

9958 REAL DECRETO 539/1997, de 14 de abril, por el que se homologa el título de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas de la Escuela Técnica Superior de Informática de la Universidad «Antonio de Nebrija», con sede en Madrid.

La Universidad «Antonio de Nebrija», con sede en Madrid, reconocida como Universidad privada por Ley 23/1995, de 17 de julio, ha aprobado el plan de estudios que conduce a la obtención del título de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas de la Escuela Técnica Superior de Informática, cuyas enseñanzas han sido autorizadas por Decreto 156/1996, de 7 de noviembre, de la Comunidad de Madrid, y dado que el mismo se ajusta a las condiciones generales establecidas por la normativa vigente y ha sido informado favorablemente por el Consejo de Universidades, procede la homologación del referido título.

Esta homologación se efectúa de acuerdo con lo establecido en el artículo 58.4 y 5 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria; el Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre, sobre obtención, expedición y homologación de títulos universitarios; el Real Decreto 1461/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas y las directrices generales propias de los planes de estudio conducentes a la obtención del mismo, y demás normas dictadas en su desarrollo.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Cultura y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 11 de abril de 1997,

DISPONGO:

Artículo 1.

1. Se homologa el título de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas de la Escuela Técnica Superior

de Informática de la Universidad «Antonio de Nebrija», con sede en Madrid, reconocida como Universidad privada, conforme al plan de estudios que se contiene en el anexo.

2. Al título a que se refiere el apartado anterior, le será de aplicación lo establecido en los artículos 1 al 5 del Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre.

3. Las futuras modificaciones del indicado plan de estudios serán homologadas por el Consejo de Universidades conforme a las condiciones generales legalmente establecidas.

Artículo 2.

Los títulos a que se refiere el artículo anterior se expedirán por el Rector de la Universidad Europea de Madrid, de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.3 del Real Decreto 1496/1987, de 6 de noviembre, y normas dictadas en su desarrollo, con expresa mención del presente Real Decreto que homologa los títulos.

Disposición final primera.

Por la Ministra de Educación y Cultura, en el ámbito de sus competencias, se dictarán las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo del presente Real Decreto.

Disposición final segunda.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 14 de abril de 1997.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Educación y Cultura,
ESPERANZA AGUIRRE Y GIL DE BIEDMA

ANEXO

UNIVERSIDAD

Antonio de Nebrija

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
				1	2	Estadística		
1	2	Estructura de datos y de la información	Estructuras de datos y de la información I	4	3	1	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación. Estructura de información: Ficheros, bases de datos.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	2		Estructuras de datos y de la información II	4	3	1	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación. Estructura de información: Ficheros, bases de datos.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	3		Estructuras de datos avanzadas	4	3	1	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación. Estructura de información: Ficheros, bases de datos.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	2	Estructura y tecnología de computadores	Arquitectura de computadores I	6	4	2	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	Arquitectura y tecnología de computadores. Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Electrónica.
1	2		Arquitectura de ordenadores II	5 + 1a	4	2	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	Arquitectura y tecnología de computadores. Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Electrónica.

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad en su caso, organiza diversificar la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	1	Estructura y tecnología de computadores	Introducción a los computadores	4	3	1	Unidades funcionales: Memoria, procesador, perifera, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Electrónica. Sistemas digitales. Periféricos.	Arquitectura y tecnología de computadores. Tecnología Electrónica. Ingeniería de Sistema y Automática. Electrónica.
1	1	Fundamentos físicos de la Informática	Principios físicos de la informática	6	4	2	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica
1	1	Fundamentos matemáticos de la Informática	Álgebra	4	3	1	Álgebra	Álgebra, Análisis Matemático
1	1		Matemática Discreta	4	3	1	Matemática discreta	Álgebra, Análisis Matemático
1	1		Cálculo	6	4	2	Álgebra. Análisis matemático. Matemática discreta. Métodos numéricos.	Álgebra, Análisis Matemático
1	2		Análisis Matemático	4	3	1	Álgebra. Análisis matemático. Matemática discreta. Métodos numéricos.	Álgebra, Análisis Matemático
1	1	Metodología y tecnología de la programación	Técnicas de la programación I	6	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.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	1		Técnicas de la programación II	6	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.	Lenguajes y sistemas informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
1	3	Redes	Teleinformática y redes	6	4	2	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	Ingeniería Telemática. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
1	3	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. Lenguajes y Sistemas Informáticos
1	3	Teoría de Automatas y Lenguajes Formales	Teoría Automatas y Leng. Formales I	6	4	2	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
1	3		Teoría de Automatas y Leng. Formales II	3 + 1e	3	1	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
	1	Diseño de Sistemas Digitales	6	4	2	Dispositivos digitales. Codificación de información y operaciones. Análisis y diseño de circuitos.	Tecnología Electrónica. Arquitectura y tecnología de computadores.
	1	Lógica Formal	4	3	1	Introducción a la lógica formal. Representación de problemas. Procesamiento deductivo. Cálculo de predicados.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
	1	Análisis sector informático en España	4	3	1	Evolución de la informática. Empresas informáticas Investigación de mercados	Arquitectura y tecnología de computadores. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
	1	Fundamentos de Telecomunicaciones	4	3	1	Introducción a los sistemas de comunicación. Modulación. Multiplexación. Comunicaciones digitales.	Ingeniería Telemática. Arquitectura y tecnología de computadores
	2	Técnicas de programación III	6	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	Lenguajes y Sistemas Informáticos. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
	2	Investigación Operativa	4	3	1	Teoría de grafos. Programación lineal. Algoritmos.	Estadística e Investigación Operativa
	2	Prácticas Integradas	32	0	32	Realización de actividades prácticas o seminarios. Realizables tanto en instituciones docentes como mediante un período de prácticas en empresa. En todo caso debe ser autorizado por la Universidad	Todas las áreas de conocimiento
	3	Fundamentos de Sistemas Operativos	4	2	2	Introducción a la estructura y servicios de los sistemas operativos. Introducción a la gestión de procesos, memoria y dispositivos.	Arquitectura y tecnología de computadores
	3	Inglés	4	2	2	Inglés técnico aplicable en informática.	Filología Inglesa
	3	Proyecto fin de carrera	12	0	12	Proyecto de investigación.	Todas las áreas

