

9. Ordenación temporal del aprendizaje y secuenciación de asignaturas:

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

Las asignaturas de la misma denominación que se ordenan mediante numeración romana, deben cursarse en el orden señalado.

El Practicum constituye una asignatura indivisible que se cursará a lo largo de un semestre y sólo cuando el alumno haya realizado, al menos, 103,5 créditos de los troncales y abligatorios.

10. Especificaciones y aclaraciones:

Se convalidarán las asignaturas que tengan las mismas o similar denominación y/o contenidos.

Se considerarán a efectos de cómputos por créditos, nueve para las asignaturas anuales con tres horas semanales de docencia como lo son la mayoría del plan de estudios anterior.

En cualquier caso, la Comisión de Convalidaciones emitirá dictamen sobre las solicitudes de convalidaciones que se presenten.

15826 *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 Sistemas.*

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 Sistemas 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	3T + 6A	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	Álgebra. 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	Fundamentos físicos de la Informática	Física	6T + 6A	6	6	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos	Física Aplicada.
1º	1º	Estructura y tecnología de computadores	Sistemas digitales	6T + 3A	3	6	Electrónica. Sistemas digitales.	Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1º	2º	Estadística	Estadística	6T + 3A	4,5	4,5	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.	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. Sistema de ficheros.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
1º	2º	Estructura y Tecnología de Computadores	Estructura de ordenadores	9T + 6A	9	6	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador. Periféricos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1º	3º	Estructura de datos y de la información	Estructura de datos y de la información	12T + 3A	9	6	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmos de manipulación. Estructura de información: ficheros y bases de datos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

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	Redes	Redes de ordenadores	6T+3A	6	3	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1º	3º	Teoría de autómatas y lenguajes formales	Teoría de autómatas y lenguajes formales	9T	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.

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	2º	Electrónica	12	6	6	Componentes Electrónicos. Fuentes de alimentación. Filtros. Amplificadores.	Electrónica.
1º	2º	Ampliación de matemáticas	9	4,5	4,5	Ampliación de análisis matemático y métodos numéricos.	Matemática Aplicada.
1º	3º	Ingeniería de software	9	4,5	4,5	Métodos y técnicas de diseño de sistemas.	Ciencias de la Computación e Inteligencia artificial.
1º	3º	Proyecto fin de carrera	6	-	6	Ejercicio integrador o de síntesis sobre 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)	
				- por ciclo	<input type="text" value="36"/>
				- curso	<input type="text" value="12"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Inteligencia artificial (2º)	6	3	3	Modelado de sistemas continuos. Lenguaje de simulación.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.
Transmisión de datos (2º)	6	3	3	Equipos y sistemas de transmisión de datos. Comunicaciones.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Economía de la empresa (2º)	6	3	3	El sistema económico y la empresa. Técnicas de administración y técnicas contables.	Economía Financiera y Contabilidad. Organización de Empresas.
Inglés para informática (2º)	6	3	3	Inglés científico y técnico.	Filología Inglesa.
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.
Arquitectura de computadores (3º)	6	3	3	Microprocesadores. Circuitos de E/S. Arquitecturas Básicas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores.
Arquitecturas avanzadas (3º)	6	3	3	Sistemas multiprocesadores. Tolerancia a fallos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores.
Control de procesos (3º)	6	3	3	Introducción al control de procesos por ordenador.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Modelado y simulación de sistemas (3º)	6	3	3	Modelado de sistemas continuos. Lenguajes de simulación.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Periféricos (3º)	6	3	3	Periféricos. Controladores. Interfases más comunes.	Electrónica.
Técnicas de mantenimiento (3º)	6	3	3	Instrumentación. Mantenimiento de sistemas.	Electrónica.
Investigación Operativa (3º)	6	3	3	Programación. Introducción a la optimización.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
Ampliación de Estadística (3º)	6	0	6	Inferencia estadística. Tratamiento de datos.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
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 SISTEMAS

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMER

CICLO (2)

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

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA DE VALLADOLID

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

240

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	57	9	-	-		66
	2º	45	21	12	9		87
	3º	33	9	24	15	6	87
II CICLO	TOTALES	135	39	36	24	6	240

