

568

RESOLUCION de 14 de diciembre de 1993, de la Universidad de La Laguna, por la que se ordena la publicación del Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero en Informática.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria y en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado, en virtud de las competencias que tiene atribuidas, ha resuelto ordenar la publicación del Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de Ingeniero en Informática, homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 28 de septiembre de 1993, que quedará estructurado conforme figura en el anexo de la presente Resolución.

La Laguna, 14 de diciembre de 1993.—La Rectora, María Luisa Tejedor Salguero.

ANEXO QUE SE CITA

ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. Título oficial a que conducen estos estudios: INGENIERO EN INFORMATICA2. Enseñanzas: Primero y Segundo Ciclo3. Centro responsable de la organización del plan de estudios:

Centro Superior de Informática

4. Carga lectiva global en créditos: 165,5 para el Segundo Ciclo

DISTRIBUCION

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTAL POR CURSO
II	1º	41	16,5	12	8,5		78
	2º	32	9	38	8,5		87,5
TOTALES		73	25,5	50	17		165,5
%		44,1	15,4	30,2	10,3		100

5. Trabajo o proyecto fin de carrera: no se exige6. Distribución de la carga lectiva global por año académico: Segundo Ciclo

AÑO ACADEMICO	TOTALES	TEORICOS	PRACTICOS/CLINICOS
1º	78	40	38
2º	87	37,5	50

7. Especificaciones y aclaraciones:

El plan de estudios conducente a la obtención del título de Ingeniero en Informática se configura en esta Universidad como enseñanzas de segundo ciclo.

Todas las asignaturas son semestrales, asignándose a cada semestre un período lectivo de 15 semanas.

8. Régimen de acceso al segundo ciclo:

Para el acceso a estas enseñanzas se aplicará lo prevenido en la directriz general cuarta del R.D. 1459/1990, de 26 de octubre y en la O.M. 25150 de 8 de octubre de 1991, en las que se establece: "Podrán acceder al segundo ciclo de Ingeniero en Informática, además de quienes cursen el primer ciclo de estos estudios, directamente, sin complementos de formación, quienes estén en posesión del título de Ingeniero Técnico en Informática de Gestión, de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas o del actual título de Diplomado en Informática".

9. Contenido del plan de estudios:

Anexo 2-A; Anexo 2-B y Anexo 2-C.

INGENIERO EN INFORMATICA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza o diversifica la materia troncal. (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de Conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos o Clínicos		
II	1	Arquitectura e Ingeniería de Computadores	Arquitectura e Ingeniería de Computadores I (2º cuatrimestre)	4,5T+1A	3T	1,5T+1A	Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica
II	2	" "	Arquitectura e Ingeniería de Computadores II (3er. cuatrimestre)	4,5T+1A	3T	1,5T+A		
II	1	Redes	Redes I (2º cuatrimestre)	9T	4,5T	4,5T	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	1	Ingeniería del Software	Ingeniería del Software I (1er. cuatrimestre)	6T	3T	3T	Análisis y definición de requisitos. Diseño, propiedades y mantenimiento del software.	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	1	" "	Ingeniería del Software II (2º cuatrimestre)	6T	3T	3T	Gestión de configuraciones. Planificación y gestión de proyectos informáticos.	
II	2	" "	Ingeniería del Software III (3º cuatrimestre)	6T	3T	3T	Análisis de aplicaciones.	
II	1	Procesadores de Lenguaje	Procesadores de Lenguaje I (1er. cuatrimestre)	4,5T+1A	3T	1,5T+1A	Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación.	<ul style="list-style-type: none"> - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza o diversifica la materia troncal. (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de Conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos o Clínicos		
II	2	Procesadores de Lenguaje	Procesadores de Lenguaje II (4º cuatrimestre)	4,5T+1A	3T	1,5T+1A	Optimización de código. Macroprocesadores	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	1	Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento	Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento (2º cuatrimestre)	9T	4,5T	4,5T	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Percepción.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	2	Sistemas Informáticos	Proyecto (3º y 4º cuatrimestre)	15	--	15	Metodología de análisis. Configuración diseño, gestión y evaluación de sistemas informáticos. Entornos de sistemas informáticos. Tecnologías avanzadas de sistemas de información, bases de datos y sistemas operativos. Proyecto de sistemas informáticos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Estadística e Investigación Operativa - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Organización de Empresas

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE

INGENIERO EN INFORMÁTICA

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 o Clínicos		
II	1	Control Digital (1er. cuatrimestre)	9	4,5	4,5	Análisis y síntesis de controladores digitales. Identificación. Introducción al control adaptativo y al control óptimo.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática
II	2	Procesamiento de Señales I (3er. cuatrimestre)	9	4,5	4,5	Adquisición de datos. Filtros: conceptos básicos. Filtros digitales (diseño y propiedades). Filtros ideales. Procesadores digitales de señal.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática - Teoría de la Señal, y Comunicaciones
II	1	Matemáticas Avanzadas (1er. cuatrimestre)	7,5	4	3,5	Problemas de valores en la frontera. Teoría de Sturm-Liouville. Funciones de Green. Ecuaciones en derivadas parciales. Cálculo variacional.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada

(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.

