

**9944** *REAL DECRETO 599/1999, de 16 de abril, por el que se homologa el título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica, del Centro Florida Universitaria, adscrito a la Universidad Politécnica de Valencia.*

Aprobado el plan de estudios que conduce a la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica del Centro Florida Universitaria, adscrito a la Universidad Politécnica de Valencia, cuyas enseñanzas han sido autorizadas por Decreto 2/1999, de 11 de enero, de la Generalidad Valenciana, y dado que el mismo se ajusta a las condiciones generales establecidas por la normativa vigente y ha sido informado favorablemente por el Consejo de Universidades, procede la homologación del referido título.

Esta homologación se efectúa de acuerdo con lo establecido en el apartado 5, en relación con el 4, del artículo 58, de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria; el Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre, sobre obtención, expedición y homologación de títulos universitarios; Real Decreto 1404/1992, de 20 de noviembre, por el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica, y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél, y demás normas dictadas en su desarrollo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Cultura y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 16 de abril de 1999,

#### DISPONGO:

##### Artículo 1.

1. Se homologa el título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica, del Centro Florida Univer-

sitaria, adscrito a la Universidad Politécnica de Valencia, conforme al plan de estudios que se contiene en el anexo.

2. Al título a que se refiere el apartado anterior le será de aplicación lo establecido en los artículos 1 al 5 del Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre.

3. Las futuras modificaciones del indicado plan de estudios serán homologadas por el Consejo de Universidades conforme a las condiciones generales legalmente establecidas.

##### Artículo 2.

El título a que se refiere el artículo anterior se expedirá por el Rector de la Universidad de Valencia, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.3 del Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre, y normas dictadas en su desarrollo, con expresa mención del presente Real Decreto que homologa el título.

##### Disposición final primera.

Por el Ministro de Educación y Cultura, en el ámbito de sus competencias, se dictarán las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo del presente Real Decreto.

##### Disposición final segunda.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 16 de abril de 1999.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Cultura,  
MARIANO RAJOY BREY

# ANEXO

UNIVERSIDAD **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA**

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN MECÁNICA

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Semestre	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	1	1 y 2	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	12	6 / 6	- Cálculo Infinitesimal. Cálculo numérico. - Álgebra Lineal. Ecuaciones diferenciales.	- Análisis Matemático. - Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada.
1	1	1 y 2	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	12	6 / 6	- Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño Industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería Mecánica.
1	1	1 y 2	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	9	4½ / 4½	- Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas. Óptica.	- Electromagnetismo. - Física Aplicada. - Física de la materia condensada. - Ingeniería Eléctrica. - Ingeniería Mecánica.
1	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.
1	1	2	Fundamentos de Ciencia de Materiales	Fundamentos de Ciencia de Materiales	6	3 / 3	- Estudio de los materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. - Ingeniería Química.
1	1	2	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	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	2	3 y 4	Mecánica y Teoría de Mecanismos	Mecánica y Teoría de Mecanismos	12	6 / 6	- Estática, 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. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Semestre	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
					Totales	Técnicos	Prácticos		
1	2	3 y 4	Elasticidad y Resistencia de Materiales	Elasticidad y Resistencia de Materiales	9	4 1/2	4 1/2	- Estudio general del comportamiento de elementos resistentes. Comportamiento de los sólidos reales.	- Ingeniería Mecánica - Mecánica de Medios continuos y Teoría de Estructuras.
1	2	3 y 4	Ingeniería Térmica	Ingeniería Térmica	9	4 1/2	4 1/2	- Fundamentos térmicos y termodinámicos. Equipos y generadores térmicos. Motores térmicos. Calor y frío industrial.	- Máquinas y Motores térmicos. - Mecánica de Fluidos.
1	2	3	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	6	3	3	- Circuitos. Máquinas eléctricas. Componentes y aplicaciones.	- Ingeniería Eléctrica. - Tecnología Electrónica.
1	2	3	Tecnología Mecánica	Tecnología Mecánica	6	3	3	- Sistemas y procesos de fabricación. Máquinas de control numérico. Metrología y calidad. Soldadura y aplicaciones.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Mecánica.
1	2	4	Ingeniería Fluidomecánica	Ingeniería Fluidomecánica	6	3	3	- Mecánica de Fluidos. Sistemas, máquinas fluidomecánicas y su análisis.	- Máquinas y Motores Térmicos. - Mecánica de Fluidos.
1	2	4	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	5 y 6	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	9	4 1/2	4 1/2	- Estudio general de estructuras e instalaciones industriales. Aplicaciones a construcciones industriales.	- Ingeniería de la construcción. - Ingeniería Mecánica. - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
1	3	5	Diseño de Máquinas	Diseño de Máquinas	6	3	3	- Cálculo, construcción y ensayo de máquinas. Diseño de máquinas.	- Ingeniería Mecánica.
1	3	5	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.
1	3	6	Proyecto Fin de Carrera	Proyecto Fin de Carrera	6		6	- Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. - Proyectos Ingeniería. - Todas las áreas que figuren en el título.

