

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

DE LA CORUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

Ingeniero en Informática

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		
I	1º	Estadística	Estadística I	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada
I	1º	Estructura de datos y de la información	Estructura de datos y de la información	6 T	4,5	1,5	Tipos abstractos de datos. Estructura de datos y algoritmo de manipulación. Estructura de información: Ficheros, bases de datos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	2º	Estructura y tecnología de computadores	Bases de datos I	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Estructura de la información: Ficheros, bases de datos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática Tecnología Electrónica
I	1º	Estructura y tecnología de computadores	Tecnología electrónica	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Electrónica. Periféricos	Arquitectura y Tecnología de Computadores Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática Tecnología Electrónica
I	1º	Fundamentos físicos de la Informática	Tecnología de computadores	9 T	4,5	4,5	Sistemas digitales. Unidades funcionales: Memoria, procesador periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento.	Electromagnetismo Electrónica Física Aplicada Física de la Materia Condensada Ingeniería Eléctrica Tecnología Electrónica

## 1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Univer- sidad 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						
I	1º	Fundamentos matemáticos de la Informática	Física de las máquinas computacionales	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Electromagnetismo. Estado sólido. Circuitos	Algebra Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada				
	1º		Algebra	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Algebra: Estructuras algebraicas. Algebra lineal					
	1º		Matemática discreta I	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Matemática discreta: Combinatoria. Lógica. Funciones generatrices. Grafos y Arboles.					
	1º		Cálculo	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Análisis matemático: Cálculo diferencial e integral en una y dos variables. Series. Métodos numéricos.					
I	1º	Metodología y tecnología de la programación	Programación	7,5 T	4,5	3	Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Lenguajes de programación. Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Técnicas de verificación y pruebas de programas	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos				
							Tecnología de la programación		7,5 T	4,5	3	Diseño de algoritmos. Lenguajes de programación. Diseño de programas: Descomposición modular y documentación. Análisis de algoritmos. Técnicas de verificación y pruebas de programas.
							Sistemas operativos		6 T+ 1,5 A	4,5	3	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros.
Sistemas operativos I	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Organización, estructura y servicio de los sistemas operativos. Gestión y administración de memoria y de procesos. Gestión de entrada/salida. Sistemas de ficheros.								
I	2º	Teoría de autómatas y lenguajes formales				Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Algebra Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos Matemática Aplicada					

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		
II	3º	Arquitectura e Ingeniería de computadores	Teoría de autómatas y lenguajes formales	9 T	6	3	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática Tecnología Electrónica
	4º		Arquitectura e Ingeniería de computadores	9 T+ 1,5 A	6	4,5	Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes.	
II	4º	Ingeniería del software	Análisis de Sistemas Informáticos	6 T+ 1,5 A	6	1,5	Análisis y definición de requisitos. Diseño propiedades y mantenimiento del software. Gestión de configuraciones. Planificación y gestión de proyectos informáticos. Análisis de aplicaciones.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
			Diseño de Sistemas de Información	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Análisis y definición de requerimientos. Diseño, propiedades y mantenimiento del software. Diseño de sistemas operativas distribuidos.	
II	5º	Inteligencia artificial e Ingeniería del conocimiento	Ingeniería del software	6 T+ 1,5 A	4,5	3	Planificación y gestión de proyectos informáticos. Gestión de configuraciones. Herramientas de la ingeniería del software.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos
	4º		Inteligencia artificial	9 T+ 1,5 A	7,5	3	Heurística. Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Percepción.	
II	4º	Procesadores de lenguaje	Compiladores	9 T+ 1,5 A	6	4,5	Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
			Compiladores	9 T+ 1,5 A	6	4,5	Compiladores. Traductores e intérpretes. Fases de compilación. Optimización de código. Macroprocesadores.	