ORDENACION TEMPORAL DEL APRENDIZAJE:**SECUENCIACION DE ASIGNATURAS****1^{er} CURSO****PROGRAMACION I****FUNDAMENTOS DE INFORMATICA****FISICA****FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INFORMATICA I****FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INFORMATICA II****SISTEMAS DIGITALES****2^o CURSO****SISTEMAS OPERATIVOS****ESTADISTICA****ELECTRONICA****ESTRUCTURA DE ORDENADORES****AMPLIACION DE MATEMATICAS****PROGRAMACION II****OPTATIVA 1****OPTATIVA 2****3er CURSO****ESTRUCTURA DE DATOS Y DE LA INFORMACION****REDES DE ORDENADORES****INGENIERIA DE SOFTWARE****TEORIA DE AUTOMATAS Y LENGUAJES FORMALES****PROYECTO FIN DE CARRERA****OPTATIVA 3****OPTATIVA 4****OPTATIVA 5****OPTATIVA 6****ASIGNATURAS OPTATIVAS****OPTATIVAS DE 2^o CURSO (A ELEGIR 2)****ECONOMIA DE LA EMPRESA****INGLES PARA INFORMATICA****TRANSMISION DE DATOS****INTELIGENCIA ARTIFICIAL****OPTATIVAS DE 3er CURSO (A ELEGIR 4)****EVALUACION Y EXPLOTACION DE SISTEMAS INFORMATICOS****ARQUITECTURA DE ORDENADORES****ARQUITECTURAS AVANZADAS****CONTROL DE PROCESOS****MODELADO Y SIMULACION DE SISTEMAS****INVESTIGACION OPERATIVA****AMPLIACION DE ESTADISTICA****PERIFERICOS****TECNICAS DE MANTENIMIENTO****ESTANCIA EN PRACTICAS****A) ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y TRONCALES**

Para obtener los créditos de:

PROGRAMACION II**ESTRUCTURA DE ORDENADORES****AMPLIACION DE MATEMATICAS****PROYECTO FIN DE CARRERA**

Deben haberse obtenido los de:

PROGRAMACION I**SISTEMAS DIGITALES****FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA****INFORMATICA II****TODAS LAS DEMAS ASIGNATURAS****B) ASIGNATURAS OPTATIVAS**

Para obtener los créditos de:

AMPLIACION DE ESTADISTICA**INTELIGENCIA ARTIFICIAL****PERIFERICOS****TECNICAS DE MANTENIMIENTO**

Deben haberse obtenido los de:

ESTADISTICA**FUNDAMENTOS DE INFORMATICA****ESTRUCTURA DE ORDENADORES****SISTEMAS DIGITALES****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 Sistemas (R.D.1460/90):

a) Se articula como enseñanzas de Primer Ciclo con una duración de tres años.

b) La carga lectiva se encuentra entre 60 y 90 créditos por año y el total está comprendido entre 180 y 270 créditos.

c) La carga lectiva correspondiente a enseñanzas teóricas no supera las 15 horas semanales.

d) 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.

e) 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.

f) 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
FUND.MATEMATICOS I	CONVALIDACION PARCIAL (9 C.)
FUND.MATEMATICOS II	CALCULO
SISTEMAS DIGITALES	SISTEMAS DIGITALES
SISTEMAS OPERATIVOS	SISTEMAS OPERATIVOS
ESTADISTICA	NO CONVALIDABLE
ELECTRONICA	ELECTRONICA
ESTRUCTURA DE ORDENADORES	UNIDADES FUNCIONALES DEL ORDENADOR
AMPLIACION DE MATEMATICAS	AMPLIACION DE MATEMATICAS
PROGRAMACION II	PROGRAMACION
ECONOMIA DE LA EMPRESA	NO CONVALIDABLE
INGLES TECNICO	INGLES II
TRANSMISION DE DATOS	EQUIPOS Y SIST. T. DATOS
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	NO CONVALIDABLE
ESTRUCTURAS DE DATOS	NO CONVALIDABLE
REDES DE ORDENADORES	NO CONVALIDABLE
INGENIERIA DE SOFTWARE	NO CONVALIDABLE
TEORIA DE AUTOMATAS Y LENG.	NO CONVALIDABLE
PROYECTO	
EVALUACION DE SIST. INF.	CONFIG. EVAL. Y EXP. SIST. INF.
ARQUITECTURA DE ORDENADORES	ARQUITECTURA ORDENADORES (SISTEMAS)
ARQUITECTURAS AVANZADAS	ARQUITECTURA ORDENADORES (SISTEMAS)
CONTROL DE PROCESOS	CONTROL DE PROCESOS
MODELADO Y SIMULACION	NO CONVALIDABLE
INVESTIGACION OPERATIVA	NO CONVALIDABLE
AMPLIACION DE ESTADISTICA	NO CONVALIDABLE
PERIFERICOS	PERIFERICOS
TECNICAS DE MANTENIMIENTO	INSTRUMENTACION

15827 RESOLUCION de 24 de mayo de 1993, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Ingeniero en Informática.

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 en Informática de esta Universidad queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

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