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas

- por ciclo

- por curso

Denominación	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Aplicaciones Informáticas Básicas	4	1	3	Introducción a los procesadores de texto. Introducción a las hojas de cálculo. Introducción a los sistemas de bases de datos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Aplicaciones Informáticas Avanzadas	4	1	3	Procesadores de texto. Hojas de cálculo. Sistemas de bases de datos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Gestión informatizada de presentaciones	4	2	2	Introducción a las presentaciones. Organización de presentaciones. Preparación. Análisis y características del auditorio. Guión. Utilización de herramientas informáticas.	Lenguajes y Sistemas Informáticos
Uso optimizado de recursos informáticos	4	2	2	Conexión a Internet. Sistema operativo UNIX. Integración de Windows en red.	Lenguajes y Sistemas Informáticos, Arquitectura y tecnología de computadores, Ingeniería Telemática
Derecho informático	4	3	1	Introducción al Derecho. Legislación sobre propiedad intelectual. Estudio de las leyes de protección jurídica de programas de ordenador.	Derecho Administrativo
Metodología y tec. de programación IV	4	2	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. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial.
Análisis Numérico	4	3	1	Algoritmos de aproximación. Interpolación. Resolución y reducción.	Matemáticas Aplicadas
Diseño con microprocesadores	4	2	2	Introducción a los microprocesadores. Arquitecturas basadas en microprocesador. Estructura de CPU. Estudio de periféricos.	Arquitectura y tecnología de computadores, Tecnología Electrónica
Informática gráfica y diseño asistido por ordenador	4	2	2	Introducción al diseño gráfico. Análisis y características de técnicas CAD/CAM. Utilización de herramientas informáticas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores, Lenguajes y Sistemas Informáticos.
La empresa y su entorno	4	3	1	Relación entre la Empresa y su entorno. Áreas funcionales: producción, inversión, financiación y comercialización.	Dirección de empresa
Sistemas tolerantes a fallos	4	2	2	Introducción a los conceptos de fiabilidad. Detección, identificación y corrección de errores de sistemas. Estudio de redundancia total. Estudio de redundancia selectiva.	Arquitectura y tecnología de computadores, Lenguajes y Sistemas Informáticos
Sistemas de Control	4	2	2	Sistemas de tiempo real. Procesamiento de informaciones de control. Técnicas de representación. Modelos de control. Condiciones y estados. Activación de procesos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos, Arquitectura y tecnología de computadores

ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

2. ENSEÑANZAS DE **CICLO**

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

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **CREDITOS**

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	36	18	8	8		70
	2º	30	42	8	8		88
	3º	26	8	12	8	12	66
II CICLO							

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO

6. SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

PRACTICAS EN EMPRESA, 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:

12 CREDITOS

EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA

trabajo fin de carrera

1 crédito = 20 horas

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURARA EL PLAN, POR CICLOS:

1º CICLO AÑOS

2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	70	45	25
2º	88	37	51
3º	66	31	33

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.b) La ordenación temporal del aprendizaje de las materias troncales y obligatorias de la universidad es la siguiente:

1er. CURSO

Técnicas de Programación I
Álgebra
Principios Físicos de la Informática
Cálculo
Técnicas de Programación II
Matemática Discreta
Diseño de Sistemas Digitales
Lógica Formal
Análisis del Sector Informático en España
Fundamentos de Telecomunicaciones
Introducción a las Computadoras

2º CURSO

Arquitectura de Computadores I
Técnicas de la Programación III
Análisis Matemático
Estructuras de Datos y de la Información I
Arquitectura de Ordenadores II
Estadística
Investigación Operativa
Estructuras de Datos y de la Información II
Prácticas Integradas

3er. CURSO

Teoría de autómatas y lenguajes formales I
Fundamentos de los sistemas operativos
Estructura de Datos Avanzadas
Teoría de autómatas y lenguajes formales II
Sistemas Operativos
Teleinformática y Redes
Inglés 4B
Proyecto fin de carrera

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