

14996 RESOLUCIÓN de 7 de julio de 2003, de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, por la que se dispone la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, que se imparte en la Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas.

Una vez aprobado por el Patronato de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 26 de noviembre de 2001, el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, que se imparte en la Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas,

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del mencionado plan de estudios, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre (BOE n.º 298, de 14 de diciembre).

El plan de estudios a que se refiere la presente Resolución, queda estructurado conforme a lo que figura en el siguiente anexo.

Madrid, 7 de julio de 2003.—El Rector, José Luis Manglano de Mas.

ANEXO

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

1. MATERIAS TRONCALES							
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		
1º (C)	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Álgebra	6	3	3	Álgebra, Análisis matemático. Matemática Discreta. Métodos Numéricos.	"Álgebra", "Análisis Matemático, "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Matemática Aplicada".
1º (C)		Análisis Matemático	6	3	3		
1º (C)		Matemática Discreta	6	3	3		
1º (C)	Estructura y Tecnología de Computadores	Estructura y Tecnología de Computadores	9T 6A	7,5	7,5	Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador. Esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	"Arquitectura y tecnología de computadores", "Electrónica", "Ingeniería de Sistemas y Automática" y "Tecnología Electrónica".
1º (A)	Metodología y Tecnología de la Programación	Fundamentos de la Programación	9T 6A	7,5	7,5	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
2º (C)		Algorítmica	6	3	3		
1º (A)	Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	Organización de Empresas	9	6	3	El sistema económico y la empresa. Técnicas de administración y técnicas contables.	"Economía Financiera y Contabilidad" y "Organización de Empresas"
3º (C)		Sistemas de Información	3T 1,5A	3	1.5		

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

1. MATERIAS TRONCALES

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		
2º (A)	Estadística	Estadística	9	4.5	4.5	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos Estadísticos aplicados.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada".
2º (C)	Estructura de Datos y de la Información	Estructuras de Datos	6	3	3	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmos de manipulación. Estructura de Información: Ficheros, bases de datos	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
2º (C)		Bases de Datos I	6	3	3		
2º (C)	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	6	3	3	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros.	"Arquitectura y Tecnología de Computadores", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
3º (C)	Ingeniería del Software de Gestión	Ingeniería del Software	3T 1.5A	3	1.5	Diseño, propiedades y mantenimiento del software de gestión. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones de Gestión.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos".
3º (A)		Proyectos Informáticos	9	4.5	4.5		

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

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

Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1º (A)	Fundamentos Físicos de la Informática	9	6	3	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos.	"Electromagnetismo", "Electrónica", "Física Aplicada", "Física de la Materia Condensada", "Ingeniería Electrónica" y "Tecnología Electrónica"
1º (C)	Inglés Técnico	6	3	3	Idioma Inglés aplicado al campo de la Informática	"Filología Inglesa"
2º (C)	Bases Geométricas de la Programación Gráfica	6	3	3	Tipos de sistemas de representación y sus fundamentos geométricos. Tipos de superficies, su generación y propiedades.	"Expresión Gráfica en la Ingeniería"
2º (C)	Fundamentos de la Programación Gráfica	6	3	3	Hardware gráfico. Principios de la programación gráfica 2D y 3D. Sistemas de proyección. Métodos de sombreado e iluminación.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".

(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-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
2º (C)	Sistemas de Transmisión de la Información	6	3	3	Comunicaciones. Medio físico. Modulación. Multiplexación. Topología de redes. El modelo ISO/OSI.	"Arquitectura y Tecnología de Computadores", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ingeniería Telemática" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
2º (C)	Tecnología de Redes	6	3	3	Protocolos de Red: NetBEUI, IPX, TCP/IP. Dispositivos de configuración de redes. Redes LAN y WAN. Internet.	"Arquitectura y Tecnología de Computadores", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ingeniería Telemática" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
2º (C)	Análisis Funcional	6	3	3	Ciclo de vida del Software. Diagramas de flujo de datos. Diccionario de datos.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
3º (C)	Tecnología Multimedia	6	3	3	Formatos de imagen, sonido y video. Animación. Hardware multimedia.	"Arquitectura y Tecnología de Computadores", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ingeniería Telemática" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
3º (A)	Programación Gráfica	6	3	3	Técnicas avanzadas de generación de imagen sintética. Gráficos en tiempo real. Librerías de programación gráfica.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Lenguajes y Sistemas Informáticos".

