

Una vez homologado por el Consejo de Universidades mediante Acuerdo de su Comisión Académica de fecha 12 de julio de 2000, la adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril, y 779/1998, de 30 de abril, el plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado ha resuelto publicar la adaptación del plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución. Oviedo, 22 de noviembre de 2000.—El Rector, Juan A. Vázquez García.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

ANEXO QUE SE CITA

UNIVERSIDAD

OVIEDO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1	2	Estadística	Estadística	9T	6	3	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Estadística e Investig. Operativa. Matemática Aplicada.
1	2	Estructura de Datos y de la Información	Estructura de Datos y de la Información	9T+1,5A	6	4,5	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmos de manipulación. Estructura de información: ficheros.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	2	Estructura de Datos y de la Información	Bases de Datos	3T+4,5A	4,5	3	Estructura de información: bases de datos. Modelos de datos. Sistemas de gestión de bases de datos	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	1	Estructura y Tecnología de Computadores	Estructura de Computadores	6T+6A	6	6	Unidades funcionales: memoria, procesador, periferia. Lenguajes máquina y ensamblador. Esquema de funcionamiento. Periféricos. Información digital. Sistemas digitales.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	2	Estructura y Tecnología de Computadores	Tecnología Electrónica de Computadores	3T+6A	4,5	4,5	Electrónica. Estado sólido. Sistemas digitales.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Álgebra y Modelos Lineales	8T+4A	6	6	Álgebra: estructuras algebraicas y de orden, álgebra lineal. Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales. Métodos numéricos: resolución numérica de sistemas de ecuaciones lineales.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Cálculo	4T+3,5A	4,5	3	Análisis matemático: sucesiones y series, cálculo diferencial y cálculo integral.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	2	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Cálculo Numérico	4T+3,5A	4,5	3	Métodos numéricos: resolución de ecuaciones no lineales, aproximación, derivación e integración numérica.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Autómatas y Matemáticas Discretas	2T+5,5A	4,5	3	Matemática discreta: teoría de grafos. Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing: M.T. como aceptadores de lenguajes. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Álgebra. Análisis Matemático. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	3	Ingeniería del Software de Gestión	Ingeniería del Software de Gestión	12T	6	6	Análisis de aplicaciones de gestión. Diseño, propiedades y mantenimiento del software de gestión. Planificación y gestión de proyectos informáticos.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	1	Metodología y Tecnología de la Programación	Metodología de la Programación I	9T+6A	9	6	Lenguajes de programación. Diseño de programas: descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y prueba de programas. Programación orientada a objetos.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	2	Metodología y Tecnología de la Programación	Metodología de la Programación II	6T+4,5A	6	4,5	Diseño de programas: recursión. Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	CREDITOS ANUALES (4)			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
1	2	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	6T+3A	6	3	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria, de procesos y de recursos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros. Informáticos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	3	Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	Contabilidad	6T+1,5A	4,5	3	Técnicas contables. Técnicas de administración. Consolidación de balances. Valoración y contabilidad de existencias. Planificación contable.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
1	3	Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	Organización Empresarial	6T+1,5A	4,5	3	El sistema económico y la Empresa. Estructuras empresariales: producción, marketing y finanzas.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

OVIEDO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	DENOMINACION	CREDITOS ANUALES			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
1	1	Física	7,5	4,5	3	Electromagnetismo. Elementos de física no clásica.	Física Aplicada. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	1	Lógica	4,5	3	1,5	Lógica de enunciados. Técnicas de prueba. Teorías lógicas con inducción.	Álgebra. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	1	Teoría de Circuitos	4,5	3	1,5	Circuitos. Componentes de los circuitos eléctricos. Circuitos de corriente continua y de corriente alterna. Fundamentos de instalaciones de baja tensión.	Física Aplicada. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	DENOMINACION	CREDITOS ANUALES			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
1	3	Diseño de Bases de Datos	4,5	3	1,5	Modelo E/R. Metodología de diseño de bases de datos relacionales. Diseño conceptual y lógico. Normalización y denormalización. Diseño de bases de datos distribuidas.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	3	Redes	6	3	3	Elementos y sistemas de comunicación. Tipos habituales de redes: de área local y de área extendida. Interconexión de redes. Seguridad. Mantenimiento de redes.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
3	3	Proyecto Fin de Carrera	7,5	0	7,5		Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial. Economía Financiera y Contabilidad. Estadística e Investigación Operativa. Física Aplicada. Filología Inglesa. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada. Organización de Empresas. Tecnología Electrónica.