INGENIERO EN INFORMÁTICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos Totales para Optativas (1) 12,5	
				-por ciclo <input type="checkbox"/> -por curso <input type="checkbox"/>	
Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos o Clínicos		
Visión por Ordenador	6	3	3	Adquisición, procesamiento y análisis de imágenes. Sistemas de visión bidimensionales y tridimensionales. Aplicaciones.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica
Conceptos avanzados de Sistemas Operativos	6	3	3	Protección y seguridad. Sistemas operativos distribuidos. Sistemas operativos para multiprocesadores. Sistemas operativos en tiempo real. Arquitectura del sistema operativo UNIX.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática
Programación Combinatoria	6	3	3	Problemas de rutas. Flujos en redes. Localización. Planificación y secuenciación de tareas. Aspectos computacionales.	- Estadística e Investigación Operativa
Modelización Estadística	6	3	3	Modelos aleatorios en el análisis de la información. Modelos de análisis de datos. Estadística computacional.	- Estadística e Investigación Operativa
Programación Concurrente	6	3	3	Procesos. Exclusión mutua. Semáforos. Atascos. Planificadores.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos
Métodos Numéricos	7,5	4	3,5	Teoría de la aproximación. Optimización. Problemas de contorno en E.D.O. Resolución numérica en E.D.P. Métodos en diferencias y elementos finitos.	- Matemática Aplicada - Análisis Matemático
Robótica I	6	3	3	Cinemática del manipulador. Dinámica del manipulador. Control.	- Ingeniería de Sistemas y Automática - Arquitectura y Tecnología de Computadores
Diseño VLSI	4,5	2,5	2	Introducción a la tecnología VLSI. Síntesis automática de circuitos: fases de diseño. Lenguajes de descripción de "Hardware".	- Electrónica; Tecnología Electrónica; Arquitectura y Tecnología de Computadores e Ingeniería de Sistemas y Automática.
Control Inteligente	4,5	2,5	2	Sistemas expertos y redes neuronales en control. Control difuso. "Learning Control"	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática
Redes II	6	3	3	Sistema de transmisión. Redes especiales. Sistemas avanzados de telecomunicación (S.A.T.)	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática
Procesamiento de Señales II	6	3	3	Modelos matemáticos estocásticos y deterministas. Propiedades espectrales de modelos estacionarios. Modelos lineales estacionarios. Modelos lineales no estacionarios. Modelos estocásticos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos Totales para Optativas (1) 112,5	
				-por ciclo <input type="checkbox"/>	-por curso <input type="checkbox"/>
Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos o Clínicos		
Robótica II	6	3	3	Percepción y planificación. Lenguajes de programación de robots.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería de Sistemas y Automática
Bases de Datos	6	3	3	Bases de datos relacionales. Diseño lógico. Lenguajes de consulta. Concurrencia. Base de datos distribuidas.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos
Programación en Paralelo I	7,5	4	3,5	Modelos PRAM. Técnicas algorítmicas. Algoritmos para sistemas multiprocesadores. Complejidad algorítmica paralela.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos
Programación en Paralelo II	6	3	3	Modelo CSP. OCCAM y TRANSPUTER. Programación de sistemas distribuidos. Equilibrado de la carga de trabajo.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos
Autómatas	6	3	3	Conexionismo. Modelos de redes neuronales. Algoritmos de aprendizaje. Autómatas celulares y algoritmos sistólicos.	- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Complejidad Computacional	4,5	2,5	2	Complejidad algorítmica para modelos de computación alternativos. Espacios de complejidad.	- Estadística e Investigación Operativa - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Gestión Informática del Circulante Empresarial	6	3	3	Gestión y valoración de stocks, control y riesgo de clientes, gestión financiera, control de caja.	- Economía Financiera y Contabilidad
Dirección de Empresa.	6	3	3	Introducción a la dirección de empresa. Dirección estratégica. Entorno externo. Entorno interno. Formulación de la estrategia: análisis. Formulación de la estrategia: alternativas estratégicas. Implementación de la estrategia. Evaluación y control.	- Organización de Empresas

(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 se configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

10. Organización temporal de las enseñanzas:

(Tr.: Troncales; Ob.: Obligatorias; Op.: Optativas)

CURSO 1º: Primer Semestre

Tr. Ingeniería del Software I

Tr. Procesadores de Lenguaje I

Ob. Control Digital

Ob. Matemáticas Avanzadas

Op. Visión por Ordenador

Op. Programación Combinatoria

Op. Modelización Estadística

CURSO 1º: Segundo Semestre

Tr. Arquitectura e Ingeniería de Computadores I

Tr. Redes I

Tr. Ingeniería del Software II

Tr. Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

Op. Conceptos Avanzados de Sistemas Operativos

Op. Programación Concurrente

Op. Métodos Numéricos

CURSO 2º: Primer Semestre

Tr. Arquitectura e Ingeniería de Computadores II

Tr. Ingeniería del Software III

Tr. Proyecto (1era. parte)

Ob. Procesamiento de Señales I

Op. Robótica I

Op. Diseño VLSI

Op. Programación en Paralelo I

Op. Bases de Datos

Op. Gestión Informática del Circulante Empresarial

CURSO 2º: Segundo Semestre

Tr. Procesadores de Lenguaje II

Tr. Proyecto (Segunda parte)

Op. Dirección de Empresa

Op. Procesamiento de Señales II

Op. Robótica II

Op. Control Inteligente

Op. Redes II

Op. Complejidad Computacional

Op. Automatas

Op. Programación en Paralelo II

11. Incompatibilidades académicas:

No se prevén incompatibilidades académicas entre materias.

12. Mecanismos de convalidación y/o adaptación:

No se proponen mecanismos de convalidación, al ser un Plan de Estudios conducente a la obtención de un título de nueva creación.