27165 *RESOLUCIÓN de 5 de noviembre de 1998, de la Universidad «Antonio de Nebrija», por la que se ordena la publicación del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión.*

Aprobada por la Universidad «Antonio de Nebrija» la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, y tras su homologación mediante acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 27 de octubre de 1998,

El Rector, conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, ha resuelto ordenar la publicación de la modificación de dicho plan de estudios que sustituirá al plan de estudios anterior, publicado en el Real Decreto 2305/1996, de 31 de octubre («Boletín Oficial del Estado» número 285, de 26 de noviembre).

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

Madrid, 5 de noviembre de 1998.–El Rector, Manuel A. Villa Cellino.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD: ANTONIO DE NEBRIJA (UNNE)

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE: Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal(3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	2º	Estadística	Estadística Descriptiva	5	3	2	Estadística Descriptiva. Probabilidades.	"Estadística e Investigación Operativa", "Matemática Aplicada", y "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"
1º	2º		Estadística Aplicada	4T+1A	3	2	Métodos Estadísticos Aplicados.	"Estadística e Investigación Operativa", "Matemática Aplicada" y "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"
1º	2º	Estructura de datos y de la información	Estructura de datos y de la información I	6	4	2	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	2º		Estructura de datos y de la información II	6	4	2	Estructura de la información: ficheros, bases de datos.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	2º	Estructura y Tecnología de Computadores	Arquitectura de Ordenadores I	4T+2A	4	2	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	2º		Arquitectura de Ordenadores II	5T+1A	4	2	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"

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal(3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Matemáticas I	6	4	2	Algebra.	"Algebra", "Análisis Matemático", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Matemática Aplicada"
1º	1º		Cálculo	6	4	2	Métodos Numéricos. Análisis Matemático.	"Algebra", "Análisis Matemático", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Matemática Aplicada"
1º	1º		Matematicas II	6	4	2	Matemática Discreta.	"Algebra", "Análisis Matemático", "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial" y "Matemática Aplicada"
1º	3º	Ingeniería del Software de Gestión	Ingeniería del Software de Gestión I	6	4	2	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"
1º	3º		Ingeniería del Software de Gestión II	6	4	2	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"
1º	1º	Metodología y Tecnología de la Programación	Metodología y Técnicas de Programación I	5T+1A	4	2	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" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	1º		Metodología y Técnicas de Programación II	5T+1A	4	2	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" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"
1º	2º		Metodología y Técnicas de Programación III	5A+1A	4	2	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" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos"

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal(3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º	3º	Sistemas Operativos	Sistemas Operativos	6	4	2	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"
1º	1º	Técnicas de organización y gestión empresarial	Contabilidad Financiera I	6	4	2	Técnicas de administración y técnicas contables.	"Economía Financiera y Contabilidad" y "Organización de empresas"
1º	3º		Gestión de Producción	6	4	2	El sistema económico y la empresa.	"Economía Financiera y Contabilidad" y "Organización de empresas"

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA (UNNE)

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1º		Inglés	6	3	3	Inglés técnico aplicable en informática.	Filología Inglesa
1º		Prácticas Integradas	32	0	32	Realización de actividades prácticas o seminarios, directamente relacionados con asignaturas de la carrera. Realizable tanto en Instituciones docentes como mediante un período de prácticas en empresas.	Todas las áreas de las materias troncales
1º		Proyecto Fin de Carrera	12	0	12	Trabajo fin de carrera, dirigido por un profesor y defendido por el estudiante ante tribunal, enmarcado en una o varias áreas de conocimiento de la carrera, con un enfoque práctico y profesional.	Todas las áreas de las materias troncales

(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

ANTONIO DE NEBRIJA (UNNE)