### 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Semestre	Denominación	Breve descripción del contenido	Créditos anuales			Vinculación a áreas de conocimiento
					Totales	Técnicos	Prácticos	
1	1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	- Electricidad.	6	3	3	- Electromagnetismo. - Física Aplicada. - Física de la materia condensada - Ingeniería Eléctrica. - Ingeniería Mecánica.
1	2	3 y 4	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	- Integración múltiple. Ampliación de ecuaciones diferenciales. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales.	9	4 1/2	4 1/2	- Estadística e Investigación Operativa. - Matemática aplicada.
1	3	6	Motores de Combustión	- Motores de combustión interna. Turbomáquinas térmicas. Características y fundamentos técnicos.	6	3	3	- Máquinas y motores térmicos.

### 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Prácticos		
<b>BLOQUE INTENSIFICACIÓN I:</b>				
- Nuevas Tecnologías en Ingeniería Eléctrica	12	6	- Nuevos métodos de diseño. Supuestos globalizados. Estudio técnico. Desarrollo. Aplicación. Automatas programables. Ayudas informáticas al diseño, gestión y mantenimiento de instalaciones eléctricas. Visualización y comunicación.	- Ingeniería Eléctrica.
- Aplicaciones Industriales de la Tecnología Eléctrica	9	4½	- Instalaciones Eléctricas. Protecciones.	- Ingeniería Eléctrica
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>10½</b>		
<b>BLOQUE INTENSIFICACIÓN II:</b>				
- Tecnología de Fabricación	9	4½	- Preparación y selección de las condiciones de trabajo. Fabricación asistida por ordenador y Fab. flexible.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación.
- Estructuras Metálicas	6	3	- Cálculo, construcción, montaje y patología de estructuras metálicas.	- Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
- Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones	6	3	- Operaciones básicas de mantenimiento. Duración de máquinas y componentes. Organización de mantenimiento. Monitorización.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería Mecánica.
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>10½</b>		
- Inglés I	7½	3	- Comprensión de textos técnicos. Comprensión de lecturas técnicas. Expresión oral y escrita de carácter técnico.	- Filología Inglesa.
- Inglés II	6	3	- Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral.	- Filología Inglesa.
- Informática Aplicada	7½	1½	- Mantenimiento y gestión de ordenadores. Bases de datos. Hojas de cálculo. Procesadores de texto. Presentaciones gráficas.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Tecnología Electrónica.
- Gestión, Planificación y Control de la Producción	6	3	- Diseño del sistema productivo. Planificación de operaciones de producción. Técnicas específicas de gestión, diseño e implantación de sistemas de control.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
- Gestión de la Calidad	6	3	- Calidad total en la empresa Industrial. Técnicas y métodos. Control estadístico de la calidad.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
- Contabilidad para Dirección	6	3	- Contabilidad para toma de decisiones. Contabilidad financiera. Contabilidad analítica.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
- Robótica	6	3	- Cinemática y dinámica de robot. Programación de robots.	- Ingeniería de los Procesos de Fabricación. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Ingeniería Mecánica.