- (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-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Curso (2)	Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
3º (C)	Tecnología de Programación	4.5	3	1.5	Análisis y diseño orientados a objetos. Diseño Estructurado. Pruebas. Implantación.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
3º (C)	Bases de Datos II	6	3	3	Ampliación de: Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmos de manipulación. Estructura de Información: Ficheros, bases de datos	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
3º (C)	Programación en Red	6	3	3	Programación distribuida. Programación con sockets. Programación con leguajes específicos. Acceso a bases de datos remotas. Configuración y mantenimiento de servicios de Internet.	"Arquitectura y Tecnología de Computadores", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial", "Ingeniería de Sistemas y Automática", "Ingeniería Telemática" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
3º (C)	Doctrina Social de la iglesia	4.5	3	1.5	Doctrina cristiana, experiencia religiosa y organización eclesial en sus relaciones y conflictos en la cultura contemporánea	"Filosofía", "Teología" y "Sociología"

- (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

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	
				- por curso	6 en 2º; 6 en 3º
Denominación (y curso) (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Instalación y mantenimiento de equipos informáticos (2º)	6	3	3	Instalación y mantenimiento de equipos informáticos.	"Arquitectura y tecnología de computadores", "Ciencia de la computación e inteligencia artificial",
Métodos numéricos (2º)	6	3	3	Errores de precisión. Cálculo numérico. Algoritmos matemáticos.	"Matemática aplicada" y "Lenguajes y sistemas informáticos"
Inglés técnico II (2º)	6	3	3	Traducción de textos científico/técnicos. Expresión escrita: composición, redacción de artículos o resúmenes sobre temas del campo de la Informática.	"Filología Inglesa" y "Lingüística general"
Contabilidad (2º)	6	3	3	Contabilidad en la empresa. Estados contables. El proceso contable. Cuentas anuales. Análisis económico. Previsión de estados contables.	"Ingeniería económica" y "Organización de empresas"
Ordenación jurídica de la informática (2º)	6	3	3	Aspectos legales de la Informática	"Derecho mercantil" y "Derecho civil"
Gestión de la calidad (2º)	6	3	3	Calidad conformada. Certificados de calidad. Sistemas de calidad. Círculos de calidad.	"Organización de empresas" y "Estadística e investigación operativa".

(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 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	
				- por curso	6 en 2º; 6 en 3º
Denominación (y curso) (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Redes neuronales e inteligencia artificial (3º)	6	3	3	Fundamentos teóricos. Motor de inferencias lógicas. Métodos de búsqueda y optimización. Redes neuronales.	"Ciencia de la computación e inteligencia Artificial" y "Lenguajes y sistemas informáticos"
Criptografía y comercio electrónico (3º)	6	3	3	Seguridad de la información: disponibilidad, confidencialidad, integridad. Análisis en entornos intranet, extranet, internet: Encriptación de datos. Certificados. Firma digital. Aspectos técnicos y legales.	"Ciencia de la computación e inteligencia Artificial", "Matemática aplicada" y "Lenguajes y sistemas informáticos"
Simulación (3º)	6	3	3	Simulación de sucesos discretos. Optimización local y global. Métodos y aplicaciones. Análisis de resultados.	"Ciencia de la computación e inteligencia Artificial", "Estadística e investigación operativa" y "Matemática aplicada".
Diseño y modelado de sistemas de información (3º)	6	3	3	Representación y análisis de la carga de un sistema informático. Medidas de rendimiento. Recursos. Componentes. Configuración óptima.	"Arquitectura y tecnología de computadores", "Ciencia de la computación e inteligencia artificial", "Estadística e investigación operativa".
Sistemas operativos II (3º)	6	3	3	Ampliación de: (idem a Sistemas operativos)	Arquitectura y tecnología de computadores", "Ciencia de la computación e inteligencia artificial",

