

18911

RESOLUCIÓN de 18 de agosto de 1999, de la Universidad de Córdoba, por la que se hace pública la adaptación del plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Mecánica, de esta Universidad a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril.

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, Este Rectorado ha resuelto publicar la adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril, del plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, Especialidad en Mecánica, que fue publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 14 de noviembre de 1995, una vez ha sido homologada por la Comisión Académica del Consejo de Universidades, en fecha 6 de julio de 1999, según consta en el anexo adjunto.

Córdoba, 18 de agosto de 1999.—El Rector, Eugenio Domínguez Vilches.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CORDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECÁNICA.

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal.	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	2	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	6	3	3	Economía general de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
1	3	Diseño de Máquinas.	Diseño de máquinas.	6T + 4.5A	6	4.5	Cálculo, construcción y ensayo de máquinas. Diseño de máquinas. Síntesis de Mecanismos.	- Ingeniería Mecánica.
1	2	Elasticidad y Resistencia de los Materiales.	Elasticidad y Resistencia de los Materiales.	9T + 3A	7.5	4.5	Estudio general del comportamiento de elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales.	- Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	1	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador.	Sistemas de Representación.	6	3	3	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería Mecánica.
1	2	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Dibujo Técnico Mecánico y D.A.O.	6T + 3A	4.5	4.5	Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería Mecánica.
1	2	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	6	3	3	Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Ingeniería Química.
1	1	Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática	6	3	3	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas Operativos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal.	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	2	Fundamentos de Tecnología Eléctrica.	Fundamentos de Tecnología Eléctrica.	6T+3A	6	3	Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y aplicaciones.	- Ingeniería Eléctrica - Tecnología Eléctrica.
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	9T+3A	6	6	Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica.	- Electromagnetismo. - Física Aplicada. - Física de la Materia Condensada. - Ingeniería Eléctrica. - Ingeniería Mecánica.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.	Matemáticas I	6T+4.5A	6	4.5	Cálculo Infinitesimal. Ecuaciones Diferenciales.	- Análisis Matemático. - Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
1	1		Matemáticas II	6T+3A	4.5	4.5	Álgebra Lineal. Cálculo Numérico.	- Análisis Matemático. - Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
1	2	Ingeniería Fluidomecánica.	Ingeniería Fluidomecánica.	6T+3A	6	3	Mecánica de fluidos. Sistemas. Máquinas fluidomecánicas y su análisis. Turbomáquinas hidráulicas.	- Máquinas y Motores Térmicos. - Mecánica de Fluidos.
1	3	Ingeniería Térmica.	Ingeniería Térmica.	9	6	3	Fundamentos térmicos y termodinámicos. Equipos y generadores térmicos. Motores térmicos. Calor y frío industrial	- Máquinas y Motores Térmicos. - Mecánica de Fluidos.
1	1	Mecánica y Teoría de Mecanismos.	Estática.	6	3	3	Estática y aplicaciones fundamentales en la ingeniería.	- Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	2	Métodos Estadísticos de la Ingeniería.	Mecánica: Cinemática y Dinámica.	6T+ 1.5A	4.5	3	Cinemática y dinámica del sólido rígido y aplicaciones fundamentales en la ingeniería. Análisis cinemático y dinámico de mecanismos y máquinas.	- Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	1		Métodos Estadísticos de la Ingeniería.	6	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de Ingeniería	- Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
1	3	Oficina Técnica.	Oficina Técnica.	6	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. - Proyectos de Ingeniería.
1	3	Proyecto Fin de Carrera.	Proyecto Fin de Carrera.	6T+1A	7		Elaboración de un proyecto Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	- Todas las áreas que figuran en el Título.

I. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal.	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos		
1	2	Tecnología Mecánica.	Tecnología Mecánica.	6T+3A	4.5	4.5	Sistemas y procesos de fabricación. Máquinas de control numérico. Metrología y calidad. Soldadura y aplicaciones. Tecnología de la fabricación.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Mecánica.
1	3	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales.	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales.	9T+3A	7.5	4.5	Estudio general de estructuras e instalaciones industriales. Aplicaciones a construcciones industriales. Cálculo Plástico.	- Ingeniería de la Construcción. - Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CORDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECANICA.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1	1	Estructura y Propiedades Mecánicas de los Materiales.	6	3	3	Estructura de los sólidos. Defectos en cristales. Diagramas y transformaciones de fase. Propiedades mecánicas. Relación con la estructura.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
1	1	Fundamentos Químicos de la Ingeniería.	6	3	3	Atomo. Enlaces. Química del agua. Equilibrios. Bases de química orgánica.	- Química Orgánica.
1	3	Seguridad e Higiene en el Trabajo.	4.5	3	1.5	Legislación nacional y comunitaria. Riesgos profesionales. Técnicas de lucha en Seguridad e Higiene Industrial.	- Proyectos de Ingeniería

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CÓRDOBA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECÁNICA.

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ANUALES			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO	Créditos totales para optativas <u>27</u> por ciclo
	Totales	Teóricos	Prácticos			
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
Abastecimiento y Evacuación de Agua.	4.5	3	1.5	Plantas depuradoras de agua potable. Saneamiento y evacuación. Alcantarillado.	- Máquinas y Motores Térmicos.	
Cambiadores de Calor y Climatización.	4.5	3	1.5	Cambiadores de calor. Higrometría. Cargas térmicas de locales y cargas de ventilación. Potencia en instalaciones.	- Física Aplicada.	
Cimientos y Estructuras de Contención.	4.5	3	1.5	Tensiones en el terreno. Empuje de tierras. Cimentaciones superficiales y profundas: losas y muros de contención.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.	
Complementos de Química.	6	3	3	Fundamentos de Química Inorgánica. Análisis instrumental. Fundamentos en Química Orgánica. Química de la atmósfera.	- Química Orgánica.	
Construcción.	4.5	3	1.5	Materiales: Cementos, hormigones, cerámicas, plásticos y compuestos. Tecnología. Forjados, cubiertas.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras	
Dibujo en 3D y Modelado de Sólidos.	4.5	3	1.5	Creación y edición de primitivas y sólidos. Representación alámbrica y por mallas. Aplicaciones.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería.	
Economía General y de la Empresa.	6	3	3	La Ciencia Económica, concepto. Sistemas económicos. La empresa industrial. Sistemas de producción. Estructura económico-financiera.	- Organización de Empresas.	
Estructuras de Hormigón.	4.5	3	1.5	Cálculo, construcción, montaje y patología de estructuras de hormigón.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.	
Estructuras Metálicas.	4.5	3	1.5	Cálculo, construcción, montaje y patología de estructuras metálicas. Complementos sobre cálculo de estructuras.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.	
Fabricación Asistida por Ordenador.	6	3	3	Programación manual de CNC (II). Programación automática. Fabricación flexible. Control de calidad.	- Ingeniería Mecánica.	
Geometría Diferencial.	4.5	3	1.5	Curvas y superficies en el espacio. Triedro móvil de Frenet. Formas fundamentales de una superficie.	- Matemática Aplicada.	
Instalaciones de Baja Tensión.	4.5	3	1.5	Ingeniería de proyectos de instalaciones de baja tensión. Normativa y criterios de diseño.	- Álgebra. - Proyectos de Ingeniería.	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACIÓN	CRÉDITOS ANUALES			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A AREAS DE CONOCIMIENTO
	Totales	Teóricos	Prácticos		
Instalaciones de Calor y Frío.	4.5	3	1.5	Sistemas de producción de frío. Máquinas frigoríficas de absorción. Sistemas de calefacción. Bombas de calor. Instalaciones de climatización.	- Máquinas y Motores Térmicos.
Instalaciones de Protección contra Incendios en Industrias.	4.5	3	1.5	Tipos de combustión. Comportamiento de materiales. Sistemas de prevención, protección y evacuación. Planes de emergencia. Legislación aplicable.	- Proyectos de Ingeniería.
Investigación Operativa.	4.5	3	1.5	Métodos estadísticos aplicados: Teoría de colas, simulación y programación lineal.	- Estadística e Investigación Operativa.
Programación para Ingenieros.	6	3	3	Lenguajes de programación. Tipos abstractos de datos. Estructuras de datos y algoritmos de manipulación.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
Luminotecnia.	4.5	3	1.5	Magnitudes fundamentales. Lámparas. Luminarias. Sistemas de iluminación de interiores y exteriores. Criterios de calidad.	- Proyectos de Ingeniería.
Técnicas de Ensayo y Control en Ingeniería de Materiales.	6	3	3	Caracterización estructural y de propiedades. Defectología. Comportamiento en servicio y análisis de fallos. Laboratorio de control.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.
Teoría de Vibraciones. Aplicaciones en la Ingeniería.	6	3	3	Vibraciones de sistemas discretos y continuos. Análisis espectral. Aplicaciones en la Ingeniería.	- Ingeniería Mecánica.
Topografía.	4.5	3	1.5	Instrumentos, métodos y levantamientos topográficos. Fotogrametría. Cartografía. Replanteos de estructuras, máquinas e instalaciones.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
Inglés Aplicado a la Técnica I	4.5	3	1.5	Lectura comprensiva e iniciación a la escritura de textos técnicos en lengua extranjera.	- Filología Inglesa.
Inglés Aplicado a la Técnica II	4.5	3	1.5	Técnicas de lectura y escritura de textos técnicos en lengua extranjera.	- Filología Inglesa.
Instalaciones Industriales	6	4.5	1.5	Centros de transformación. Distribución de energía eléctrica. Instalaciones industriales.	- Ingeniería Eléctrica.
Métodos Matriciales.	4.5	1.5	3	Ampliación de Álgebra Lineal. Software matemático.	- Matemática Aplicada.
Programación de las Máquinas Herramientas.	4.5	1.5	3	Ingeniería de procesos. Selección de las condiciones de trabajo. Programación manual de CNC (I).	- Álgebra.
Representación, Lectura e Interpretación de Planos de Instalaciones Industriales.	4.5	3	1.5	Levantamiento de planos y croquis. Representación e interpretación de instalaciones industriales. Detalles constructivos.	- Ingeniería Mecánica.
					- Expresión Gráfica en la Ingeniería