Créditos totales para optativas 48

- por ciclo 48

- curso   

Vinculación a áreas de conocimiento

### 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas   
 - por ciclo   
 - curso

Vinculación a áreas de conocimiento

Breve descripción del contenido

Créditos anuales  
 Totales    Técnicos    Prácticos

- Automóviles	6	3	3	- Dinámica vehicular, componentes y sistemas del automóvil. Normaliva.	- Ingeniería Mecánica.
- Historia de la Ciencia y la Tecnología	6	3	3	- Influencia histórica de los descubrimientos científicos y de los avances técnicos. Evolución de los principales tipos de industria agroalimentaria, química, textil, papel, metal, eléctrica, etc.	- Todas las áreas que figuren en el título.
- Organización de Sistemas de Almacenaje y Manutención	6	3	3	- Gestión de stocks. Diseño de sistemas y almacenamiento, manutención y transporte interno. Informatización de la logística de los almacenes.	- Organización de Empresas.
- Dibujo Asistido por Ordenador para Aplicaciones Mecánicas	6	3	3	- Dibujo 2D. Personalización. Simbología. Dibujo 3D.	- Expresión gráfica en la Ingeniería.
- Alemán I	7½	3	4½	- Comprensión de textos técnicos. Comprensión de lecturas técnicas. Expresión oral y escrita de carácter técnico.	- Filología Alemana.
- Alemán II	6	3	3	- Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral.	- Filología Alemana.
- Circuitos	6	3	3	- Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.	- Ingeniería Eléctrica.
- Automatización Oleohidráulica	6	3	3	- Equipos y elementos oleohidráulicos y electro-oleohidráulicos. Análisis y diseño de circuitos. Aplicaciones en la industria.	- Ingeniería Eléctrica. - Mecánica de Fluidos.
- Diseño de Máquinas II	6	3	3	- Aplicaciones del método de los elementos finitos en la Ingeniería mecánica. Vibraciones.	- Ingeniería Mecánica.
- Ingeniería de la Soldadura	6	3	3	- Técnicas de soldadura. Soldabilidad de los metales. Defectos y su control. Automatización de los procesos. Homologación de procesos. Optimización de uniones.	- Ingeniería de los procesos de fabricación.
- Regulación y Automatización de Máquinas y Procesos	6	3	3	- Técnicas de regulación. Microprocesador en el control. Periféricos. Interfaces. Automatas programables. Control de procesos por computador.	- Arquitectura y Tecnología de computadores. - Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Seguridad en la Industria Mecánica	6	3	3	- Reglamento de protección de máquinas. BS. Ergonomía en los puestos de pantallas terminales y visualización de datos. Extinción de incendios.	- Ingeniería Mecánica.
- Instalaciones Electroneumáticas	6	3	3	- Equipos y elementos electroneumáticos. Aplicaciones básicas con autómatas programables.	- Ingeniería Eléctrica. - Mecánica de Fluidos.
- Gestión y Utilización de Redes Locales	6	3	3	- Fundamentos de transmisión de datos. Tipos de redes. Software de redes. Organización de datos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Francés I	7½	3	4½	- Comprensión de textos técnicos. Comprensión de lecturas técnicas. Expresión oral y escrita de carácter técnico.	- Filología Francesa.
- Francés II	6	3	3	- Redacción de textos técnicos. Lectura de textos complejos. Conversación y comprensión oral.	- Filología Francesa.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE 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 DEL PLAN DE ESTUDIOS

CENTRO FLORIDA UNIVERSITARIA (Adscrito)

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CRÉDITOS

Distribución de los Créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE ELECCIÓN	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
1º CICLO	1º	51	6	15	0		72
	2º	54	9	0	12		75
	3º	27	6	33	12		78
TOTAL		132	21	48	24		225

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.
- SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITO POR UNIVERSIDAD.
- SI OTRAS ACTIVIDADES.