(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

OVIEDO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)	Créditos totales para optativas (1)		
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos					
Administración de Bases de Datos	6	3	3	Gestión de la base de datos. Seguridad. Integridad. Recuperación. Evolución. Optimización.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">24</div> -por ciclo <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">X</td></tr><tr><td style="text-align: center;"> </td></tr></table> - curso	X	
X								
Aplicaciones Internet/Intranet	6	3	3	Desarrollos con tecnologías Internet y bases de datos. Aplicaciones.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.			
Auditoría y Seguridad de Sistemas Informáticos	6	3	3	Auditoría de Sistemas Informáticos. Seguridad física y lógica. Protección y seguridad de la información.	Lenguajes y Sistemas Informáticos.			
Comunicación Hombre-Máquina	6	3	3	Metodologías de diseño de interfaces de usuario. Diseño e implementación de interfaces. Evaluación de interfaces.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.			
Contabilidad de Gestión	6	3	3	Naturaleza y necesidad de la contabilidad de gestión. Los costes. El presupuesto. Sistemas contables integrados de gestión.	Economía Financiera y Contabilidad.			
Herramientas Informáticas en Matemáticas	6	1,5	4,5	Entornos de programación orientados a las Matemáticas. Aplicaciones al cálculo simbólico y matricial.	Matemática Aplicada.			
Inglés Técnico de Gestión	6	3	3	El discurso oral en contextos informáticos: destrezas de comprensión. Expresión oral: presentaciones y entrevistas.	Filología Inglesa.			
Introducción a la Inteligencia Artificial	6	3	3	Representación del conocimiento. Inferencia y aprendizaje. Sistemas expertos. Resolución de problemas.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.			
Investigación Operativa	6	3	3	Técnicas computacionales de programación lineal, dinámica y entera. Planificación y seguimiento de proyectos. Teoría de colas.	Estadística e Investigación Operativa.			
Métodos Estadísticos Aplicados a la Ingeniería del Software	6	3	3	Introducción a la teoría de decisión. Métodos de análisis de la seguridad del software. Modelos estadísticos aplicados al análisis de fallos. Simulación estocástica de sistemas.	Estadística e Investigación Operativa.			
Minería de Datos y Extracción de Conocimiento	6	3	3	Servicios inteligentes de los sistemas de información. Técnicas utilizadas. Aplicaciones.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.			
Organización de la Producción	6	3	3	Programación y planificación de la producción. Gestión de materiales y de stocks. Control de calidad. Recursos humanos.	Organización de Empresas.			

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
Programación Declarativa	6	3	3	Paradigmas de programación lógica y funcional. Lenguajes declarativos. Resolución de problemas.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.
Sistemas Informáticos en la Empresa	6	3	3	Sistemas de información. Trabajo cooperativo asistido por computador. Adquisición de bienes y equipos informáticos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos.
Sistemas Multimedia	6	3	3	Elementos, formatos y tecnologías multimedia. Entornos de aplicación. Herramientas de desarrollo de aplicaciones multimedia.	Ciencias de la Comp. e Inteligencia Artificial.
Técnicas de Prueba de Software	6	3	3	Estrategias de diseño de pruebas. Verificación y validación. Herramientas y estándares.	Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Créditos totales para optativas (1)

24

-por ciclo

X

- curso

(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.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1	54	16,5	0	4,5		75
	2	63	0	0	12		75
	3	27	10,5	24	6	7,5	75
II CICLO							

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (del 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. 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 R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título del que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO (6).

6. SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA CREDITOS A:

- (7) PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC...
- TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.
- OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS:HASTA 10,5..... CREDITOS. (*)

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ...LIBRE ELECCIÓN (*)

1 Crédito = 30 horas de prácticas (*)

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1.º CICLO AÑOS

- 2.º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1	70,5 (**)	40,5	30
2	63 (**)	37,5	25,5
3	69 (**)	31,5	37,5

(**) (Sin incluir los 22,5 créditos de libre elección)

- (6) Si 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) Si 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 de 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 éste.
- (9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. 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:

- Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas 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, 8.º y 8.º del R.D. 1497/87.
- 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.º R.D. 1497/87).
- Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º 2.º, 4.º R.D. 1497/87).
- 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.º R.D. 1497/87).

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 R.D. 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 según lo dispuesto en dicho R.D.), 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.

I.B ORDENACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

La estructura de las asignaturas es en algunos casos anual y en otros casos cuatrimestral. La secuencia de aprendizaje de las materias recomendada para el alumno es la indicada a continuación:

CURSO PRIMERO

Álgebra y Modelos Lineales	Anual
Automatas y Matemáticas Discretas	Cuatrimestre 2º
Cálculo	Cuatrimestre 1º
Estructura de Computadores	Anual
Física	Cuatrimestre 2º
Lógica	Cuatrimestre 1º
Metodología de la Programación I	Anual
Teoría de Circuitos	Cuatrimestre 2º

CURSO SEGUNDO

Bases de Datos	Cuatrimestre 2º
Cálculo Numérico	Cuatrimestre 1º
Estadística	Anual
Estructura de Datos y de la Información	Anual
Metodología de la Programación II	Anual
Sistemas Operativos	Anual
Tecnología Electrónica de Computadores	Anual

