

3. Para la válida constitución del Pleno, a efectos de la celebración de sesiones, deliberaciones y toma de acuerdos, se requerirá la presencia del Presidente o del Vicepresidente y del Secretario general, y de la mitad, al menos, de sus miembros.

Para la válida constitución de la Comisión Permanente, a efectos de celebración de sesiones y de adopción de acuerdos, se exigirá la presencia del Presidente o del Vicepresidente, del Secretario y de, al menos, cuatro de los vocales representantes de la Administración General del Estado y cuatro de los que representen a las Comunidades Autónomas y a las Ciudades de Ceuta y Melilla.

Para la válida constitución de las comisiones técnicas y grupos de trabajo será necesaria la presencia del Presidente o del Vicepresidente, del Secretario y de la mitad, al menos, de sus miembros.

4. Podrán ser convocados a las reuniones del Pleno y de la Comisión Permanente, así como a las de las comisiones técnicas y grupos de trabajo, por parte del respectivo Presidente, a título consultivo, a cuantos expertos y personas se estimen convenientes, en razón de los temas a tratar.

5. A las sesiones del Pleno y la Comisión Permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil, así como a las reuniones de las comisiones técnicas y grupos de trabajo, será convocado, en todo caso, y tendrá derecho a participar, con voz pero sin voto, un representante de la Administración local designado por la asociación de entidades locales de ámbito estatal con mayor implantación.

Artículo 8. *Reuniones y adopción de acuerdos.*

1. El Pleno y la Comisión Permanente deliberarán sobre los asuntos contenidos en el orden del día.

2. Los acuerdos del Pleno se adoptarán por mayoría de votos de sus miembros presentes, salvo aquellos que tengan por objeto informar sobre normas técnicas o disposiciones de carácter general en materia de protección civil que serán adoptados por mayoría cualificada de dos tercios de los miembros presentes.

Los acuerdos de la Comisión Permanente, comisiones técnicas y grupos de trabajo se adoptarán por mayoría de votos de sus miembros presentes.

3. Las votaciones serán nominales, salvo que por la mayoría de los miembros presentes en la sesión se decida su carácter secreto.

En caso de empate, cuando la aprobación pueda producirse por mayoría de los presentes, decidirá el voto del Presidente.

4. En los casos de ausencia o de enfermedad y en general cuando concurra alguna causa justificada, los vocales que forman parte del Pleno y de la Comisión Permanente podrán ser sustituidos por los correspondientes vocales suplentes, no siendo posible delegación alguna.

5. Las reuniones de las comisiones técnicas y grupos de trabajo podrán sustituirse por «foros virtuales» desarrollados por medios electrónicos.

Artículo 9. *Secretaría técnica.*

La Dirección General de Protección Civil ejercerá las funciones de Secretaría técnica de la Comisión Nacional de Protección Civil, actuando como órgano y soporte administrativo y técnico permanente de la Comisión Nacional de Protección Civil, asegurando la adecuada ejecución de los acuerdos adoptados, la preparación y distribución de los diferentes documentos y la necesaria coordinación entre las distintas comisiones técnicas y grupos de trabajo.

Disposición adicional primera. *Régimen de funcionamiento.*

Sin perjuicio de las especialidades previstas en el presente Real Decreto, el régimen de constitución, convocatorias, adopción de acuerdos y, en general, el funcionamiento, como órgano colegiado, de la Comisión Nacional de Protección Civil en Pleno, de la Comisión Permanente, de las comisiones técnicas y de los grupos de trabajo, se regirá por lo dispuesto al efecto en los artículos 22 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Disposición adicional segunda. *Secretaría técnica.*

El funcionamiento de la Secretaría técnica de la Comisión Nacional de Protección Civil se atenderá con los medios personales y materiales actuales de la Dirección General de Protección Civil.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 888/1986, de 21 de marzo, sobre composición, organización y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil, así como todas las sucesivas modificaciones y cuantas otras normas de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto. Queda derogado asimismo el Real Decreto 1301/1999, de 26 de octubre, por el que se atribuyen a la Comisión Nacional de Protección Civil el carácter de Comité Español del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales.

Disposición final primera. *Facultad de desarrollo.*

Por el Ministro del Interior se dictarán, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, las disposiciones que sean necesarias para el desarrollo y aplicación de este Real Decreto, sin perjuicio de las competencias de la citada Comisión para establecer o complementar sus propias normas de funcionamiento.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

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

Dado en Madrid a 20 de septiembre de 2002.

JUAN CARLOS R.

El Ministro del Interior,
ÁNGEL ACEBES PANIAGUA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

18972 REAL DECRETO 969/2002, de 23 de septiembre, por el que se reconocen a efectos civiles los estudios conducentes a la obtención del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Iglesia de Deusto.