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 24 CRÉDITOS.

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA LIBRE ELECCIÓN

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS:

- 1º CICLO  AÑOS

- 2º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRÁCTICOS
1º	72	34½	37½
2º	75	37½	37½
3º	78	36	42
TOTAL	225	108	117

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

El Plan de Estudios, consta de 3 cursos y se organizan en 2 semestres (o cuatrimestres) por curso, aunque las asignaturas de 9 ó más créditos se extenderán a lo largo de todo el curso.

### 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS

Las tablas que figuran a continuación indican la distribución por curso de las distintas asignaturas que componen el Plan de Estudios. En la columna "Tipo Materia" se indica si la asignatura es Troncal (T), Obligatoria de Universidad (U), Optativa (O), Bloque Intensificación (OI) o Libre Elección (L).

AÑO	PERIODO	TIPO MATERIA	MATERIA	CRÉDITOS TÉCNICOS	CRÉDITOS PRÁCTICOS	TOTAL CRÉDITOS	
P R I M E R C U R S O	ANUAL	T	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I	6	6	12	
		T	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6	6	12	
	1º SEM.	T	Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	4½	4½	9	
		U	Fundamentos de Informática	3	3	6	
	2º SEM.	O	Optativa	3	3	6	
		T	Fundamentos de Ciencia de Materiales	3	4½	7½	
		T	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	3	3	6	
	O	Optativa	3	4½	7½		
	TOTAL CRÉDITOS PRIMER CURSO						72

AÑO	PERIODO	TIPO MATERIA	MATERIA	CRÉDITOS TÉCNICOS	CRÉDITOS PRÁCTICOS	TOTAL CRÉDITOS	
S E G U N D O C U R S O	ANUAL	T	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II	4½	4½	9	
		T	Mecánica y Teoría de Mecanismos	6	6	12	
	1º SEM.	T	Elasticidad y Resistencia de Materiales	4½	4½	9	
		T	Ingeniería Térmica	4½	4½	9	
	2º SEM.	T	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	3	3	6	
		T	Tecnología Mecánica	3	3	6	
		T	Ingeniería Fluidomecánica	3	3	6	
	O	Admón. de Empresas y Organización de la Producción	3	3	6		
	L	El estudiante podrá cursar en el segundo curso, a su libre elección, materias por valor de doce créditos entre:					
				- las materias optativas de primer ciclo ofrecidas por Centro Florida Universitaria			
			- la oferta de la Universidad Politécnica de Valencia				
			- la oferta de cualquier Centro reconocido por la Universidad Politécnica.				
TOTAL CRÉDITOS SEGUNDO CURSO						75	

AÑO	PERIODO	TIPO MATERIA	MATERIA	CRÉDITOS TÉCNICOS	CRÉDITOS PRÁCTICOS	TOTAL CRÉDITOS	
T E R C E R O C U R S O	ANUAL	T	Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	4½	4½	9	
		T	Diseño de Máquinas	3	3	6	
	1º SEM.	T	Oficina Técnica	3	3	6	
		O	Optativa	3	3	6	
	2º SEM.	U	Motores de Combustión	3	3	6	
		T	Proyecto Fin de Carrera	3	3	6	
		O	Optativa	3	3	6	
	OI	BLOQUE INTENSIFICACIÓN I o II					
	L	El estudiante podrá cursar en el tercer curso, a su libre elección, materias por valor de doce créditos entre:					
				- las materias optativas de primer ciclo ofrecidas por Centro Florida Universitaria			
			- la oferta de la Universidad Politécnica de Valencia				
			- la oferta de cualquier Centro reconocido por la Universidad Politécnica.				
TOTAL CRÉDITOS TERCER CURSO						78	

AÑO	PERIODO	TIPO MATERIA	MATERIAS BLOQUE INTENSIFICACIÓN I	CRÉDITOS TÉCNICOS	CRÉDITOS PRÁCTICOS	TOTAL CRÉDITOS
3º	ANUAL	OI	Nuevas Tecnologías en Ingeniería Eléctrica	6	6	12
		OI	Aplicaciones Industriales de la Tecnología Eléctrica	4½	4½	9
TOTAL BLOQUE INTENSIFICACIÓN I						21

