

16054 *RESOLUCION de 24 de mayo de 1993, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión.*

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 14 de abril de 1993, el plan de estudios de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión de esta Universidad queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Valladolid, 24 de mayo de 1993.—El Rector, Fernando Tejerina García.

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	Metodología y Tecnología de la Programación	Programación I	9T + 3A	6	6	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	2º	Metodología y Tecnología de la Programación	Programación II	6T + 3A	3	6	Diseño de programas. Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Informática	Fundamentos Matemáticos de la Informática I	9T + 3A	6	6	Algebra. Matemática Discreta.	Matemática Aplicada
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Informática.	Fundamentos Matemáticos de la Informática II	9T + 3A	6	6	Análisis Matemático. Métodos Numéricos.	Matemática Aplicada
1º	1º	Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	Economía de la Empresa I	6T + 6A	6	6	Técnicas de Administración. Técnicas Contables	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
1º	2º	Técnicas de Organización y Gestión Empresarial	Economía de la Empresa II	6T + 6A	6	6	El Sistema Económico y la Empresa	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
1º	2º	Estadística	Estadística	9	4,5	4,5	Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados. Estadística Descriptiva	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1º	2º	Sistemas operativos	Sistemas operativos	6T + 6A	6	6	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y procesos. Gestión de E/S. Sistemas de ficheros.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	3º	Estructura y tecnología de computadores.	Estructura de ordenadores	9	6	3	Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1º	2º	Estructura de datos y de la información	Estructura de datos	6T + 3A	4,5	4,5	Tipos abstractos de datos. Estructuras de datos y algoritmos de manipulación.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

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	Estructura de datos y de la información.	Bases de datos.	6T+3A	6	3	Estructura de la información: Ficheros y bases de datos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	3º	Ingeniería de Software de gestión.	Ingeniería de software	12	6	6	Diseño, propiedades y mantenimiento de software de gestión. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones de gestión.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas informáticos.

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	1º	Fundamentos de Informática	9	6	3	Representación de la información. Arquitecturas. Comunicaciones. El S.O. DOS.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	1º	Física	12	6	6	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos.	Física Aplicada.
1º	2º	Investigación Operativa	9	6	3	Programación. Introducción a la optimización.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1º	2º	Teoría de autómatas y lenguajes formales.	9	4,5	4,5	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y Lenguajes formales. Redes neuronales.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1º	3º	Redes de ordenadores.	9	6	3	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	Ingeniería de sistemas y automática.
1º	3º	Proyecto fin de carrera	6	-	6	Ejercicio integrador y de síntesis de todas las asignaturas de la carrera.	Todas las áreas con docencia en este título.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) **36**

- por ciclo

- curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Inglés para informática (2º)	6	3	3	Inglés científico y técnico	Filología Inglesa
Inteligencia artificial (2º)	6	3	3	Introducción a la inteligencia artificial. Sistemas expertos	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Sistemas digitales (2º)	6	3	3	Electrónica. Sistemas digitales	Electrónica
Transmisión de datos (2º)	6	3	3	Equipos y sistemas de transmisión de datos. Comunicaciones	Ingeniería de Sistemas y Automática
Evaluación y explotación de sistemas informáticos (3º)	6	3	3	Técnicas de medida del rendimiento. Planificación de recursos. Administración de sistemas	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos
Arquitectura de computadores (3º)	6	3	3	Microprocesadores. Circuitos de E/S. Arquitecturas básicas	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Arquitecturas avanzadas	6	3	3	Sistemas multiprocesadores. Tolerancia de fallos	Arquitectura y Tecnología de Computadores
Gestión financiera (inversión y financiación) (3º)	6	3	3	Decisiones de inversión y financiación en la empresa	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas
Gestión comercial (3º)	6	3	3	Política de precios, productos. Promoción y distribución en marketing	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas. Comercialización e Investigación de mercados
Ampliación de matemáticas (3º)	6	3	3	Ecuaciones diferenciales. Variable compleja	Matemática Aplicada
Ampliación de estadística (3º)	6	3	3	Inferencia estadística. Tratamiento de datos	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
Calidad del software (3º)	6	3	3	Conceptos, criterios y factores de calidad. Auditoría y evaluación del software	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Estancia en prácticas (3º)	6	0	6	Prácticas en empresas académicamente dirigidas	Todas las áreas con docencia en el título

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TECNICO EN INFORMATICA DE GESTION

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO CICLO (2)

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

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE VALLADOLID

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 244 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	1º	48	21				69
	2º	51	18	12	7		88
	3º	30	9	24	18	6	87
II CICLO	TOTALES	129	48	36	25	6	244

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (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: 6 (SEIS) CREDITOS.
 – EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) OPTATIVAS 1 CREDITO= 20 horas. PRACTIC

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
1º	69	36	33
2º	88	45	43
3º	87	45	42

ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

1^{er} CURSO

=====

PROGRAMACION I
FUNDAMENTOS DE INFORMATICA
FISICA
FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INFORMATICA I
FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INFORMATICA II
ECONOMIA DE LA EMPRESA I

2^o CURSO

=====

SISTEMAS OPERATIVOS
ESTADISTICA
ESTRUCTURAS DE DATOS
TEORIA DE AUTOMATAS Y LENGUAJES FORMALES
INVESTIGACION OPERATIVA
ECONOMIA DE LA EMPRESA II
PROGRAMACION II
OPTATIVA 1
OPTATIVA 2

