

# UNIVERSIDADES

**7292** *RESOLUCIÓN de 22 de marzo de 2002, de la Universidad de Valencia, por la que se ordena publicar el plan de estudios conducente al título oficial de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática.*

La Universidad de Valencia (Estudi General de Valencia), por acuerdo de su Junta de Gobierno de 18 de diciembre de 2001, aprobó el plan de estudios conducente al título oficial de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, elaborado al amparo del Real Decreto de Directrices Generales Propias 1454/1991, de 30 de agosto («Boletín Oficial del Estado» número 245, de 12 de octubre).

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 24.4.b) y 29 de la Ley 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 7 de marzo de 2002, homologó dicho plan de estudios.

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del plan de estudios de Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidad en Telemática, tal y como figura en el anexo, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre.

Valencia, 22 de marzo de 2002.—El Rector, Pedro Ruiz Torres.

## 1.- MATERIAS TRONCALES

| CICLO | Curso | Denominación   | Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                        | Breve descripción del contenido  | Vinculación a áreas de conocimiento  |
|-------|-------|--|--|------------------|----------|------------------------|--|--|
|       |       |  |  | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |  |  |
| 1     | 1     | Proyectos  | Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería   | 12               | 10,5     | 1,5                    | Metodología, formulación y elaboración de proyectos.   | INGENIERIA TELEMÁTICA<br>TECNOLOGIA ELECTRÓNICA<br>TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES       |
| 1     | 2     | Sistemas Electrónicos Digitales                          | Proyectos  | 6                | 4,5      | 1,5                    | Microprocesadores. Técnicas de entrada-salida. Familias de perifericos. Diseño de sistemas electrónicos basados en microprocesadores.  | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>INGENIERIA TELEMÁTICA<br>TECNOLOGIA ELECTRÓNICA |
| 1     | 2     | Sistemas Lineales  | Sistemas Electrónicos Digitales (ITT)  | 6                | 3        | 3                      | Señales deterministas y aleatorias. Dominios transformados.  | INGENIERIA TELEMÁTICA<br>TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES                                 |
| 1     | 2     | Transmisión de Datos y Arquitectura de Redes y Servicios | Sistemas Lineales  | 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. Comunicación. Redes telefónicas, telex y datos. Interfaces y protocolos. Terminales de usuario. Servicios terminales y de valor añadido. | INGENIERIA TELEMÁTICA<br>TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES                                 |
| 2     | 2     | Arquitecturas de Redes y Servicios                       | Arquitecturas de Redes y Servicios   | 13,5             | 7,5      | 6                      |  |  |
| 1     | 1     | Fundamentos de Telemática                                | Fundamentos de Telemática  | 6                | 3        | 3                      |  |  |
| 3     | 3     | Transmisión de Datos                                     | Transmisión de Datos   | 9                | 4,5      | 4,5                    |  |  |

## ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN ESP. EN TELEMÁTICA

## 1.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD

| CICLO | Curso | Denominación                      | Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                        | Breve descripción del contenido   | Vinculación a áreas de conocimiento   |
|-------|-------|-----------------------------------|--|------------------|----------|------------------------|---|---|
|       |       |                                   |  | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |   |   |
| 1     |       | Administración y Gestión de Redes | Administración y Gestión de Redes  | 10,5             | 6        | 4,5                    | Protocolos de manejo y gestión de red. Servidores de nombres. Servidores de correo. Servidores de ficheros. Planificación de servicios. | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL<br>INGENIERIA TELEMÁTICA |
| 3     | 3     | Administración y Gestión de Redes | Administración y Gestión de Redes  | 10,5             | 6        | 4,5                    |   |   |

| 1.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD |       |                                  |   |                  |          |                        | Breve descripción del contenido   | Vinculación a áreas de conocimiento  |
|--|-------|----------------------------------|---|------------------|----------|------------------------|---|--|
| CICLO                                    | Curso | Denominación                     | Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                        |   |  |
|  |       |                                  |   | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |   |  |
| 1  |       | Lenguajes de Programación        |   | 9                | 4,5      | 4,5                    | Paradigmas de programación. Bases de los lenguajes de programación. Aplicaciones.   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS  |
| 2  |       | Lenguajes de Programación        |   | 9                | 4,5      | 4,5                    |   |  |
| 1  |       | Planificación de Redes           |   | 6                | 3        | 3                      | Medida de prestaciones. Dimensionamiento de redes. Teórico y modelado. Simulación. Teoría de colas. Diseño de redes.  | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS |
| 2  |       | Planificación de Redes           |   | 6                | 3        | 3                      |   |  |
| 1  |       | Proyecto Final de Carrera (ITTT) |   | 15               | 0        | 15                     | Elaboración de un proyecto final de carrera en Ingeniería Técnica Telemática.   | TODAS LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LAS MATERIAS TRONCALES  |
| 3  |       | Proyecto Final de Carrera (ITTT) |   | 15               | 0        | 15                     |   |  |
| 1  |       | Sistemas Operativos              |   | 6                | 3        | 3                      | 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 TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS |
| 2  |       | Sistemas Operativos              |   | 6                | 3        | 3                      |   |  |