CURSO TERCERO

Contabilidad	Cuatrimestre 1º
Diseño de Bases de Datos	Cuatrimestre 2º
Ingeniería del Software de Gestión	Anual
Organización Empresarial	Cuatrimestre 1º
Redes	Cuatrimestre 1º
Proyecto Fin de Carrera	Cuatrimestre 2º
Opciativa1	Cuatrimestre 1º
Opciativa2	Cuatrimestre 1º
Opciativa3	Cuatrimestre 2º
Opciativa4	Cuatrimestre 2º

La materia obligatoria "Proyecto Fin de Carrera" tiene por finalidad la elaboración de un Proyecto como ejercicio integrador o de síntesis. Por lo tanto, la presentación y defensa de dicho Proyecto requerirá que el alumno haya superado la totalidad de los créditos de las restantes materias (troncales, obligatorias, optativas y de libre elección) que configuran el título.

A fin de posibilitar al estudiante la obtención de un cierto grado de especialización dentro del ámbito general de conocimiento de la titulación se ofrecen asignaturas optativas agrupadas en bloques temáticos conducentes a intensificaciones o itinerarios distintos, sin perjuicio de la autonomía del estudiante a la hora de hacer efectiva su elección, en el supuesto que opte por una formación no especializada.

Esta oferta de asignaturas optativas, todas ellas de seis créditos se concreta según se indica a continuación:

Intensificación en Organización y Administración Empresarial

Investigación Operativa
Organización de la Producción
Sistemas Informáticos en la Empresa

Intensificación en Desarrollo de Aplicaciones

Aplicaciones Internet/Intranet
Comunicación Hombre-Máquina
Sistemas Multimedia

Intensificación en Sistemas Inteligentes

Introducción a la Inteligencia Artificial
Minería de Datos y Extracción de Conocimiento
Programación Declarativa

Asignaturas optativas fuera de itinerario

Administración de Bases de Datos
Auditoría y Seguridad de Sistemas Informáticos
Contabilidad de Gestión
Herramientas Informáticas en Matemáticas
Inglés Técnico de Gestión
Métodos Estadísticos Aplicados a Ingeniería de Software
Técnicas de Prueba de Software

I.C PERIODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO

El periodo de escolaridad mínimo será de tres cursos académicos.

1.D MECANISMO DE CONVALIDACIÓN Y/O ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS**Cuadro de adaptaciones al nuevo Plan de Estudios**

Plan 1992	Cred.	Plan 2000	Cred.
Álgebra	7,5	Álgebra y Modelos Lineales	12
Análisis Matemático I	12	Cálculo	7,5
Autómatas y Matemáticas Discretas	7,5	Autómatas y Matemáticas Discretas	7,5
Estructura de Computadores	9	Estructura de Computadores	12
Física	9	Física	7,5
Lógica	6	Lógica	4,5
Metodología de la Programación I	15	Metodología de la Programación I	15
Teoría de Circuitos	6	Teoría de Circuitos	4,5
Análisis Numérico	12	Cálculo Numérico	7,5
Estadística	9	Estadística	9
Estructura de Datos y de la Información	12	Estructura de Datos y de la Información	10,5
Metodología de la Programación II	12	Metodología de la Programación II	10,5
Sistemas Operativos	9	Sistemas Operativos	9
Tecnología Electrónica de Computadores	12	Tecnología Electrónica de Computadores	9
Computabilidad	6	Libre Elección	6
Gestión Contable I	9	Contabilidad	7,5
Organización Empresarial	9	Organización Empresarial	7,5
Ingeniería del Software de Gestión	12	Ingeniería del Software de Gestión	12
Sistemas de Gestión de Bases de Datos	9	Bases de Datos	7,5
		Diseño de Bases de Datos	4,5
Gestión Contable II	6	Contabilidad de Gestión	6
Organización de la Producción	6	Organización de la Producción	6
Investigación Operativa	6	Investigación Operativa	6
Inglés Técnico	6	Inglés Técnico de Gestión	6
Comunicación Hombre-Máquina	6	Comunicación Hombre-Máquina	6
Administración de un Sistema Operativo	6	Libre Elección	6
Configuración, Evaluación y Exp. de S. Inform.	6	Libre Elección	6
Informática Gráfica	6	Libre Elección	6
Auditoría	6	Libre Elección	6

3. (*) ACLARACIÓN A LOS CRÉDITOS OTORGADOS POR EQUIVALENCIA

Las prácticas en Empresas (que podrán otorgar hasta un máximo de 10,5 créditos) serán aplicadas a materias de libre configuración por el alumno. La equivalencia se establecerá a razón de 1 crédito práctico por cada 30 horas de prácticas en la Empresa. No obstante, para que las prácticas en Empresa puedan otorgar, por equivalencia, créditos de libre elección deberán de tener una duración mínima de 90 horas (3 créditos).

El reconocimiento (y su equivalencia) de los estudios realizados en el marco de Convenios Internacionales suscritos por la Universidad se registrará según las resoluciones que, al respecto, dictamine la Junta de Gobierno de la Universidad de Oviedo.