3er CURSO

=====

BASES DE DATOS
REDES DE ORDENADORES
INGENIERIA DE SOFTWARE
ESTRUCTURA DE ORDENADORES
PROYECTO FIN DE CARRERA
OPTATIVA 3
OPTATIVA 4
OPTATIVA 5
OPTATIVA 6

ASIGNATURAS OPTATIVAS

OPTATIVAS DE 2^o CURSO (A ELEGIR 2)

SISTEMAS DIGITALES
INGLES PARA INFORMATICA
TRANSMISION DE DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

OPTATIVAS DE 3er CURSO (A ELEGIR 4)

CALIDAD DEL SOFTWARE
EVALUACION Y EXPLOTACION DE SISTEMAS INFORMATICOS
ARQUITECTURA DE ORDENADORES
ARQUITECTURAS AVANZADAS
GESTION FINANCIERA
GESTION DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS
GESTION COMERCIAL
AMPLIACION DE MATEMATICAS
AMPLIACION DE ESTADISTICA
ESTANCIA EN PRACTICAS

SECUENCIACION DE ASIGNATURAS

A) ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS

Para obtener los créditos de: Deben haberse obtenido los de:

PROGRAMACION II	PROGRAMACION I
ECONOMIA DE LA EMPRESA II	ECONOMIA DE LA EMPRESA I
BASES DE DATOS	ESTRUCTURAS DE DATOS
PROYECTO FIN DE CARRERA	TODAS LAS DEMAS ASIGNATURAS

B) ASIGNATURAS OPTATIVAS

Para obtener los créditos de: Deben haberse obtenido los de:

AMPLIACION DE ESTADISTICA	ESTADISTICA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	FUNDAMENTOS DE INFORMATICA
AMPLIACION DE MATEMATICAS	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INFORMATICA II
GESTION FINANCIERA	ECONOMIA DE LA EMPRESA II
GESTION DE SIST. PRODUCTIVOS	ECONOMIA DE LA EMPRESA II
GESTION COMERCIAL	ECONOMIA DE LA EMPRESA II

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PLAN DE ESTUDIOS:

El presente Plan de Estudios se ajusta a las Directrices Generales Propias: del Título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión (R.D.1460/90):

- Se articula como enseñanzas de Primer Ciclo con una duracion de tres años.
- La carga lectiva se encuentra entre 60 y 90 créditos por año y el total está comprendido entre 180 y 270 créditos.
- La carga lectiva correspondiente a enseñanzas teóricas no supera las 15 horas semanales.
- Los créditos de libre elección constituyen el 10% del total (24 créditos). Se propone una posible distribución en los dos últimos cursos, que podría ser modificada por el estudiante en función de criterios diversos.
- Se recomienda al estudiante, para la obtención del Título, una estancia en prácticas en instituciones y empresas. Para que dicha estancia sea reconocida a efectos de obtención de créditos se necesita que sea homologada por la Universidad de Valladolid en los términos que se establezcan, en particular se necesita un periodo mínimo de 2 meses con una dedicación mínima de media jornada.
- El Proyecto Fin de Carrera es una asignatura obligatoria del Plan de Estudios. La defensa del mismo requerirá haber completado los créditos de todas las asignaturas troncales, obligatorias, optativas y de libre elección, dada la naturaleza de ejercicio de síntesis e integrador de todas las materias del Plan.

CUADRO DE ADAPTACION

ASIGNATURAS PLAN NUEVO	ASIGNATURAS PLAN ANTIGUO
PROGRAMACION I	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION
FUNDAMENTOS DE INFORMATICA	INFORMATICA BASICA
FISICA	FISICA
FUNDAMENTOS MATEMATICOS I	CONVALIDACION PARCIAL (9 c.)
FUNDAMENTOS MATEMATICOS II	CALCULO
ECONOMIA DE LA EMPRESA I	ECONOMIA Y CONTABILIDAD
SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS
ESTADISTICA	ESTADISTICA
ESTRUCTURAS DE DATOS	ESTRUCTURAS DE DATOS
TEORIA DE AUTOMATAS Y LENG.	NO CONVALIDABLE
INVESTIGACION OPERATIVA	INVESTIGACION OPERATIVA
ECONOMIA DE LA EMPRESA II	ADMINISTRACION DE EMPRESAS
PROGRAMACION II	PROGRAMACION
SISTEMAS DIGITALES	NO CONVALIDABLE
INGLES TECNICO	INGLES II
TRANSMISION DE DATOS	NO CONVALIDABLE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	NO CONVALIDABLE
BASES DE DATOS	BASES DE DATOS
REDES DE ORDENADORES	TELEINFORMATICA
INGENIERIA DE SOFTWARE	ANALISIS FUNCIONAL Y ORGANICO
ESTRUCTURA DE ORDENADORES	ARQUITECTURA DE ORDENADORES
PROYECTO	
EVALUACION DE SIST. INF.	CONFIGURACION, EV. Y EXPL. SIST INF.
ARQUITECTURA DE ORDENADORES	NO CONVALIDABLE
ARQUITECTURAS AVANZADAS	NO CONVALIDABLE
CALIDAD DEL SOFTWARE	NO CONVALIDABLE
AMPLIACION DE MATEMATICAS	CALCULO NUMERICO
AMPLIACION DE ESTADISTICA	NO CONVALIDABLE
GESTION FINANCIERA	NO CONVALIDABLE
GESTION DE LOS SIST. DE PROD.	NO CONVALIDABLE
GESTION COMERCIAL	NO CONVALIDABLE