AÑO	PERIODO	TIPO MATERIA	MATERIAS BLOQUE INTENSIFICACIÓN II	CRÉDITOS TÉCNICOS	CRÉDITOS PRÁCTICOS	TOTAL CRÉDITOS
3º	ANUAL	OI	Tecnología de Fabricación	4½	4½	9
		OI	Estructuras Metálicas	3	3	6
2º SEM.	ANUAL	OI	Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones	3	3	6
		OI	TOTAL BLOQUE INTENSIFICACIÓN II	3	3	6
TOTAL BLOQUE INTENSIFICACIÓN II						21

### 3. MATERIAS OPTATIVAS.

#### a) BLOQUES DE INTENSIFICACIÓN.

En estos estudios se configuran dos intensificaciones por medio de asignaturas optativas organizadas en bloques, denominados de intensificación. El/la alumno/a deberá completar 21 créditos de uno de los dos bloques de intensificación ofertados en las materias optativas.

b) OPTATIVAS.

El/la alumno/a dispondrá de 27 créditos que los completará con créditos de los ofertados en la relación de Materias Optativas o del bloque de intensificación no elegido.

c) CRÉDITOS DE LIBRE ELECCIÓN.

Los créditos de libre elección permiten al alumno/a una gran flexibilidad para configurar su currículum. Al mismo tiempo, le permiten realizar una serie de actividades que no están necesariamente relacionadas con sus estudios. El Centro Florida Universitaria oferta, dentro de estos créditos de libre elección, las siguientes actividades:

1.ª Tutorías:

El/la alumno/a que esté matriculado y/o haya superado al menos 39 créditos de los dos últimos semestres lectivos podrá solicitar ser alumno tutor ejerciendo actividades de orientación, programadas por el Centro sobre estudiantes de nuevo ingreso en el Centro, así como a otros estudiantes propuestos por el Departamento de Orientación, otorgándole hasta un máximo de 8 créditos totales.

Asimismo estos últimos alumnos podrán obtener hasta 2 créditos por asistencia a sesiones de orientación realizadas por tutores y programadas por el Centro.

2.ª Actividades en empresas:

El/la alumno/a podrá obtener hasta 16 créditos en base a actividades realizadas en empresas siempre y cuando la actividad esté académicamente dirigida por un profesor, reconocida por el Centro, y controlada mediante la presentación de una memoria realizada por el alumno, y de acuerdo con la legislación vigente. Cada crédito corresponderá a un mínimo de 30 horas prácticas.

3.ª Colaboración en centros, departamentos e Institutos:

Se podrán computar hasta un máximo de 16 créditos por:

- 1.º Actividades formativas multidisciplinares obtenidas mediante visitas de larga duración, programadas por el Centro, que no tomen parte de la docencia de una asignatura concreta.
- 2.º Actividades de información y orientación a los alumnos de C.O.U., Bachillerato LOGSE, Ciclos Formativos de Grado Superior y FP 2 sobre sus propios estudios.
- 3.º Actividades de apoyo al Centro: Colaboración en actividades prácticas en los ámbitos docentes y de investigación realizados en Departamentos de Centro Florida Universitaria y en otras instituciones de investigación que el Centro apruebe. En todos los supuestos será necesario la presentación por el alumno de una memoria final de la labor desarrollada. La equivalencia será un crédito igual a 30 horas como mínimo.

4.ª Formación complementaria:

El/la alumno/a podrá obtener hasta un máximo de 12 créditos cursando asignaturas que tengan como objeto desarrollar sus habilidades directivas y sociales como: hablar en público, dirección de reuniones, negociación y conflicto, motivación y liderazgo, etc. Asimismo, podrá cursar asignaturas que complementen su formación y que no estén contempladas en el plan de estudios.

