Electricidad Industrial y Electrónica.	Fundamentos de Tecnología Eléctrica.

ANEXO 2-A

Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO EN MECÁNICA

1. Materias troncales

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1	2.1	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	Administración y Producción.	6	3	3	Economía general de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	Economía Aplicada. Organización de Empresas.
1	3.1	Diseño de Máquinas.	Diseño de Máquinas.	6T+1,5A	4,5	3	Cálculo, construcción y ensayo de máquinas. Diseño de máquinas. Aplicaciones a máquinas.	Ingeniería Mecánica.
1		Elasticidad y Resistencia de Materiales.						
	2.1		Elasticidad y Resistencia de Materiales I.	6	3	3	Estudio general del comportamiento de elementos resistentes.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
	2.2	Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	3T+1,5A	3	1,5	Comportamiento de los sólidos reales. Aplicaciones a elementos de máquinas y estructuras.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.	
1		Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador.						
	1.1		Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador.	6	3	3	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica
	1.2	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador II.	6T	3	3	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica	
1	2.1	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Ciencia de Materiales.	6T+1,5A	3	4,5	Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección. Aplicaciones a sólidos reales.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería Química.
1	1.1	Fundamentos de Informática.	Fundamentos de Informática.	6	3	3	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	1.1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Física.	9	4,5	4,5	Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica.
1		Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.						
	1.1		Matemáticas I.	7,5	4,5	3	Cálculo Infinitesimal. Ecuaciones diferenciales.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada.
	2.1	Matemáticas II.	4,5	3	1,5	Álgebra Lineal. Cálculo Numérico.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada.	
1	1.2	Fundamentos de Tecnología Eléctrica.	Tecnología Eléctrica.	6	3	3	Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y Aplicaciones.	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	2.1	Ingeniería Fluidomecánica.	Ingeniería Fluidomecánica.	6	3	3	Mecánica de Fluidos. Sistemas, máquinas fluidomecánicas y su análisis.	Mecánica de Fluidos. Máquina y Motores Térmicos.

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1	1.2	Ingeniería Térmica.	Ingeniería Térmica I.	6	3	3	Fundamentos térmicos y termodinámicos. Equipos y generadores térmicos. Motores térmicos.	Mecánica de Fluidos. Máquinas y Motores Térmicos.
	2.2		Ingeniería Térmica II.	3T+1,5A	3	1,5	Calor y frío industrial. Acondicionamiento de aire. Calefacción y refrigeración.	Mecánica de Fluidos. Máquinas y Motores Térmicos.
1	1.2	Mecánica y Teoría de Mecanismos.	Mecánica Industrial.	5,25 T + 0,75 A	3	3	Estática, cinemática y dinámica del sólido rígido y aplicaciones fundamentales en la ingeniería. Mecánica vectorial y geometría de masas.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
	2.2		Teoría de Mecanismos.	6,75 T + 0,75 A	3	4,5	Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas. Aplicaciones fundamentales a las máquinas.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	1.1	Métodos Estadísticos de la Ingeniería.	Métodos Estadísticos.	6	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de ingeniería.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	3.1	Oficina Técnica.	Oficina Técnica.	6T+1,5A	3	4,5	Metodología, organización y gestión de proyectos. Estructuración de proyectos en ingeniería.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Proyectos de Ingeniería.
1	3.2	Proyecto Fin de Carrera.	Proyecto Fin de Carrera.	6	-	6	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las que figuran en el título.
1	1.2	Tecnología Mecánica.	Tecnología Mecánica.	6T+1,5A	4,5	3	Sistemas y procesos de fabricación. Máquinas de control numérico. Metrología y calidad. Soldadura y Aplicaciones. Morfología de los procesos de fabricación.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Mecánica.
1	3.1	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales.	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales.	9	4,5	4,5	Estudio general de estructuras e instalaciones industriales. Aplicaciones a construcciones industriales.	Ingeniería de la Construcción. Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