Créditos totales para optativas 27

por ciclo

Anexo 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

UNIVERSIDAD:

CÓRDOBA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:

1.- Plan de estudios conducentes a la obtención del título oficial de:

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECÁNICA.

2.- Enseñanzas de:

PRIMER CICLO

3.- Centro Universitario Responsable de la Organización:

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

4.- Carga lectiva global 235 créditos.

Distribución de los créditos:

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS L.C.	TRABAJO FIN CAR.	TOTALES
1	1	45T + 16,5A	12	-	9	-	16,5
	2	51T + 16,5A	-	10,5	6	-	84
	3	30T + 7,5A	4,5	16,5	9	6T + 1A	74,5

5.- Se exige trabajo o proyecto fin de carrera, o examen o prueba general necesaria para obtener el título: SI

6.- SI se otorgan, por equivalencia, créditos a:

SI prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.

trabajos académicos dirigidos e integrados en el plan de estudios.

SI estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la universidad.

otras actividades.

- Expresión, en su caso, de los créditos otorgados: 24 créditos.

- Expresión del referente de la equivalencia:
(Libre Configuración)

7.- Años académicos en que se estructura el plan por ciclos:

1 Ciclo: Años

2 Ciclos: Años

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL (*)	TEÓRICOS	PRÁCTICOS
1	67,5	34,5	33
2	78	45	33
3	65,5	41,5	24

(*) No se incluyen los créditos de libre elección, ya que no se conoce su distribución en créditos teóricos y prácticos.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. Ordenación temporal del aprendizaje.

1.a) No procede.

1.b) No se establecen incompatibilidades académicas. No obstante, para facilitar la elección del alumno, y con carácter meramente orientativo, se estructura la docencia en cursos y cuatrimestres como se indica a continuación.

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECÁNICA.