La Universidad de la Iglesia de Deusto ha solicitado el reconocimiento a efectos civiles de los estudios con-

ducentes a la obtención del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, de la Facultad de Ingeniería.

Dicha solicitud y reconocimiento encuentran su amparo en el Convenio de 5 de abril de 1962, sobre reconocimiento de efectos civiles de los estudios de ciencias no eclesiásticas realizados en España en Universidades de la Iglesia y en el Acuerdo sobre enseñanzas y asuntos culturales de 3 de enero de 1979, ambos suscritos entre la Santa Sede y el Estado Español, en relación con lo establecido en el apartado 1 de la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

Teniendo en cuenta que el plan de estudios ha sido informado favorablemente por el Consejo de Universidades y, por otra parte, lo preceptuado en el Real Decreto 1454/1991, de 30 de agosto, por el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, y las directrices generales propias de los planes de estudio conducentes a la obtención del mismo, resulta procedente acceder a lo solicitado.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación, Cultura y Deporte y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de septiembre de 2002,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto.*

1. Se reconocen a efectos civiles, conforme al régimen del artículo 6 del Convenio entre la Santa Sede y el Estado español de 5 de abril de 1962, los estudios conducentes a la obtención del título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Iglesia de Deusto, cuyo plan de estudios se contiene en el anexo.

2. Dicho título surtirá efectos académicos plenos y habilitará para el ejercicio profesional de acuerdo con la normativa vigente.

3. Las futuras modificaciones del indicado plan de estudios serán aprobadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, conforme a las condiciones generales legalmente establecidas.

Artículo 2. *Expedición del título.*

El título a que se refiere el artículo anterior se expedirá por el Rector de la Universidad de la Iglesia de Deusto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34.2 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y demás normas vigentes.

Disposición final primera. *Habilitación para el desarrollo normativo.*

Se autoriza a la Ministra de Educación, Cultura y Deporte para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo del presente Real Decreto.

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

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

Dado en Madrid a 23 de septiembre de 2002.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Educación, Cultura y Deporte,
PILAR DEL CASTILLO VERA

ANEXO

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE LA IGLESIA DE DEUSTO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN, ESPECIALIDAD EN TELEMÁTICA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas 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		
I	I	Componentes y Circuitos Electrónicos	ELECTRÓNICA DIGITAL.	6	4,5	1,5	Modelado y aplicaciones de componentes. Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales, interfaces analógico-digitales. Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, subsistemas integrados analógicos.	- Electrónica - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
I	I		ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6	4,5	1,5	Modelado y aplicaciones de componentes. Circuitos electrónicos digitales: familias lógicas, subsistemas combinatoriales y secuenciales, interfaces analógico-digitales. Circuitos electrónicos analógicos: amplificadores, sistemas realimentados, osciladores, fuentes de alimentación, subsistemas integrados analógicos.	- Electrónica - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
I	I	Fundamentos de la programación	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	6	4,5	1,5	Sintaxis y semántica de lenguajes. Lenguajes imperativos. Prácticas de desarrollo de programas. Pruebas funcionales. Otros tipos de lenguajes.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	I		PROGRAMACIÓN	6	4,5	1,5	Sintaxis y semántica de lenguajes. Lenguajes imperativos. Prácticas de desarrollo de programas. Pruebas funcionales. Otros tipos de lenguajes.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos
I	I	Fundamentos de Computadores	TECNOLOGÍA DE LOS COMPUTADORES	6	4,5	1,5	Niveles de descripción. Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Conceptos de entrada-salida. Otros tipos de ordenadores. Sistemas operativos.	- Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos

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	Técnicos	Prácticos/ clínicos		
1	3		SISTEMAS OPERATIVOS	6	4,5	1,5	Niveles de descripción. Unidades funcionales. Nivel de transferencia de registros. Interpretación de instrucciones. Microprogramación. Conceptos de entrada-salida. Otros tipos de ordenadores. Sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Electromagnetismo - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada. - Óptica
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	6	4,5	1,5	Introducción al Electromagnetismo, la Acústica y la Óptica.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	ALGEBRA LINEAL	6	4,5	1,5	Análisis vectorial. Matemática discreta. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis numérico.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada
1	1		ANÁLISIS MATEMÁTICO	6	4,5	1,5	Análisis vectorial. Matemática discreta. Funciones de variable compleja. Análisis de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis numérico.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada
1	1	Proyectos	PROYECTOS	6	1,5	4,5	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Telemática - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	2	Sistemas Electrónicos Digitales	SISTEMAS ELECTRÓNICOS DIGITALES	6	4,5	1,5	Microprocesadores. Técnicas de entrada/salida. Familias de periféricos. Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores.	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería Telemática - Tecnología Electrónica
1	2	Sistemas Lineales	SISTEMAS LINEALES	6	4,5	1,5	Señales deterministas y aleatorias. Dominios transformados.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	2	Transmisión de Datos y Arquitectura de Redes y Servicios	TELEMÁTICA	6	4,5	1,5	Interfaces y control de periféricos. Comunicaciones digitales. Codificación y detección de información. Canales de acceso múltiple y multiplexación. Protocolos de comunicación. Arquitectura y modelos de referencia. Sistemas y servicios portadores. Comutación. Redes telefónicas, Telex y de datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	2		TRANSMISIÓN DE DATOS	6	4,5	1,5	Interfaces y control de periféricos. Comunicaciones digitales. Codificación y detección de información. Canales de acceso múltiple y multiplexación. Protocolos de comunicación. Arquitectura y modelos de referencia. Sistemas y servicios portadores. Comutación. Redes telefónicas, Telex y de datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones

I. 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	Técnicos	Prácticos/ clínicos		
1	2		REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	7,5	6	1,5	Interfaces y control de periféricos. Comunicaciones digitales. Codificación y detección de información. Canales de acceso múltiple y multiplexación. Protocolos de comunicación. Arquitectura y modelos de referencia. Sistemas y servicios portadores. Conmutación. Redes telefónicas. Telex y de datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
1	3		SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	7,5	6	1,5	Interfaces y control de periféricos. Comunicaciones digitales. Codificación y detección de información. Canales de acceso múltiple y multiplexación. Protocolos de comunicación. Arquitectura y modelos de referencia. Sistemas y servicios portadores. Conmutación. Redes telefónicas. Telex y de datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones

I. MATERIAS obligatorias de universidad (en su caso)							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Técnicos	Prácticos/ clínicos		
1	3	Proyecto Fin de Carrera	6	0	6	Elaboración de un Proyecto o Trabajo Fin de Carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	- Todas las que figuran en las asignaturas troncales del Plan de Estudios.

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	6	4,5	1,5	Economía general y de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	- Economía Aplicada - Organización de Empresas
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	4,5	3	1,5	Montaje del sistema. Administración de cuentas de usuario. Administración de procesos. Tratamiento de errores. Seguridad e integridad.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos - Arquitectura y Tecnología de Computadores
AMPLIACIÓN DE ANÁLISIS MATEMÁTICO	6	4,5	1,5	Cálculo Diferencial e Integral. Análisis vectorial. Geometría analítica y diferencial.	- Álgebra - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Matemática Aplicada
AMPLIACIÓN DE CIRCUITOS	4,5	3	1,5	Modelización circuital en sistemas eléctricos.	- Tecnología Electrónica - Ingeniería Eléctrica
ANÁLISIS DE CIRCUITOS	6	4,5	1,5	Circuitos de sintonía. Análisis de circuitos en régimen transitorio. Cuadripolos. Nociones sobre líneas de transmisión. Teoría básica de filtrado. Montaje y medida de circuitos de sintonía y filtros. Medida de transitorios. Simulación de circuitos.	- Teoría de la Señal y Comunicaciones
ANÁLISIS Y DISEÑO DE CIRCUITOS	6	4,5	1,5	Redes de dos puertos. Aplicación de la transformada de Laplace al análisis de circuitos. Respuesta temporal y frecuencial de circuitos lineales. Análisis y diseño de circuitos con ayuda de ordenador.	- Electrónica - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE REDES	4,5	3	1,5	Análisis y Síntesis. Diseño de Filtros pasivos y activos	- Electrónica - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones - Ingeniería Telemática
APLICACIONES TELEMÁTICAS	6	4,5	1,5	Protocolos orientados a la aplicación. Elementos del Servicio de Aplicación. Modelos de procesamiento distribuido de objetos. Aplicaciones de Internet e ISO. Aplicaciones multimedia.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
BASES DE DATOS	6	4,5	1,5	Estructura de la información. Modelos de Bases de Datos. Diseño e implementación. Integridad, seguridad y concurrencia en Bases de Datos. Optimización de diseños.	- Electromagnetismo - Teoría de Señal y Comunicaciones
CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	4,5	3	1,5	Fundamentos electromagnéticos de los circuitos y medios de transmisión. Propagación de ondas en el espacio libre. Propagación en dieléctricos. Radiación y dispersión.	- Historia de la ciencia - Filosofía - Economía Aplicada - Sociología
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	4,5	3	1,5	Introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Perspectiva histórica de la tecnología. Leyes científicas. Sociología de la ciencia. Desarrollo tecnológico y transferencia tecnológica.	- Tecnología electrónica. - Ingeniería Telemática - Teoría de Señal y Comunicaciones
CIRCUITOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN	6	4,5	1,5	Transmisión analógica y Digital. Modelo circuital. Ecuaciones en tensión y corriente. Capacidad e inductancia externa. Dieléctricos. Conductores. Función de Transferencia. Reflexiones. Líneas equilibradas y no equilibradas. Interferencias electromagnéticas. Cable de par trenzado y cable coaxial. Fibra óptica	