(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 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CARDENAL HERRERA - CEU

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	
				- por curso	6 en 2º; 6 en 3º
Denominación (y curso) (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Herramientas multimedia (3º)	6	3	3	Herramientas de autor. Procesamiento digital de la imagen y del sonido.	"Ciencia de la computación e inteligencia Artificial" y "Lenguajes y sistemas informáticos".
Técnicas de sistemas de telefonía móvil (3º)	6	3	3	Servicios de la telefonía móvil. Protocolos empleados en la telefonía móvil. Programación de sistemas de telefonía móvil.	"Arquitectura y tecnología de computadores", "Ciencia de la computación e inteligencia Artificial", "Ingeniería Telemática" y "Lenguajes y sistemas informáticos".
Infografía (3º)	6	3	3	Síntesis de imágenes por ordenador. Aspectos prácticos del modelado geométrico tridimensional.	"Ciencia de la computación e inteligencia Artificial" y "Lenguajes y sistemas informáticos"
CAD / CAM (3º)	6	3	3	Equipos propios del CAD/CAM. Modelado de sólidos y superficies. Programas de control numérico.	"Arquitectura y tecnología de computadores", y "Lenguajes y sistemas informáticos"

(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: **CARDENAL HERRERA – CEU de Valencia**

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) **Ingeniero Técnico en Informática de Gestión**

2.- ENSEÑANZAS DE **Primer (Único)** CICLO (2)

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

(3) **UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA – CEU de Valencia Ley 7/1999 de 3 de Diciembre (BOE 28 de Diciembre de 1999)**

4.- CARGA LECTIVA GLOBAL **222** CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TOTALES
I CICLO	1º	57	15	-	-	72
	2º	33	30	6	6	75
	3º	18	33	6	18	75
TOTAL ESTUDIOS		108	78	12	24	222

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º. Del R.D. 1497/87 (de 1º. Ciclo; de 1º. y 2º. Ciclo; de sólo 2º. 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 de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5.- SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO EN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6)

6.- SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A: PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC. (1)

(7) SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS (2)

SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

SI OTRAS ACTIVIDADES

-EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:24..... CRÉDITOS.
 -EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)Libre Configuración.....
 (1) Un crédito = 30 horas (2) Un crédito = 20 horas (3) Un crédito = 10 horas.

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

- 1.º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	72	39	33
2º	75	37.5 (10)	37.5 (10)
3º	75	40.5 (10)	34.5 (10)
TOTAL	222	117	105

(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 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.

(10) Se consideraran los Créditos de Libre Configuración con un 50% de carga teórica y un 50% de carga práctica.

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 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).
 - Período 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 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 trata (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 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.

INGENIERIA TECNICA EN INFORMATICA DE GESTION

Primer Curso

ANUALES			
Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Estructura y Tecnología de Computadores	15	5
TR	Fundamentos de la Programación	15	5
TR	Organización de Empresas	9	3
OB	Fundamentos Físicos de la Informática	9	3

PRIMER CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Álgebra	6	4
TR	Análisis Matemático	6	4

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Matemática Discreta	6	4
OB	Inglés Técnico	6	4

Segundo Curso

ANUALES			
Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Estadística	9	3

PRIMER CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Estructuras de Datos	6	4
TR	Sistemas Operativos	6	4
OB	Bases Geométricas de la Programación Gráfica	6	4
OB	Sistemas de Transmisión de la Información	6	4
O	Opciativa	6	4

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Algorítmica	6	4
TR	Bases de Datos (I)	6	4
OB	Fundamentos de la Programación Gráfica	6	4
OB	Tecnología de Redes	6	4
OB	Análisis Funcional	6	4
LE	Libre Elección	6	4

Tercer Curso

ANUALES			
Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Proyectos Informáticos	9	3
OB	Programación Gráfica	6	2

PRIMER CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
TR	Ingeniería del Software	4,5	3
OB	Bases de Datos (II)	6	4
OB	Programación en Red	6	4
OB	Tecnología Multimedia	6	4
LE	Libre Elección	6	4