1º Cuatrimestre 2º Cuatrimestre

1º Curso

Fundamentos Químicos de la Ingeniería (6 cr.)
 Fundamentos de Informática (6 cr.)
 Sistemas de Representación (6 cr.)
 Estática (6 cr.)
 Estructura y Propiedades Mecánicas de los Materiales (6 cr.)
 Métodos Estadísticos de la Ingeniería (6 cr.)

Asignaturas Anuales de primer curso:

Fundamentos Físicos de la Ingeniería (12 cr.)
 Matemáticas I (10,5 cr.)
 Matemáticas II (9 cr.)

2º Curso

Administración de Empresas y Organización de la Producción (6 cr.)
 Fundamentos de Tecnología Eléctrica (9 cr.)
 Mecánica Cinemática y Dinámica (7,5 cr.)
 1 Optativa

Asignaturas anuales de segundo curso:

Elasticidad y Resistencia de Materiales (12 cr.)
 Ingeniería Fluidomecánica (9 cr.)

3º Curso

Oficina Técnica (6 cr.)
 2 Optativas
 Proyecto Fin de Carrera (7 cr.)
 Seguridad e Higiene en el Trabajo (4,5 cr.)
 1 Optativa

Asignaturas Anuales de tercer curso:

Diseño de Máquinas (10,5 cr.)
 Ingeniería Térmica (9 cr.)
 Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales (12 cr.)

En lo referente a asignaturas optativas, se establecen las siguientes recomendaciones, igualmente con carácter orientativo.

ASIGNATURA OPTATIVA	
ASIGNATURA TRONCAL Y/O OBLIGATORIA QUE SE RECOMIENDA HABER CURSADO ANTERIORMENTE	
Cambiadores de Calor y Climatización	Fundamentos Químicos de la Ingeniería
Complementos de Química	Fundamentos Químicos de la Ingeniería
Dibujo en 3D y Modelado de Sólidos	Sistemas de Representación Dibujo Técnico Mecánico y Diseño Asistido por Ordenador.
Economía General y de la Empresa	Administración de Empresas y Organización de la Producción
Estructuras Metálicas	Elasticidad y Resistencia de los Materiales
Geometría Diferencial	Matemáticas I
Inglés Aplicado a la Técnica II	Inglés Aplicado a la Técnica I (opt.)
Instalaciones Industriales	Fundamentos de Tecnología Eléctrica
Investigación Operativa	Métodos Estadísticos de la Ingeniería
Métodos Matriciales	Matemáticas II
Representación, Lectura e Interpretación de Planos de Instalaciones Industriales	Sistemas de Representación Dibujo Técnico Mecánico y Diseño Asistido por Ordenador.

1.c.) Período de escolaridad mínimo : Tres Cursos Académicos.

1.d.) Mecanismo de adaptación al nuevo plan de estudios.