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	6	4,5	1,5	Compatibilidad electromagnética: interferencia y susceptibilidad electromagnética. Técnicas de diseño en circuitos digitales y de potencia.	- Tecnología electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
COMUNICACIONES DIGITALES	6	4,5	1,5	Estudio de técnicas de emisión, transmisión y recepción de la información. Técnicas de modulación y detección digitales.	- Ingeniería Telemática - Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones
CONCEPTOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN	6	4,5	1,5	Diseño de programas. Técnicas de verificación y pruebas. Diseño recursivo e iterativo.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos - Ingeniería Telemática
CONCURRENCIA Y PARALELISMO	4,5	3	1,5	Modelos concurrentes básicos. Modelos basados en el álgebra de procesos. Lógica temporal. Tiempo real. Modelos paralelos. Diseño de algoritmos paralelos: Ordenación, grafos.	- Álgebra. - Matemática Aplicada - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
CONTABILIDAD GENERAL	4,5	3	1,5	Contabilidad general	- Organización de Empresas
CONTROL DE PRODUCCIÓN	6	3	3	Configuración, dimensionamiento, distribución en planta y manejo de materiales. Gestión de la adquisición, la renovación y el mantenimiento de equipos industriales y de la introducción de nuevas tecnologías de producción. Planificación, programación y control de producción. Auditorías de producción.	- Organización de Empresas
DESARROLLO DE APLICACIONES SOFTWARE	6	4,5	1,5	Técnicas de Orientación a Objetos. Planificación y gestión de proyectos informáticos.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Ingeniería Telemática
DIRECCIÓN COMERCIAL	4,5	3	1,5	Fundamentos de mercados y marketing.	- Comercialización e Investigación de Mercados. - Economía Financiera y Contabilidad. - Organización de Empresas.
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	6	3	3	Introducción al CAD/CAM/CAE, su campo de aplicación. Paquetes gráficos comerciales. El editor de dibujo. Visualización en pantalla. Bloques, atributos, acotación y sombreado. Salida por plotter.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Matemática Aplicada
DISEÑO AVANZADO DE SOFTWARE	4,5	3	1,5	Análisis y diseño orientado a objetos: Principios, conceptos y métodos de construcción. Diseño de la interfaz con el usuario.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
DISEÑO DE BASES DE DATOS	6	3	3	Integridad, seguridad y concurrencia en Bases de Datos. Optimización de diseños.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
DISEÑO DE SISTEMAS BASADOS EN MICROPROCESADOR	4,5	3	1,5	Los microprocesadores. Estructura interna. Elementos periféricos de entrada y salida. Interconexión. Diseño de sistemas basados en microprocesador. Fiabilidad. Verificabilidad y test. Implementación y depuración de sistemas. Ejemplos de aplicación.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Electrónica. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica.
DISEÑO DE SISTEMAS OPERATIVOS	4,5	3	1,5	Componentes de los Sistemas Operativos. Técnicas de diseño e implementación. Diseño y modificación de módulos de Sistemas Operativos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Denominación	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Créditos anuales				
	Teóricas	Prácticas/ clínicas	Totales		
DISEÑO ELECTRÓNICO ASISTIDO POR ORDENADOR	1,5	3	4,5	Simulación analógica. Simulación digital. Técnicas de diseño y análisis de sistemas electrónicos por ordenador.	- Tecnología Electrónica - Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ingeniería de Sistemas y Automática
ECUACIONES DIFERENCIALES	3	1,5	4,5	Ecuaciones diferenciales.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada
ELECTROMAGNETISMO	4,5	1,5	6	Comprensión del funcionamiento de las máquinas e instrumentos eléctricos y magnéticos, sobre la base de las leyes de Campos Electromagnéticos. Obtención de las ecuaciones de Maxwell y estudio de ondas electromagnéticas.	- Física Aplicada - Teoría de la Señal y Comunicaciones
ELECTRÓNICA DE DISPOSITIVOS	4,5	1,5	6	Componentes y dispositivos electrónicos y fotónicos. Circuitos electrónicos básicos. Circuitos integrados.	- Electrónica - Tecnología Electrónica
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ASISTIDOS POR COMPUTADOR	3	1,5	4,5	Sistemas de enseñanza asistida. Arquitectura y diseño. Concepto de aprendizaje. Simetización de reglas. Clasificación de ejemplos.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
EQUITOS PERIFÉRICOS	4,5	1,5	6	Dispositivos de entrada/salida. Buses de interconexión. Dispositivos de almacenamiento.	- Arquitectura y Tecnología de los Computadores
ESTADÍSTICA	4,5	1,5	6	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de ingeniería.	- Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada.
ESTADÍSTICA AVANZADA	3	1,5	4,5	Probabilidades. Colas Markovianas. Variables aleatorias multidimensionales y multidimensionales.	- Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada.
ESTRUCTURA DE SISTEMAS COMPUTADORES	3	3	6	Aplicación de los circuitos combinacionales y secuenciales a las unidades. Funciones del computador. Memoria. Procesador. Dispositivos de E/S.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica
ESTRUCTURA DE SISTEMAS OPERATIVOS	3	3	6	Estructura e implementación de los módulos que conforman los diferentes niveles de los sistemas operativos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
ESTRUCTURAS AVANZADAS DE INFORMACIÓN	3	3	6	Métodos para la organización de datos: ventajas, inconvenientes, restricciones y rendimiento asociado.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
ETICA PROFESIONAL	3	1,5	4,5	Introducción a la ética general. Sociología y ética profesional. La ingeniería y los subsistemas sociales: los ingenieros y el dinero; los ingenieros y lo político social; los ingenieros y el saber.	- Filosofía Moral - Economía Aplicada - Sociología
FINANZAS Y SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN	4,5	1,5	6	Técnicas de administración y técnicas contables. Finanzas de la empresa. Análisis de Costes.	- Comercialización e Investigación de Mercados. - Economía Financiera y Contabilidad. - Organización de Empresas
FUNDAMENTOS DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	3	1,5	4,5	Arquitecturas básicas. Arquitecturas paralelas. Arquitecturas orientadas a aplicaciones y lenguajes	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Tecnología Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática

Créditos totales para optativas

81

- por ciclo

- curso

Denominación		Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento	Créditos totales para optativas - por ciclo - curso
		Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos			
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su curso)							
FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN	6	4,5	1,5	Finanzas de la empresa. Análisis de Costes	- Comercialización e Investigación de Mercados - Economía Financiera y Contabilidad - Organización de Empresas	81	
FUNDAMENTOS DE REDES DE ORDENADORES	6	4,5	1,5	Redes de Area Local. Interconexión de redes. Sistemas distribuidos. Equipos de Transmisión de Datos.	- Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos		
GESTIÓN DE CALIDAD	4,5	3	1,5	Introducción a los discetos para la mejora de la calidad.	- Estadística e Investigación Operativa. - Organización de Empresas.		
GESTIÓN DE RECURSOS	4,5	3	1,5	Optimización de sistemas. Gestión de recursos. Planificación de recursos informáticos.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
GESTIÓN DE REDES	6	4,5	1,5	Configuración, comportamiento, seguridad de las redes telemáticas.	- Ingeniería Telemática		
INFORMÁTICA GRÁFICA	4,5	3	1,5	Hardware de los sistemas gráficos. Transformaciones y visualización 2D. Introducción a las 3D. Transformaciones y visualización 3D. Introducción a PHIGS. Representación de objetos 3D. Eliminación de partes ocultas. Modelos de iluminación. Introducción al trazado de rayos. Técnicas de animación.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Matemática Aplicada		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE DE TELECOMUNICACIONES	6	4,5	1,5	Estructuras de información; ficheros y bases de datos. Sistemas operativos	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos		
INGENIERÍA DEL PRODUCTO	4,5	3	1,5	Planomio producto - mercado. Definición de producto (QFD,A.V...)	- Organización de empresas - Ingeniería Mecánica - Tecnología Eléctrica		
INGENIERÍA DEL SOFTWARE	6	4,5	1,5	Proceso de desarrollo de software. Arquitectura de software. Gestión de proyecto. Metodologías y Herramientas CASE. Métricas	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos		
INGLÉS TÉCNICO	4,5	3	1,5	Análisis semántico - sintáctico de textos específicos de informática. Escritura. Producción y recepción oral.	- Filología Inglesa		
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	4,5	3	1,5	Análisis de la tecnología y el cambio tecnológico. Desarrollo de la estrategia tecnológica. Técnicas de gestión de la innovación y la tecnología	- Comercialización e Investigación de Mercados - Organización de Empresas		
INTERACCIÓN CON LOS COMPUTADORES	4,5	3	1,5	Bases psicológicas de la interacción. Normas de diseño de las interfaces de usuario. Hardware interactivo. Primitivas gráficas y teoría del color. Tareas de interacción. Modelos de gestión de la interacción. Tipos de diálogo en las interfaces de usuario. Otros aspectos del diseño de las interfaces de usuario.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial		
INTRODUCCIÓN A LOS COMPUTADORES	6	4,5	1,5	Representación de la información. Arquitecturas. Comunicaciones. Software.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Tecnología Electrónica		
LABORATORIO DE ELECTRÓNICA	4,5	0	4,5	Diseño y montaje de sistemas electrónicos sobre aplicaciones diversas.	- Electrónica - Tecnología Electrónica		