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - Por ciclo - Curso
Denominación (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
Análisis del sector informático en España	6	4	2	Evolución de la informática. Empresas informáticas. Investigación de mercados.	"Arquitectura y tecnología de computadores" y "Lenguajes y Sistemas informáticos"
Análisis Matemático	6	4	2	Análisis matemático	Algebra, Análisis Matemático, Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial, Matemática Aplicada.
Técnicas de Programación III	6	4	2	Profundización en el diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Técnicas avanzadas de diseño de programas. Profundización en las técnicas de verificación y pruebas de programas.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos" y "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"
Telemática	6	4	2	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	"Ingeniería Telemática" y "Arquitectura y Tecnología de Computadores"
Tecnología de la Información	6	4	2	Sistemas de información y apoyo a la dirección. Organización y control de sistemas de información. Bases de datos. Integración de la información.	"Organización de Empresas", "Lenguajes y Sistemas Informáticos" y "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - Por ciclo - Curso
Denominación (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
Investigación operativa	6	4	2	Procesos de nacimiento y muerte. Teoría de colas.	"Estadística e Investigación Operativa" y "Matemática Aplicada"
Técnicas de programación avanzada	6	4	2	Criterios de la programación orientada a objetos. Técnicas de la programación orientada a objetos. Tendencias en la programación orientada a objetos. Aplicación de las técnicas en diferentes lenguajes.	"Lenguajes y Sistemas Informáticos" y "Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"
Contabilidad Financiera II	6	4	2	Profundización en la estructura de las cuentas anuales y en el proceso de contabilización. Principios de valoración generalmente aceptados. Inflación y contabilidad. Contabilidad de Sociedades.	"Economía Financiera y Contabilidad"
La empresa y su entorno	6	4	2	Relación entre la empresa y su entorno. Areas funcionales: producción, inversión, financiación y comercialización	"Derecho Mercantil"
Dirección y Organización de Empresas	6	4	2	Modelos de organización empresarial. Técnicas de dirección y gestión de la empresa.	"Organización de Empresas"
Derecho Informático	6	4	2	Introducción al Derecho. Legislación sobre propiedad intelectual. Estudio de las leyes de protección jurídica de programas de ordenador.	"Derecho Administrativo"

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - Por ciclo - Curso
Denominación (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos		
Marketing	6	4	2	Elementos esenciales de comercialización y marketing.	"Comercialización e Investigación de Mercados" y "Organización de Empresas"
Régimen Fiscal de la empresa	6	4	2	Introducción al Derecho Financiero y Tributario. Los distintos tributos que afectan a la empresa.	"Derecho Financiero y Tributario"
Lógica Formal	6	4	2	Introducción a la lógica formal. Representación de problemas. Procesamiento deductivo. Cálculo de predicados.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial"
Análisis Numérico	6	4	2	Algoritmos de aproximación. Interpolación. Resolución y reducción.	"Matemática Aplicada"
Fundamentos de telecomunicaciones	6	4	2	Introducción a los sistemas de comunicación. Modulación. Mutiplexación. Comunicaciones digitales.	"Ingeniería Telemática", "Arquitectura y Tecnología de computadores"
Diseño con microprocesadores	6	4	2	Introducción a los microprocesadores. Arquitecturas basadas en microprocesador. Estructura de CPU. Estudio de periféricos.	"Arquitectura y tecnología de computadores" y "Tecnología Electrónica".
Fundamentos de inteligencia artificial	6	4	2	Introducción a la inteligencia artificial. Introducción a los sistemas basados en el conocimiento. Sistemas expertos.	"Ciencia de la Computación e Inteligencia Arficial"
Control de procesos	6	4	2	Fundamentos matemáticos. Funciones de transferencia y diagramas de bloques. Modelado matemático de sistemas físicos. Análisis de variables de estado. Estudio de la contabilidad de sistemas de control en el dominio del tiempo y en el dominio de la frecuencia. Diseño de sistemas de control.	"Arquitectura y tecnología de computadores", "Lenguajes y Sistemas Informáticos" y "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 3

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: ANTONIO DE NEBRIJA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

Ingeniero Técnico en Informática de Gestión

2. ENSEÑANZAS DE Primer CICLO

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

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 222 CRÉDITOS

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	PRIMERO	36		12	12		60
	SEGUNDO	40	32	6	12		90
	TERCERO	24	6	24	6	12	72