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
OB	Tecnología de Programación	4,5	3
TR	Sistemas de Información	4,5	3
OB	Doctrina Social de la Iglesia	4,5	3
O	Opciativa	6	4
LE	Libre Elección	12	8

Asignaturas Optativas

Tipo	Asignatura	Créditos	Horas/ Semana
OP	Instalación y mantenimiento de equipos informáticos	6	4
OP	Métodos numéricos	6	4
OP	Ingles técnico II	6	4
OP	Contabilidad	6	4
OP	Ordenación jurídica de la informática	6	4
OP	Gestión de la calidad	6	4
OP	Redes neuronales e inteligencia artificial	6	4
OP	Criptografía y comercio electrónico	6	4
OP	Simulación	6	4
OP	Diseño y modelado de sistemas de información	6	4
OP	Sistemas operativos II	6	4
OP	Herramientas multimedia	6	4
OP	Técnicas de sistemas de telefonía móvil	6	4
OP	Infografía	6	4
OP	CAD / CAM	6	4

CUADRO RESUMEN DE CUMPLIMENTACION LEGAL

CARRERA: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

A.- CREDITOS Y NUMERO DE CURSOS

Asignaturas Cursos	3 CURSOS. CREDITOS MINIMOS 222					L.E.	TOTAL
	TR	OB	OP	Suma			
1º	57	15	0	72	0	72	
2º	33	30	6	69	6	75	
3º	18	33	6	57	18	75	
TOTAL	108	78	12	198	24	222	

- La carga lectiva global (222) supera el mínimo de 180 créditos especificados en las directrices propias
- Los créditos de libre elección (24) no son inferiores al 10% de la carga lectiva total (222)
- La carga lectiva por curso académico está comprendida entre 60 y 90 créditos
- La carga lectiva de materias troncales (108) es como mínimo del 30%

B.- NUMERO DE ASIGNATURAS/CUATRIMESTRE

Asignaturas Cursos	1º Cuatri			2º Cuatri		
	TR	OB	OP	TR	OB	OP
1º	5	1	-	6	4	2
2º	3	2	1	6	3	3
3º	2	4	-	6	2	3
Total	10	7	1	18	13	8

- Se cumple en todos y cada uno de los cuatrimestres que no haya entre Troncales, Obligatorias y Optativas (TR+OB+O) más de 6 asignaturas simultáneamente.

C.- CREDITOS TEORICOS Y PRACTICOS

Créditos	Nº	%	Horas/Semana	
			Min	Max
Teóricos	117	52,7	11,5	14,5
Prácticos	105	47,3	11	13,5
Total	222	100	22,5	28

- El porcentaje de créditos prácticos está comprendido entre el 40% y el 50% de la carga lectiva global.
- El número de horas/semana destinado a enseñanzas teóricas no sobrepasa las 15 horas.
- El número de horas/semana está comprendido entre 20 y 30

**CUADRO RESUMEN COMPARATIVO
ENTRE DIRECTRICES GENERALES Y PLAN PROPUESTO**

CARRERA: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión

DIRECTRICES GENERALES PROPIAS		PLAN PROPUESTO		
MATERIAS TRONCALES	Créditos	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la Materia Troncal	Créditos	Créditos Añadidos
Fundamentos Matemáticos de la Informática	18	Algebra Análisis matemático Matemática discreta	6 6 6	0
Estructura y Tecnología de Computadores	9	Estructura y Tecnología de Computadores	15	6
Metodología y Tecnología de la Programación	15	Fundamentos de la programación Algorítmica	15 6	6
Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	12	Organización de empresas Sistemas de información	9 4,5	1,5
Estadística	9	Estadística	9	0
Estructura de Datos y de la Información	12	Estructuras de Datos Bases de datos (I)	6 6	0
Sistemas Operativos	6	Sistemas operativos	6	0
Ingeniería del Software de Gestión	12	Ingeniería del software Proyectos informáticos	4,5 9	1,5
	93		108	15