Denominación	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Créditos anuales			Prácticos/ clínicos		
	Total	Técnicos	Total			
LABORATORIO DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE	4,5	0	4,5	4,5	Herramientas útiles para el diseño y desarrollo de aplicaciones y software.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
LABORATORIO DE PROGRAMACIÓN	6	4,5	1,5	1,5	Lenguajes y sistemas informáticos avanzados. Entornos y herramientas de desarrollo. Diseño, desarrollo y mantenimiento de programas. Técnicas de verificación y pruebas.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
LABORATORIO DE REDES	4,5	1,5	3	3	Equipos de red, routers, puentes, pasarelas. Interconexión de WAN LAN. Planificación de red. Gestión de red. Servicios y aplicaciones de red.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
LABORATORIO DE SEÑALES Y SISTEMAS	4,5	0	4,5	4,5	Representación y filtrado de señales. Modulación. Muestreo. Tratamiento digital. Simulación de transmisores, canales y receptores. Ruido y Distorsión	- Teoría de Señal y Comunicaciones - Ingeniería Telemática
LABORATORIO DE TELEMÁTICA	4,5	1,5	3	3	Diseño y desarrollo de protocolos de comunicación. Analizadores de protocolos. Redes de área local (LAN). Interconexión de LAN. Administración de LANs.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	6	3	3	3	Descripción de los diferentes paradigmas de lenguajes de programación. Profundización en el paradigma imperativo: Ada. Lenguajes orientados a objetos: Smalltalk. Lenguajes funcionales: Lisp. Lenguajes lógicos: Prolog. Los nuevos lenguajes: entornos visuales y programación orientada a eventos.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
LÓGICA PROGRAMABLE	4,5	3	1,5	1,5	Implementación de circuitos digitales en PLD'S. Descripción de PLD'S. Programación y verificación de PLD'S mediante un lenguaje HDL.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Tecnología Electrónica
MANEJO DE SISTEMAS OPERATIVOS	4,5	1,5	3	3	Instalación, configuración y explotación de sistemas operativos de propósito general a nivel de usuario. Infraestructura necesaria. Instalación y configuración de aplicaciones. Instalación, configuración y utilización en red.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
MATEMÁTICAS PARA LAS TELECOMUNICACIONES	4,5	3	1,5	1,5	Transformada de Fourier. Variable compleja	- Álgebra - Análisis Matemático - Matemática Aplicada
METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS Y DESARROLLO	4,5	3	1,5	1,5	Principios y criterios de las metodologías de desarrollo del software. El proceso software. Marco estructural de las metodologías. Diseño detallado de una metodología.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS OPTIMÁTICAS	4,5	3	1,5	1,5	Análisis de metodologías. Hardware de óptica. Software común de óptica. Planificación de recursos y tareas. Aplicación.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
MÉTODOS CUANTITATIVOS DE ORGANIZACIÓN	4,5	3	1,5	1,5	Modelización y Simulación de problemas de organización industrial. Técnicas de resolución: investigación operativa y sistemas expertos.	- Estadística e Investigación Operativa. - Organización de Empresas.
MÉTODOS NUMÉRICOS	4,5	3	1,5	1,5	Representación en coma flotante. Cálculo de errores. Resolución de sistemas lineales. Cálculo de valores y vectores propios.	- Álgebra - Análisis Matemático - Matemática Aplicada
MICROELECTRÓNICA	4,5	3	1,5	1,5	Lógica Programada: PLAs, PLDS. Circuitos integrados de aplicación específica: diseño "Custom" y "semicustom".	- Electrónica - Tecnología Electrónica

