

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

MURCIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	42
				- curso	12 en 2º curso 30 en 3er. curso
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
CÁLCULO NUMÉRICO (2º)	6	3	3	Teoría de Errores. Resolución numérica de ecuaciones y sistemas. Interpolación y aproximación. Integración y derivación numérica. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias.	Álgebra. Análisis Matemático. Matemática Aplicada.
ESTRUCTURA DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN (2º)	6	3	3	Tipos de Datos. Gestión de la memoria. Flujo de datos. Llamadas a procedimientos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DE LOS COMPUTADORES (2º)	6	3	3	Dispositivos electrónicos de estado sólido. Amplificadores operacionales. Familias lógicas. ADC'S y DAC'S. Int. tecnología VLSI. Metodología y etapas del diseño.	Electrónica. Tecnología Electrónica.
INFORMÁTICA GRÁFICA (2º)	6	3	3	Standard gráfico 2D: GKS. Primitivas y transformaciones 2D. Proyecciones y transformaciones 3D. Sistemas de modelado sólido. Visualización 3D.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
INVESTIGACIÓN OPERATIVA (2º)	6	3	3	Técnicas de optimización en redes. Programación entera. Modelos determinísticos de la I.O.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
LÓGICA COMPUTACIONAL (2º)	6	3	3	Cálculo de predicados. Fundamentos teóricos de la demostración automática. Fundamentos de la programación lógica.	Álgebra. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)

42

- por ciclo

- curso

12

en 2º curso

30

en 3er. curso

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y CODIFICACIÓN (2º)	6	3	3	Teoría de la Información. Detectores y correctores de errores. Criptografía.	Álgebra. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
C A D (3º)	6	3	3	Modelado geométrico. Sistemas CAD. Sistemas de Información geográfica.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
DISEÑO DE BASES DE DATOS (3º)	6	3	3	Modelo Entidad-Relación. Normalización. Diseño de bases de datos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
INFORMÁTICA INDUSTRIAL (3º)	6	3	3	Teoría de control. Respuesta temporal y frecuencial de sistemas. Estabilidad. Características de los autómatas programables. Robotización industrial.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Tecnología Electrónica.
INGENIERIA DEL SOFTWARE (3º)	9	6	3	Diseño, propiedades y mantenimiento del 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.
INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (3º)	6	3	3	Resolución de problemas. Técnicas de búsqueda. Sistemas de planificación. Representación del conocimiento. Sistemas Expertos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
MÉTODOS MATEMÁTICOS (3º)	6	4,5	1,5	Teoría de campos. Variable compleja. Transformadas integrales. Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.	Análisis Matemático. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
MODELOS DE CÁLCULO ABSTRACTO (3º)	4,5	3	1,5	Funciones calculables. Introducción a la complejidad.	Álgebra. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	42
				- curso	12 en 2º curso 30 en 3er. curso
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
MODELOS PROBABILÍSTICOS Y ESTOCÁSTICOS (3º)	6	3	3	Probabilidades y procesos estocásticos. Modelos de colas. Otros modelos estocásticos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
MODELOS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS (3º)	4,5	3	1,5	Sistemas y modelos. Metodologías de simulación. Lenguajes de simulación.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Estadística e Investigación Operativa. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Matemática Aplicada.
OPTIMIZACIÓN (3º)	9	6	3	Fundamentos de optimización. Programación lineal. Programación no lineal. Programación dinámica. Planificación de proyectos (PERT Y CPM).	Estadística e Investigación Operativa. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Matemática Aplicada.
PROGRAMACIÓN DECLARATIVA (3º)	6	3	3	Paradigmas no imperativos. Lenguajes declarativos.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (3º)	6	3	3	Bases de la programación orientada a objetos. Lenguajes de programación orientada a objetos. Reusabilidad.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
SISTEMAS INFORMÁTICOS EN TIEMPO REAL (3º)	4,5	3	1,5	Tareas de tiempo real. Planificación de tareas. Sistemas operativos de tiempo real. Programación, dispositivos y aplicaciones.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Ingeniería de Sistemas y Automática. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES (3º)	6	3	3	Microprocesadores: Estructura interna, Entrada/Salida de señales. Elementos básicos: Forma de Interconexión. Elementos periféricos de Entrada/Salida. Diseño de sistemas basados en microprocesador. Ejemplos de aplicación.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Tecnología Electrónica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	42
				- curso	12 en 2º curso 30 en 3er. curso
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
TECNOLOGÍA MICROELECTRÓNICA (3º)	4,5	3	1,5	Procesos microelectrónicos. Tecnologías bipolares y MOS. Tecnologías especiales de memorias.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Tecnología Electrónica.
SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA LAS COMUNICACIONES (3º)	6	3	3	Técnicas y sistemas de modulación y demodulación lineal y no lineal. Modulación analógica de impulsos. Codificación y transmisión de muestras cuantificadas.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Tecnología Electrónica. Teoría de la Señal y Comunicaciones.
PROYECTOS EN INFORMATICA DE SISTEMAS (3º)	9	3	6	Metodología de desarrollo y dirección de proyectos en aplicaciones de titulaciones de informática de sistemas.	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos. Arquitectura y Tecnología de Computadores.