ASIGNATURAS PLAN 95	CREDITOS	ASIGNATURAS PLAN 99	CREDITOS
Abastecimiento y Evacuación de Aguas (opt.)	3	Abastecimiento y Evacuación de Aguas (opt.)	4.5
Administración de Empresas y Organización de la Producción	6	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6
Álgebra Lineal	6	Matemáticas II	9
Cálculo Infinitesimal	7.5	Matemáticas I	10.5
Cambiadores de Calor y Climatización (opt.)	4.5	Cambiadores de Calor y Climatización (opt.)	4.5
Ciencia de los materiales	6	Fundamentos de Ciencia de Materiales	6
Cimientos y Estructuras de Contención (Opt.)	4.5	Cimientos y Estructuras de Contención (Opt.)	4.5
Complementos de Química (opt.)	6	Complementos de Química (opt.)	6
Construcción (opt.)	4.5	Construcción (opt.)	4.5
Dibujo en 3D y Modelado de Sólidos por Ordenador y Aplicaciones(opt.)	3	Dibujo en 3D y Modelado de Sólidos (opt.)	4.5
Dibujo Técnico Mecánico y DAO	9	Dibujo Técnico Mecánico y DAO	9
Diseño de Máquinas	7.5	Diseño de Máquinas	10.5
Electrotecnia	6	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9
Estadística	6	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
Estructura y Propiedades Mecánicas de los Materiales	6	Estructura y Propiedades Mecánicas de los Materiales	6
Estructuras de Hormigón (opt.)	4.5	Estructuras de Hormigón (opt.)	4.5
Estructuras Metálicas (opt.)	4.5	Estructuras Metálicas (opt.)	4.5
Fabricación Asistida por Ordenador (opt.)	3	Fabricación Asistida por Ordenador (opt.)	6
Física I	9	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	12
Informática	6	Fundamentos de Informática	6
Instalaciones de Baja Tensión (opt.)	4.5	Instalaciones de Baja Tensión (opt.)	4.5
Instalaciones de Calor y Frio (opt.)	3	Instalaciones de Calor y Frio (opt.)	4.5
Instalaciones de protección contra Incendios en Industrias (opt.)	3	Instalaciones de protección contra Incendios en Industrias (opt.)	4.5
Lengua Extranjera I (opt.)	4.5	Inglés Aplicado a la Técnica I (opt.)	4.5
Luminotecnia (opt.)	3	Luminotecnia (opt.)	4.5
Mecánica de Fluidos	6	Ingeniería Fluidomecánica	9
Mecánica: Cinemática y Dinámica	6	Mecánica: Cinemática y Dinámica	7.5
Mecánica: Estática	6	Estática	6
Métodos Matriciales (opt.)	3	Métodos Matriciales (opt.)	4.5
Oficina Técnica	6	Oficina Técnica	6

ASIGNATURAS PLAN 95	CREDITOS	ASIGNATURAS PLAN 99	CREDITOS
Química	6	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	6
Representación e Interpretación de Planos de Instalaciones Industriales (opt.)	3	Representación, Lectura e Interpretación de Planos de Instalaciones Industriales (opt.)	4.5
Resistencia de los Materiales	9	Elasticidad y Resistencia de los Materiales	12
Seguridad e Higiene en el Trabajo	3	Seguridad e Higiene en el Trabajo	4.5
Sistemas de Representación	6	Sistemas de Representación	6
Sistemas Integrados de Fabricación (Opt.)	6	Programación de Máquinas Herramientas (Opt.)	4.5
Técnica de Ensayo y Control en Ingeniería de Materiales (opt.)	6	Técnica de Ensayo y Control en Ingeniería de Materiales (opt.)	6
Tecnología Mecánica	6	Tecnología Mecánica	9
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	9	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	12
Teoría de Vibraciones. Aplicación al Mantenimiento Predictivo (opt.)	6	Teoría de Vibraciones. Aplicaciones en la Ingeniería (opt.)	6
Termodinámica e Instalaciones Térmicas	9	Ingeniería Térmica	9
Topografía (opt.)	3	Topografía (opt.)	4.5

2. Aclaraciones.

Se han establecido los bloques de intensificación siguientes:

INGENIERÍA DE LA FABRICACIÓN

- Fabricación Asistida por Ordenador.
- Teoría de Vibraciones. Aplicaciones en la Ingeniería
- Técnicas de Ensayo y Control en Ingeniería de Materiales

INSTALACIONES INDUSTRIALES

- Abastecimiento y Evacuación de Agua.
- Cambiadores de Calor y Climatización.
- Instalaciones de Baja Tensión.
- Instalaciones de Calor y Frio.
- Instalaciones de Protección contra Incendios en Industrias.
- Luminotecnia.

CALCULO DE ESTRUCTURAS

- Cimientos y Estructuras de Contención.
- Construcción
- Estructuras de Hormigón.
- Estructuras Metálicas.
- Topografía.

Las asignaturas de cada intensificación conservarán, en todo caso, su condición de optativas generales pudiendo cursarse sin vinculación alguna, a un bloque de intensificación concreto.