Créditos totales para optativas

81

- por ciclo

- curso

Denominación	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento	Créditos totales para optativas - por ciclo - curso	81
	Créditos anuales						
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos				
PROCESAMIENTO DE IMÁGENES	4,5	3	1,5	Imagen digital. Mejoramiento. Restauración. Segmentación. Codificación. Morfología matemática y reconstrucción.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos		
PROGRAMACIÓN DECLARATIVA	4,5	3	1,5	Fundamentos de los lenguajes funcionales. Polimorfismo, orden superior, funciones no estrictas. Fundamentos de los lenguajes básicos. Introducción a Prolog.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
PROGRAMACIÓN PARA SISTEMAS OPERATIVOS	6	3	3	Política y mecánica de componentes de los sistemas operativos. Acceso a los servicios de los sistemas operativos. Diseño y modificación de módulos de sistemas operativos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
PROPAGACIÓN ELECTROMAGNÉTICA	6	4,5	1,5	Fundamentos electromagnéticos. Conceptos de propagación de ondas. Aplicación a las líneas de transmisión.	- Electromagnetismo - Teoría de la Señal y Comunicaciones		
REDES DE COMUNICACIÓN	6	4,5	1,5	Redes de Comunicación Conmutadas. Conmutación de circuito y de paquetes. Redes de Área Local. Arquitectura de Comunicaciones y Protocolos	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ingeniería Telemática - Lenguajes y Sistemas Informáticos		
REDES NEURONALES	4,5	3	1,5	Fundamentos de los sistemas neuronales artificiales. Modelos de redes neuronales. Aprendizaje en redes neuronales: Tipos y reglas. Metodología y herramientas de construcción de redes neuronales. Aplicaciones. Sistemas híbridos.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.		
REDES Y SERVICIOS	6	4,5	1,5	Redes de área extensa. Conmutación de paquetes. Conmutación de circuitos, red telefónica. Redes de Alta velocidad. Redes de Acceso, fija y móvil. Red inteligente. Servicios de red, voz, datos, vídeo, multimedia.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones		
REQUISITOS Y ESPECIFICACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	6	3	3	Estrategias de determinación de requisitos. Diseño del sistema objeto: actividades y necesidades de información. Determinación y especificación de requisitos de sistemas de información.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos. - Organización de Empresas.		
SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	4,5	3	1,5	Integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información. Seguridad física y lógica. Criptografía. Seguridad en la transmisión de datos. Planes de recuperación.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos - Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Ingeniería Telemática		
SEÑALES Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	6	4,5	1,5	Introducción a los sistemas de transmisión. Fuentes de Transmisión. Medios de Transmisión. Transmisión Digital de la Información. Sistemas de Multiplicación y de Acceso Múltiple. Estudio de los Sistemas de Transmisión más relevantes.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones		
SISTEMAS CONCURRENTES	4,5	3	1,5	Soporte de concurrencia: arquitectura y lenguajes, acciones simples y compuestas. Sistemas Operativos: funciones concurrentes, comunicación de datos. Sistemas distribuidos.	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.		

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento	Créditos totales para optativas - por ciclo <input type="text"/> - curso <input type="text"/>
	Totales	Técnicos	Prácticos/ clínicos			
	3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					
SISTEMAS CONTABLES	4,5	3	1,5	Contabilidad general	- Comercialización e Investigación de Mercados - Economía Financiera y Contabilidad - Organización de Empresas	81
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN POR CABLE	6	4,5	1,5	Transmisión analógica y Digital. Modelo circuital. Ecuaciones en tensión y corriente. Capacidad e inductancia externa. Dieléctricos. Conductores. Función de Transferencia. Reflexiones. Líneas equilibradas y no equilibradas. Interferencias electromagnéticas. Cable de par trenzado y cable coaxial. Fibra óptica	- Tecnología Electrónica. - Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones	
SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN	6	3	3	Finanzas de la empresa. Análisis de Costes.	- Comercialización e Investigación de Mercados - Economía Financiera y Contabilidad - Organización de Empresas	
SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS	6	4,5	1,5	Modelos de Bases de Datos: Diseño e implementación.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos	
SISTEMAS DE RADIO	6	4,5	1,5	Propagación radioeléctrica. Bandas de frecuencia. Radiofrecuencias analógicas y digitales. Principios de las comunicaciones por satélite. Fundamentos de las comunicaciones móviles.	- Teoría de la Señal y Comunicaciones	
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	6	4,5	1,5	Diseño de aplicaciones distribuidas sobre redes de computadores.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones	
SISTEMAS Y APLICACIONES	6	4,5	1,5	Gestión de Red. Señalización. Planificación. Cifrado. Aplicaciones.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones	
SISTEMAS Y CANALES DE TRANSMISIÓN	6	4,5	1,5	Introducción a los sistemas de transmisión. Fuentes de Transmisión. Medios de Transmisión. Transmisión Digital de la Información. Sistemas de Multiplicación y de Acceso Múltiple. Estudio de los Sistemas de Transmisión más relevantes.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones	
TÉCNICAS ANALÓGICAS	4,5	3	1,5	Amplificadores. Fuentes de alimentación. Procesamiento de señales.	- Tecnología Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática	
TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN	4,5	3	1,5	Expresión oral y escrita. Entrevista. Planificación, desarrollo y documentación. Presentación de proyectos.	- Lenguajes y Sistemas Informáticos - Lengua Española	
TÉCNICAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	4,5	3	1,5	Análisis de herramientas y técnicas de control de procesos y productos para medir la calidad e identificar causas y efectos	- Comercialización e Investigación de Mercados - Organización de Empresas	
TECNOLOGÍA DE AGENTES	4,5	3	1,5	Tipos de agentes. Comunicación entre agentes. Agentes móviles.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos	
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN	6	4,5	1,5	Diseño, desarrollo y mantenimiento de programas. Técnicas de verificación y pruebas.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos	
TECNOLOGÍA DE RADIOCOMUNICACIONES	6	4,5	1,5	Estudio de las técnicas de radiocomunicación y de los principios tecnológicos para su realización.	- Tecnología Electrónica - Teoría de la Señal y Comunicaciones	
TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE	6	3	3	Tecnología Medioambiental.	- Tecnologías del Medio Ambiente	