ANEXO 2-B

Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO EN MECÁNICA

2. Materias obligatorias de Universidad (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1.º	2.1	Motores Térmicos.	4,5	1,5	3	Motores térmicos. Ciclos en las máquinas y motores térmicos.	Mecánica de Fluidos. Máquinas y Motores Térmicos.
1.º	1.2	Metrotecnia.	4,5	1,5	3	Tolerancias de fabricación. Sistemas y procesos de medida. Medidas lineales, angulares y de forma. Medidas tridimensionales. Máquinas C. N. C. Control geométrico de superficies. Rugosidad.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1.º	2.1	Máquinas-Herramientas.	4,5	1,5	3	Máquinas-herramientas básicas. Máquinas de molde. Máquinas de conformación plástica. Máquinas de arranque de viruta. Aplicaciones.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ingeniería Mecánica.
1.º	2.2	Ensayos de Materiales.	6	3	3	Ensayos, macroscopías, microscopías. Ensayos destructivos. E. W. D. Ensayos de tratamientos térmicos.	Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería Mecánica.
1.º	2.2	Instalaciones de Fluidos.	4,5	1,5	3	Dispositivos neumáticos. Dispositivos hidráulicos. Cálculo y diseño. Aplicaciones.	Mecánica de Fluidos. Máquinas y Motores Térmicos. Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
1.º	2.2	Ingeniería de Fabricación. CAM.	4,5	1,5	3	Criterios para el diseño geométrico de elementos industriales. Representación gráfica asistida por computador. Fabricación asistida y transferencia a máquinas.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Expresión Gráfica en la Ingeniería.
1.º	3.1	Ensayo de Máquinas.	6	3	3	Ensayos de elementos de máquinas. Tribologías.	Ingeniería Mecánica.
1.º	3.1	C. N. C. y Fabricación.	6	3	3	Evolución de las máquinas-herramientas. Sistemas de referencia. Movimientos y control en máquinas de C. N. C. Programación manual y automática de las máquinas de C. N. C. Células flexibles.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería de Sistemas y Automática.
1.º	2.2	Ingeniería Gráfica.	4,5	1,5	3	Diseño industrial. Normalización. Aplicaciones informáticas.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica.

(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 DE LA RIOJA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO EN MECÁNICA

3. Materias optativas (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) Por ciclo Curso

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Elevación y Transporte.	4,5	3	1,5	Transportes horizontales. Transportes verticales. Transportes industriales. Materiales transportables. Transportes neumáticos. Transportes hidráulicos. Sistemas automáticos de transporte industrial. Transportes inteligentes.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
Automatización Industrial.	6	3	3	Sistemas neumáticos, hidráulicos y electrónicos aplicados a máquinas. Máquinas de transferencia. Tecnología de grupo. Sistemas flexibles de fabricación.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática.
Organización de los Sistemas Industriales.	4,5	3	1,5	Sistemas productivos. Organización y optimización de los sistemas productivos. Planificación de alternativas.	Ingeniería Mecánica. Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Organización de empresas.
Ingeniería Asistida por Ordenador.	4,5	1,5	3	Ingeniería Asistida por Ordenador. Diseño y cálculo de sistemas de ingeniería mecánica.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica.
Estructuras y Soldadura.	6	3	3	Cimentaciones y muros. Diseño de estructuras metálicas. Medio de unión. Ensayos de soldadura. Aplicaciones de elementos finitos al cálculo de estructuras.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos. Teoría de Estructuras.
Tecnología de Instalaciones Industriales.	4,5	1,5	3	Instalaciones mecánicas, eléctricas y de fluidos. Cálculo y Diseño. Instalaciones auxiliares.	Mecánica de Fluidos. Mecánica de los Medios Continuos. Teoría de Estructuras. Ingeniería Eléctrica.

Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Arquitectura Industrial.	4,5	1,5	3	Diseño de edificios industriales. Estudio de materiales. Implantación industrial.	Ingeniería Mecánica. Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Ingeniería de la Construcción.
Control y Calidad en la Ingeniería.	6	3	3	Equipos y Sistemas de Control. Calidad de Fabricación. Calidad, Economía y Fiabilidad.	Ingeniería de los Procesos de Fabricación. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Tecnología Electrónica.
Energías Renovables.	6	3	3	Nuevas fuentes de energía. Sistemas de acumulación de energía. Costos comparativos.	Ingeniería Eléctrica. Mecánica de Fluidos. Máquinas y Motores Térmicos.
Control y Programación.	6	3	3	Morfología de un robot industrial. Lenguajes de programación de robots. Programación de tareas. Optimización. Integración de robots en cadenas de control.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Ingeniería Eléctrica.

(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) Libremente decidida por la Universidad.

27629 RESOLUCION de 28 de octubre de 1993, de la Universidad de Cantabria, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Maestro, especialidad Educación Primaria, a impartir en la Escuela Universitaria de Magisterio de esta Universidad.

Homologado el plan de estudios de Maestro, especialidad Educación Primaria, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades del día 28 de septiembre de 1993,

Este Rectorado ha resuelto,

Ordenar la publicación de dicho plan de estudios, conforme a lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

El plan de estudios al que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Santander, 28 de octubre de 1993.-El Rector, Jaime Vinuesa Tejedor.

ANEXO 2-A

Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE MAESTRO, ESPECIALIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA

1. Materias troncales

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1.º	Psicología de la Educación y del Desarrollo en Edad Escolar.	Psicología de la Educación.	8T	7	1	Factores y procesos básicos del aprendizaje escolar. Contenidos y procesos de aprendizaje. Aprendizaje escolar y relaciones interpersonales. Teoría y modelos explicativos del desarrollo. Desarrollo cognitivo, desarrollo y adquisición del lenguaje, desarrollo social, físico-motor y afectivo-emocional.	Psicología Evolutiva y de la Educación.