A los efectos del presente plan de estudios y en cumplimiento de la legislación vigente, el crédito tendrá una equivalencia total de 10 horas en las que se incluirán un 30% de actividades académicas dirigidas

(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 generales propias del título 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 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 [SÍ]

6. [SÍ] SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- [SÍ] PRÁCTICAS 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 OTRAS UNIVERSIDADES
- [ ] OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 12 CRÉDITOS

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA

* Los 12 créditos posibles por equivalencia corresponden al Proyecto Fin de Carrera que podrán ser obtenidos mediante prácticas en empresas o instituciones públicas y privadas, siendo en este caso la equivalencia de un crédito por cada 20 horas de prácticas.

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

- 1º CICLO 3 AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLINICOS
PRIMERO	60	38	22
SEGUNDO	90	36	54
TERCERO	72	37	35

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.a) El régimen de acceso al segundo ciclo, con carácter general, se regula por la normativa y órdenes ministeriales vigentes.

1.b) La ordenación temporal del aprendizaje, indicándose las materias troncales y obligatorias de universidad y el número de optativas y de libre configuración, siendo todas las asignaturas semestrales, es la siguiente:

PRIMER CURSO					
CICLO	CURSO	ASIGNATURA	DURACIÓN	Nº CRÉDITOS	TIPO ASIGNATURA
1º	1º	Matemáticas I	Semestral	6	Troncal
1º	1º	Cálculo	Semestral	6	Troncal
1º	1º	Matemáticas II	Semestral	6	Troncal
1º	1º	Metodología y Técnicas de Programación I	Semestral	5T+1A	Troncal
1º	1º	Metodología y Técnicas de Programación II	Semestral	5T+1A	Troncal
1º	1º	Contabilidad Financiera I	Semestral	6	Troncal
1º	1º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	1º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	1º	Asignatura de Libre Configuración	Semestral	6	Libre Configuración
1º	1º	Asignatura de Libre Configuración	Semestral	6	Libre Configuración

SEGUNDO CURSO					
CICLO	CURSO	ASIGNATURA	ANUAL (A) CUATRIMESTRAL (C)	Nº CRÉDITOS	TIPO ASIGNATURA
1º	2º	Estadística Descriptiva	Semestral	5	Troncal
1º	2º	Estadística Aplicada	Semestral	4T+1A	Troncal
1º	2º	Estructura de datos y de la Información I	Semestral	6	Troncal
1º	2º	Estructura de datos y de la Información II	Semestral	4T+2A	Troncal
1º	2º	Arquitectura de Ordenadores I	Semestral	5T+1A	Troncal
1º	2º	Arquitectura de Ordenadores II	Semestral	5T+1A	Troncal
1º	2º	Técnicas de Programación III	Semestral	5T+1A	Troncal
1º	2º	Prácticas Integradas	Semestral	32	Obligatoria de Universidad
1º	2º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	2º	Asignatura de Libre Configuración	Semestral	6	Libre Configuración
1º	2º	Asignatura de Libre Configuración	Semestral	6	Libre Configuración

TERCER CURSO					
CICLO	CURSO	ASIGNATURA	ANUAL (A) CUATRIMESTRAL (C)	Nº CRÉDITOS	TIPO ASIGNATURA
1º	3º	Ingeniería del Software de Gestión I	Semestral	6	Troncal
1º	3º	Ingeniería del Software de Gestión II	Semestral	6	Troncal
1º	3º	Sistemas Operativos	Semestral	6	Troncal
1º	3º	Gestión de Producción	Semestral	6	Troncal
1º	3º	Inglés	Semestral	6	Obligatoria de Universidad
1º	3º	Proyecto Fin de Carrera	Semestral	12	Obligatoria de Universidad
1º	3º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	3º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	3º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	3º	Asignatura Optativa	Semestral	6	Optativa
1º	3º	Asignatura de Libre Configuración	Semestral	6	Libre Configuración

1.c) El período de escolaridad mínimo es de 3 años.