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					
TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	6	4,5	1,5	Criterios de elección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de fabricación y diseño	- Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Eléctrica - Tecnología Eléctrica
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA MULTIMEDIA	6	3	3	Sistemas interactivos multimedia. Aplicaciones y entornos de aplicación de los sistemas interactivos multimedia. Interfaces, persona, máquina y creación multimedia.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos
TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES	4,5	3	1,5	Máquinas secuenciales y autómatas finitos. Máquinas de Turing. Funciones recursivas. Gramáticas y lenguajes formales. Redes neuronales.	- Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos - Álgebra - Matemática Aplicada - Ingeniería de Sistemas y Automática
TEORÍA DE CIRCUITOS	6	4,5	1,5	Fundamentos de la teoría de circuitos. Circuitos en corriente continua y alterna. Régimen permanente y transitorio. Métodos generales de análisis. Instrumentos.	- Teoría de la Señal y Comunicaciones - Tecnología Electrónica
TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	4,5	3	1,5	Introducción a la teoría de la telecomunicación. Modulaciones lineales. Modulaciones angulares. El ruido en las modulaciones lineales y angulares. Transmisión digital en banda base. Modulaciones digitales. Cuantificación y codificación de señal.	- Ingeniería Telemática - Teoría de la Señal y Comunicaciones
Créditos totales para optativas - por ciclo <input type="text"/> - curso <input type="text"/>					81

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIAS PARA OBTENER EL TÍTULO. NO SI

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:
 PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.
 OTRAS UNIVERSIDADES.

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS... (1)
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS:

- 1.º CICLO AÑOS 3 AÑOS
 - 2.º CICLO AÑOS AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑOS ACADÉMICOS	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/CLÍNICOS
1º	60	40	20
2º	66	44	22
3º	60	40	20
CURSO INDIFERENTE	21	14	7

(1)

Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc.
 Un estudiante podrá obtener créditos de libre configuración, y en su caso optativos cuando haya agotado aquellos, mediante prácticas realizadas en empresas. La equivalencia será de 30 horas de práctica por crédito, con un máximo de 7,5 créditos por semestre.
 Trabajos académicamente dirigidos e integrados en el plan de estudios.
 Un estudiante podrá obtener créditos de libre configuración y optativos mediante la realización de trabajos académicos dirigidos e integrados en el plan de estudios con un máximo de 7,5 créditos por semestre. La equivalencia en créditos del trabajo será fijada por el tutor del alumno en cada caso.
 Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.
 Un estudiante podrá obtener créditos mediante la realización de estudios en el marco de convenios internacionales. Dichos créditos se computarán en las condiciones que se establezcan en dichos convenios.
 Otras universidades.
 Un estudiante podrá obtener créditos mediante la realización de estudios en otras universidades nacionales o extranjeras dentro de los planes de intercambio de alumnos vigentes. La equivalencia de los créditos cursados se efectuará en función de los contenidos cursados en dichas universidades.

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DE LA IGLESIA DE DEUSTO

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN, especialidad en TELEMÁTICA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO

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

FACULTAD DE INGENIERÍA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 207 CRÉDITOS

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGAT.	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIG.	PROYECTO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	48		12			60
	2º	31,5		34,5			66
	3º	19,5		34,5		6	60
	CURSO INDIFERENTE				21		21
TOTALES		99		81	21	6	207

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.b. Ordenación temporal del aprendizaje

1.b.1. Las enseñanzas se realizarán dentro de los periodos habilitados por la Universidad, conforme a las normas que sobre permanencia y matriculación estén en vigor al inicio de cada año académico, y de acuerdo con el orden temporal indicado en los siguientes cuadros.

PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN, Especialidad en TELEMÁTICA

Primer curso:

Asignaturas	Créditos
<i>Primer Semestre</i>	
Algebra Lineal	6
Análisis Matemático	6
Fundamentos Físicos de la Ingeniería	6
Fundamentos de Programación	6
Electrónica Digital	6
<i>Segundo Semestre</i>	
Electrónica Analógica	6
Programación	6
Tecnología de los Computadores	6
Optativa	6
Optativa	6

Segundo curso:

Asignaturas	Créditos
<i>Primer Semestre</i>	
Sistemas Lineales	6
Telemática	6
Transmisión de Datos	6
Optativa	6
Optativa	6
<i>Segundo Semestre</i>	
Sistemas Electrónicos Digitales	6
Redes y Servicios de Comunicación	7,5
Optativa	6
Optativa	6
Optativa	4,5
Optativa	6

Tercer curso

Asignaturas	Créditos
<i>Primer Semestre</i>	
Proyectos	6
Optativa	6
Optativa	6
Optativa	6
Optativa	6
<i>Segundo Semestre</i>	
Proyecto Fin de Carrera	6
Sistemas de Telecomunicación	7,5
Sistemas Operativos	6
Optativa	4,5
Optativa	6