JUSTIFICACION DE INCREMENTOS DE TRONCALIDAD POR ENCIMA DEL 25%

El plan de estudios que se presenta es una adaptación del publicado por Resolución de 9 de Octubre de 1.995, de la Universidad de Córdoba (BOE 14-11-95), correspondiente a la misma titulación.
Según establece el R.D. 779/1998, de 30 de Abril, por el que se modifica parcialmente el R.D. 1497/1987, de 27 de Noviembre, las asignaturas o materias troncales pueden sufrir un aumento superior al 25%, y la carga troncal global un aumento superior al 15%, siempre que ello suponga la reducción del número de asignaturas existente en el plan de estudios que se adapta. Ello se ha producido en el Plan de Estudios que se presenta, en los siguientes casos:

MATERIA TRONCAL	ASIGNATURA QUE SE ELIMINA DEL PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR
Diseño de Máquinas : 6T + 4.5A	Síntesis de Mecanismos (Obligatoria 3 cr.)
Elasticidad y Resistencia de los Materiales: 9T + 3A	Elasticidad (Obligatoria 3 cr.)
Fundamentos de Tecnología Eléctrica: 6T + 3A	Electrotecnia Aplicada (Obligatoria 3 cr.)
Fundamentos Físicos de la Ingeniería: 9T + 3A	Física II (Obligatoria 3 cr.)
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería: 12T + 7.5A	Ecuaciones Diferenciales y Cálculo Numérico (Obligatoria 6 cr.)
Ingeniería Fluidomecánica: 6T + 3A	Turbomáquinas Hidráulicas (Obligatoria 3 cr.)
Tecnología Mecánica: 6T + 3A	Tecnología de la Fabricación (Obligatoria 3 cr.)
Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales: 9T - 3A	Cálculo Plástico (Obligatoria 3 cr.)

1.d) MECANISMO DE CONVALIDACIÓN DEL PLAN 72 AL PLAN 99. INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN MECÁNICA.

ASIGNATURAS PLAN ANTIGUO	CREDITOS	ASIGNATURAS PLAN 99	CREDITOS
Álgebra Lineal	15	Matemáticas II	9
Cálculo de Estructuras	21	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	12
		Estructuras Metálicas (opt.)	4,5
		Estructuras de Hormigón (opt.)	4,5
		Cimientos y Estructuras de Contención (opt.)	4,5
Cálculo de Máquinas	18	Diseño de Máquinas	10,5
Cálculo Infinitesimal	15	Matemáticas I	10,5
Ciencia de los materiales	6	Estructura y Propiedades Mecánicas de los Materiales	6
Cinemática y Dinámica de Máquinas	21	Mecánica: Cinemática y Dinámica	7,5
		Teoría de Vibraciones. Aplicaciones en la Ingeniería (opt.)	6
Dibujo Industrial	9	Dibujo Técnico Mecánico y DAO	9
Dibujo y Sistemas de Representación	15	Sistemas de Representación	6
Economía de la Empresa	3	Administración de Empresas y Organización de la Producción	6
Organización Industrial	6		
Elasticidad y Resistencia de Materiales	18	Elasticidad y Resistencia de los Materiales	12
Electricidad Industrial	12	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9
Física	15	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	12
Mecánica	15		
Inglés (Fase A)	6	Inglés Aplicado a la Técnica I (opt.)	4,5
Inglés (Fase B)	6	Inglés Aplicado a la Técnica II (opt.)	4,5
Instalaciones Industriales	9	Abastecimiento y Evacuación de Aguas (opt.)	4,5
		Instalaciones de Baja Tensión (opt.)	4,5
		Luminotecnia (opt.)	4,5
Mecánica	15	Estática	6
Mecánica de Fluidos	12	Ingeniería Fluidomecánica	9
Oficina Técnica	9	Oficina Técnica	6
Química	15	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	6
Seguridad e Higiene en el Trabajo	3	Seguridad e Higiene en el Trabajo	4,5
Tecnología Mecánica	15	Tecnología Mecánica	9
Termodinámica	21	Ingeniería Térmica	9
Termotecnia	9	Cambiadores de Calor y Climatización (opt.)	4,5
Topografía y Construcción	9	Topografía (opt.)	4,5
		Construcción (opt.)	4,5

La presente tabla de convalidación surtirá efecto únicamente para los alumnos procedentes del plan 72 en la Universidad de Córdoba. Los alumnos no procedentes de la Universidad de Córdoba se registrarán por los mecanismos de convalidación habituales.