## 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		
II	5°	Redes	Redes	9 T+ 1,5 A	6	4,5	Arquitectura de redes. Comunicaciones.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Ingeniería Telemática Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	5°	Sistemas informáticos	Integración de Sistemas	15 T		15	Arquitectura de redes. Comunicaciones. Sistemas distribuidos.  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. Proyectos de sistemas informáticos.  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. Proyectos 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.

## 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		
I	2°	Computación numérica	7,5	4,5	3	Algoritmos numéricos. Métodos finitos. FORTRAN	Álgebra Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada

**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		
I	2º	Metodología de la programación	7,5	4,5	3	Diseño de programas. Métodos y técnicas de programación. Plan y estrategias de pruebas.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	2º	Algoritmos	6	3	3	Inducción. Eficiencia. Algoritmos de grafos. Algoritmos geométricos. NP-completud. Algoritmos paralelos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	2º	Programación declarativa	6	3	3	Lenguajes de programación declarativa.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	2º	Estructura de Computadores I	7,5	6	1,5	Unidades funcionales: Memoria, procesador, periferia, lenguajes máquina y ensamblador, esquema de funcionamiento. Aritmética de computadores.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática Tecnología Electrónica
I	2º	Sistemas conexionistas	4,5	3	1,5	Fundamentos biológicos. Representación del conocimiento. Aprendizaje. Modelos.	Algebra Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos Matemática Aplicada
I	3º	Sistemas operativos II	6	3	3	Sistemas de ficheros en sistemas operativos actuales. Planificación de Entrada/Salida. Sincronización de procesos y programación concurrente. Memoria virtual. Sistemas operativos distribuidos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Arquitectura y Tecnología de Computadores
I	3º	Estadística II	6	3	3	Modelos estadísticos aplicados.	Estadística e Investigación Operativa Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
I	3º	Medios de transmisión	6	3	3	Tipos de señal. Procesado de señal. Medios de transmisión y modulación.	Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
I	3º	Investigación Operativa	6	3	3	Programación lineal. Métodos de la investigación operativa.	Estadística e Investigación Operativa Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
I	3º	Estructura de Computadores II	7,5	4,5	3	Segmentación y anticipación. Arquitecturas vectoriales.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Tecnología Electrónica
I	3º	Redes de comunicaciones	6	3	3	Arquitectura de redes. Comunicaciones. Nivel físico. Nivel de enlace. Nivel de red. Protocolos de acceso al medio. Encadenamiento	Ingeniería Telemática Arquitectura y Tecnología de Computadores
II	4º	Matemáticas Discretas II	6	4,5	1,5	Números especiales. Funciones generatrices. Convolución. Procesos infinitos.	Algebra Análisis Matemático Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada

## 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		
II	4º	Bases de Datos II	9	6	3	Modelo entidad-relación. Modelos relacionales. Modelo en red. Técnicas avanzadas de gestión	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	5º	Ingeniería del conocimiento	4,5	3	1,5	Sistemas basados en el conocimiento. Aprendizaje. Heurística.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería de Sistemas y Automática Lenguajes y Sistemas Informáticos
II	5º	Proyecto fin de carrera	10	0	10	Elaboración de un proyecto informático	Álgebra Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores Ingeniería Telemática Electrónica Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada

### ANEXO 2-C.

## 3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)

- por ciclo - curso 

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Algoritmos y procesamiento paralelo	6	4	2	Programación síncrona y asíncrona: composición paralela y secuencial. Sistemas reactivos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Análisis y Diseño Orientado a Objetos	6	4	2	Análisis y diseño con el paradigma objetual.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
Arquitectura cliente/servidor y proceso cooperativo	6	4	2	Comunicación avanzada programa a programa. Programas de interfaces de comunicaciones. "Casework services". Procesos y arquitecturas cliente/servidor. Proceso cooperativo. Interfaces gráficas de usuario. Unidad lógica de trabajo(LUW). Transacciones y mensajes. Protocolos de comunicaciones.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
Arquitectura de la Información Empresarial	6	4	2	Planificación Empresarial. Objetivos estratégicos. Modelos de gestión. Entrenados operacionales y administrativos. Organización funcional. Circuitos de información empresarial. Estructuras esenciales del MIS. Tecnología de la Información en la empresa.	Organización de Empresas Lenguajes y Sistemas Informáticos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">51</span>	
				- por ciclo	<input type="text"/>
				- curso	<input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Arquitecturas tolerantes a fallos	6	4	2	Fiabilidad. Redundancia. Tolerancia a fallos. Testabilidad.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores
Aspectos jurídicos y deontológicos de la Informática	6	4	2	Aspectos jurídicos y deontológicos de la Informática.	Filosofía del Derecho, Moral y Política.
Auditoría informática	6	4	2	Aproximación a la psicología de la organización. Aproximación analítica. Técnicas de entrevistas y cuestionarios.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Bases de datos III	9	5	4	Modelo entidad-relación extendido. Bases de datos orientadas a objetos. Bases de datos distribuidas.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Ciencia cognitiva	6	4	2	Procesamiento humano de la información. Métodos, modelos y arquitecturas. Atención, memoria y creatividad. Pseudotaxis.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Computación Simbólica	6	4	2	Sistemas algebraicos de computación. Representaciones de datos. Algoritmos fundamentales. Simplificación polinómica. Integración formal.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Comunicaciones digitales	6	4	2	Modulaciones y códigos en transmisión digital. Ecuación. Recuperación de portadoras. Supresión de ecos. Conmutación digital. Diseño de redes conmutadas.	Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
Control industrial	6	4	2	Autómatas programables. Sistemas de control. Estructuras de control. Controladores. Análisis de sistemas.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Tecnología Electrónica Ingeniería de Sistemas y Automática
Diseño de sistemas operativos	9	6	3	Diseño de sistemas de ficheros. Diseño del sistema de procesos y memoria. Diseño de sistemas de entrada/salida.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Arquitectura y Tecnología de Computadores
Diseño VLSI	6	3	3	Tecnología CMOS. Diseño estructurado.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores
Estructuras y sistemas contables	4,5	3	1,5	Técnicas de administración y técnicas contables. Modelos informáticos de gestión.	Economía Financiera y Contabilidad Organización de Empresas
Evaluación y madurez de sistemas de información	6	4	2	Medición de sistemas informáticos. Evaluación del rendimiento. Medida del software.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Gestión de calidad	6	3	3	Análisis y corrección de defectos. Secuencia de errores. Acciones correctivas.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Gestión de configuraciones	6	3	3	Introducción a la gestión de configuraciones. Mantenimiento de integridad de un producto. Gestión de cambios. Control de versiones. Métodos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)   
 - por ciclo   
 - curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Gestión de Redes	6	4	2	Capa de aplicación. TCP/IP. Internet. SNMP. Agentes. Wans.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
Gráficos en computación	6	4	2	Herramientas matemáticas para gráficos en computadores. Estructuras geométricas en dos y tres dimensiones. Tratamiento de imágenes.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
Informática Biomédica	6	4	2	Procesado y parametrización de señales biológicas. Modelos cualitativos, funcionales, causales y lineales. Sistemas de información hospitalaria. Algoritmos genéticos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Ingeniería del software de gestión	7,5	4,5	3	Diseño, propiedades y mantenimiento del software de gestión. Planificación y gestión de proyectos informáticos.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
Inglés Técnico	6	1,5	4,5	Terminología específica del inglés técnico. Escritura. Producción y recepción oral.	Filología Inglesa
Interfaces con el usuario	6	4	2	Modelos conceptuales y formales. Herramientas multimedia-hipermedia. Realidad virtual.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Lenguajes naturales	6	4	2	Análisis sintáctico. Análisis semántico. Análisis del discurso.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Lógica para la computación	7,5	4,5	3	Lógica de primer orden. Deducción automática. Programación lógica. Lógicas no-estándar.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Métodos de cálculo numérico	7,5	4	3,5	Aproximación. Diferencias finitas. Elementos finitos. Resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales. Simulación.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Matemática Aplicada
Métodos estadísticos	6	4	2	Control de calidad. Series de tiempo. Análisis multivariante.	Estadística e Investigación Operativa
Monitorización inteligente	6	4	2	Procesado simbólico y clasificación. Fusión de datos en tiempo real. Monitorización distribuida. Toma de acciones en el tiempo.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Optimización del procesamiento paralelo	6	4	2	Análisis de dependencias. Vectorización y paralelización.	Arquitectura y Tecnología de Computadores Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Optimización en Investigación Operativa	6	4	2	Optimización con y sin restricciones. Algoritmos y convergencias. Teoría de inventario. Gestión de stocks. Fiabilidad. Programación no lineal.	Estadística e Investigación Operativa
Organización, administración y finanzas	7,5	4,5	3	El sistema económico y la Empresa. Técnicas de administración y técnicas contables.	Economía Financiera y Contabilidad Organización de Empresas
Periféricos e interfaces	7,5	4	3,5	Interface serie paralelo. Periféricos de almacenamiento. Presentación y adquisición de información. Microcontroladores.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores



3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	5 /
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Planificación estratégica y sistemas de información	6	3	3	Teoría de la decisión empresarial. Modelos informáticos de gestión. Planificación.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Programación funcional	7,5	4,5	3	Lambda-cálculo. Reescritura. Construcción e implementación. Compilación. Aplicaciones.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Programación orientada a objetos	6	4	2	Encapsulación. Jerarquía. Herencia. Métodos.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Protección y seguridad de la información	6	4	2	Criptografía. Diseño de criptosistemas. Criptosistemas con clave secreta. Criptosistemas con clave pública. Protección y seguridad de la información	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos
Redes de neuronas artificiales	7,5	4,5	3	Fundamentos biológicos de las redes de neuronas artificiales. Modelos. Aprendizaje en redes de neuronas artificiales: tipos y reglas. Metodología y herramientas de construcción de redes de neuronas artificiales.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Robótica	6	4	2	Manipuladores. Actuadores. Sensores, arquitecturas. Lenguajes de programación, aplicaciones.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores Ingeniería de Sistemas y Automática
Semántica de los lenguajes de programación	6	4	2	Teoría algebraica de tipos abstractos de datos. Semántica de lenguajes de programación: dominios semánticos, definición de la semántica de un lenguaje. Semántica denotacional. Semántica algebraica.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial
Simulación estadística	6	4	2	Generación de variables aleatorias en una y varias dimensiones. Simulación de procesos.	Estadística e Investigación Operativa
Sistemas de adquisición de datos	6	4	2	Transductores. Acondicionadores de señal. Convertidores de datos. Interface ordenador / sistemas.	Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Teoría de la Señal y Comunicaciones
Sistemas de control con computador	6	4	2	Control de tiempo continuo y discreto. Modelo. Modelización de perturbaciones. Tipos de control. Protección. Aislamiento.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores Ingeniería de Sistemas y Automática
Sistemas de tiempo real	6	4	2	Tiempo real. UNIX tiempo real. Sincronización. Sistemas reactivos.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores Teoría de la Señal y Comunicaciones
Sistemas Expertos	6	4	2	Metodologías de diseño. Arquitecturas. Herramientas.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Lenguajes y Sistemas Informáticos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	<input type="text"/>
				- curso	<input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Técnicas de simulación	6	4	2	Simulación de dispositivos electrónicos. Simulación lógica. Simulación funcional. CAD, CAM, CAE.	Tecnología Electrónica Arquitectura y Tecnología de Computadores
Técnicas operativas de gestión	6	4	2	Programación a coste mínimo en redes. Programación de proyectos a coste mínimo: PERT, CPM y MCE. Gestión de stocks. Teoría del inventario.	Estadística e Investigación Operativa
Teoría de códigos	6	4	2	Introducción a la teoría de códigos. Códigos lineales. Códigos cíclicos. Compresión de datos. Códigos Huffman. Codificación aritmética.	Álgebra Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial <del>Lenguajes y Sistemas Informáticos</del>
Teoría de colas	6	4	2	Procesos de nacimiento y muerte. Modelos de colas. Redes de colas. Sistemas de tiempo compartido. Simulación de procesos.	Ingeniería Telemática Estadística e Investigación Operativa
Tratamiento digital de la señal	6	4	2	Análisis espectral, morfológico. Filtros digitales: Wiener, ventanas, FIR, IIR. Tratamiento digital de voz.	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Teoría de la Señal y Comunicaciones Ingeniería Telemática
Visión Artificial	6	4	2	Segmentación. Análisis: morfológico, sintáctico y espectral. Visualización espacial y temporal. Heurística de la imagen.	Lenguajes y Sistemas Informáticos Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial

UNIVERSIDAD:

DE LA CORUÑA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) INGENIERO EN INFORMÁTICA

2. ENSEÑANZAS DE 1º Y 2º CICLO CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE INFORMÁTICA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 374,5 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	67,5	--	--	--		67,5
	2º	22,5	39	--	12		73,5
	3º	9	37,5	18	12		76,5
II CICLO	4º	46,5	6	15	6		73,5
	5º	33	13,5	18	9	10	83,5

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de 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 de 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 TITULO (6).

6. SI 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: ..... MAXIMO 15 ..... CREDITOS  
 - EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) \*OPTATIVAS, \*\* TRABAJOS FIN DE CARRERA

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1.º CICLO 3 AÑOS

- 2.º CICLO 2 AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	67,5	40,5	27
2º	73,5	43,5	30
3º	76,5	40,5	36
4º	73,5	46,5	27
5º	83,5	33	50,5

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales u áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

a) Régimen de acceso al 2º ciclo  
Para acceder al 2º ciclo se aplicará lo previsto en la directriz cuarta del Real Decreto 1459/1990 de 26 de Octubre y en la Orden Ministerial 25150 de 8 de Octubre de 1991.

b) Ordenación temporal del aprendizaje.  
Para matricularse en un curso el alumno deberá haber aprobado o estar matriculado de las asignaturas de los cursos anteriores. En orden a computar el número máximo de créditos que un alumno puede cursar anualmente, el peso de una asignatura no aprobada será aumentado en un 50% de su valor anterior.

c) Periodo de escolaridad mínimo  
No inferior a cuatro años.

d) Convalidación y/o adaptación al nuevo plan  
Véase tabla de convalidaciones.

INGENIERO INFORMATICO

PLAN ACTUAL

PLAN NUEVO

Arquitectura e Ingeniería de Computadores

Estructura de Computadores II  
Arquitectura e Ingeniería de Computadores

Inteligencia Artificial e Ingeniería del Conocimiento

Inteligencia Artificial  
Ingeniería del Conocimiento

Procesadores del Lenguaje y Compiladores

Compiladores

Automatas y Lenguajes Formales

Teoría de autómatas y lenguajes formales  
Sistemas cobesionistas

Algoritmos y Estructura de Datos

Programación funcional

Redes Neuronales

Redes de Neuronas artificiales

Lógica

Lógica para la Computación

Métodos Estadísticos

Estadística II  
Métodos Estadísticos

Ingeniería del Software

Análisis y diseño de sistemas de Información  
Ingeniería del software

Sistemas Informáticos

Integración de Sistemas

Redes

Redes

Bases de Datos

Base de Datos II, Base de Datos III

Sistemas Operativos

Diseño de sistemas operativos

Aplicación de Matemáticas

Métodos de Cálculo Numérico

Investigación Operativa II

Teoría de colas  
Simulación estadística

Sistemas Expertos

Sistemas Expertos  
Ciencia cognitiva