5.ª Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad:

Según los términos que establezca la Universidad.

4. TRABAJO FINAL DE CARRERA.

Para obtener el título se habrá de realizar el Trabajo Final de Carrera que se llevará a cabo, preferentemente, en el último semestre de los estudios. Este trabajo se presentará y defenderá una vez estén superados los restantes créditos que constituyen la titulación.

5. ADAPTACIÓN DEL PLAN 92 AL PLAN ACTUAL.

MATERIAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS (T) y (U)		PLAN ACTUAL
PLAN 1992		
- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I, y		- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I
- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II		
- Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador I, y		- Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador
- Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador II		
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería II		- Fundamentos Físicos de la Ingeniería II
- Fundamentos de Informática		- Fundamentos de Informática
- Fundamentos Físicos de la Ingeniería I		- Fundamentos Físicos de la Ingeniería I
- Fundamentos de Ciencia de Materiales		- Fundamentos de Ciencia de Materiales
- Métodos Estadísticos de la Ingeniería		- Métodos Estadísticos de la Ingeniería
- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería III		- Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería II
- Mecánica y Teoría de Mecanismos I, y		- Mecánica y Teoría de Mecanismos
- Mecánica y Teoría de Mecanismos II		
- Elasticidad y Resistencia de Materiales		- Elasticidad y Resistencia de Materiales
- Ingeniería Térmica		- Ingeniería Térmica
- Fundamentos de Tecnología Eléctrica		- Fundamentos de Tecnología Eléctrica
- Tecnología Mecánica		- Tecnología Mecánica
- Ingeniería Fluidomecánica		- Ingeniería Fluidomecánica
- Administración de Empresas y Organización de la Producción		- Administración de Empresas y Organización de la Producción

MATERIAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS (T) Y (U)	
PLAN 1992	PLAN ACTUAL
- Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales	- Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
- Diseño de Máquinas	- Diseño de Máquinas
- Oficina Técnica	- Oficina Técnica
- Motores de Combustión	- Motores de Combustión
- Proyecto Fin de Carrera	- Proyecto Fin de Carrera

MATERIAS OPTATIVAS DE BLOQUE INTENSIFICACIÓN (OI)	
PLAN 1992	PLAN ACTUAL
- Nuevas Tecnologías en Ingeniería Eléctrica I, y	- Nuevas Tecnologías en Ingeniería Eléctrica
- Nuevas Tecnologías en Ingeniería Eléctrica II	
- Tecnología de Fabricación	- Tecnología de Fabricación
- Estructuras Metálicas	- Estructuras Metálicas
- Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones	- Mantenimiento de Máquinas e Instalaciones

MATERIAS OPTATIVAS (O)	
PLAN 1992	PLAN ACTUAL
- Inglés I	- Inglés I
- Francés I	- Francés I
- Alemán I	- Alemán I
- Informática Aplicada	- Informática Aplicada
- Inglés II	- Inglés II
- Francés II	- Francés II
- Alemán II	- Alemán II
- Gestión, Planificación y Control de la Producción	- Gestión, Planificación y Control de la Producción
- Robótica	- Robótica
- Automóviles	- Automóviles
- Organización de Sistemas de Almacenaje y Mantenimiento	- Organización de Sistemas de Almacenaje y Mantenimiento
- Dibujo Asistido por Ordenador para Aplicaciones Mecánicas	- Dibujo Asistido por Ordenador para Aplicaciones Mecánicas

MATERIAS OPTATIVAS (O)	
PLAN 1992	PLAN ACTUAL
- Circuitos	- Circuitos
- Diseño de Máquinas II	- Diseño de Máquinas II
- Ingeniería de la Soldadura	- Ingeniería de la Soldadura
- Regulación y Automatización de Máquinas y Procesos	- Regulación y Automatización de Máquinas y Procesos
- Instalaciones Electroneumáticas	- Instalaciones Electroneumáticas
- Gestión y Utilización de Redes Locales	- Gestión y Utilización de Redes Locales