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD **UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)**  
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE  
**INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN ESP. EN TELEMÁTICA**

| 1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) |       |  |   |                  |          |                        | Créditos totales para optativas   |       | Breve descripción del contenido | Vinculación a áreas de conocimiento  |
|-------------------------------------|-------|--|---|------------------|----------|------------------------|---|-------|---------------------------------|--|
| CICLO                               | Curso | Denominación                             | Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                        |   |       |                                 |  |
|                                     |       |  |   | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |   |       |                                 |  |
| 1                                   |       | Ampliación de Estructura de Computadores |   | 6                | 3        | 3                      | Aspectos cuantitativos. Ejecución segmentada.   | 154,5 | 1º Ciclo                        | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES  |
| 1                                   | 0     | Ampliación de Estructura de Computadores |   | 6                | 3        | 3                      |   | 154,5 | 2º Ciclo                        |  |
| 1                                   |       | Aplicaciones Específicas de Red          |   | 6                | 3        | 3                      | Servicios avanzados de red. Administración avanzada de sistemas de red. Diseño de redes.  |       |                                 | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS |
| 1                                   | 0     | Aplicaciones Específicas de Red          |   | 6                | 3        | 3                      |   |       |                                 |  |
| 1                                   |       | Aplicaciones Telemáticas                 |   | 6                | 3        | 3                      | Sistemas para paso de mensajes. Ingeniería del software para aplicaciones de red. Aplicaciones distribuidas cliente/servidor. Trabajo y videoconferencia. |       |                                 | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES<br>CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS |
| 1                                   | 0     | Aplicaciones Telemáticas                 |   | 6                | 3        | 3                      |   |       |                                 |  |

| 1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)   |       |   |   |                  |          |                    |   |   |  |
|---------------------------------------|-------|---|---|------------------|----------|--------------------|---|---|--|
| Créditos totales para optativas 154,5 |       |   |   |                  |          |                    |   |   |  |
| 1º Ciclo 154,5                        |       |   |   |                  |          |                    |   |   |  |
| 2º Ciclo                              |       |   |   |                  |          |                    |   |   |  |
| CICLO                                 | Curso | Denominación                                | Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                    | Breve descripción del contenido   | Vinculación a áreas de conocimiento   |  |
|                                       |       |   |   | Totales          | Teóricos | Prácticos/Clínicos |   |   |  |
| 1                                     |       | Bases de Datos I                            |   | 6                | 3        | 3                  | Estructura de información: ficheros y bases de datos.   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                         |  |
| 1                                     | 0     | Componentes y Circuitos Analógicos II       | Bases de Datos I  | 6                | 3        | 3                  | Ampliación de componentes y circuitos analógicos. Análisis de Circuitos.  | ELECTRÓNICA<br>TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA<br>TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES                                  |  |
| 1                                     | 0     | Economía de las telecomunicaciones          | Componentes y Circuitos Analógicos II   | 6                | 3        | 3                  | Principios básicos de microeconomía aplicada a las telecomunicaciones. Ordenamiento jurídico del sector. Mercado telefónico. Internet y el comercio electrónico. Las telecomunicaciones del siglo XXI.  | ECONOMÍA APLICADA   |  |
| 1                                     | 0     | Entornos de Usuario                         | Economía de las telecomunicaciones  | 6                | 4,5      | 1,5                | Modelo cliente/servidor para gestionar la interacción hombre-máquina. Programación orientada a eventos. Bibliotecas de programas de interfaces gráficas. Análisis y diseño de sistemas de interacción con el usuario.   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                         |  |
| 1                                     | 0     | Estadística                                 | Entornos de Usuario   | 6                | 3        | 3                  | Estadística descriptiva. Probabilidades. Métodos estadísticos aplicados.  | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA MATEMÁTICA APLICADA |  |
| 1                                     | 0     | Fundamentos y Electrónica de Comunicaciones | Estadística   | 6                | 4,5      | 1,5                | Representación frecuencial de señales. Modulaciones básicas AM y FM. Modulación de pulsos y modulaciones digitales. Circuitos electrónicos básicos de comunicaciones: filtros, osciladores LC y cristales, moduladores y PLLs. Propagación de señales. Líneas de transmisión. | ELECTRÓNICA<br>TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA   |  |
| 1                                     | 0     | Matemáticas para la Computación             | Fundamentos y Electrónica de Comunicaciones   | 6                | 3        | 3                  | Ecuaciones diferenciales y en diferencias finitas. Sistemas dinámicos. Ampliación de Métodos Numéricos. Variable compleja. Utilización de paquetes matemáticos.   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS   |  |
| 1                                     | 0     | Metodología de la Programación              | Matemáticas para la Computación   | 7,5              | 4,5      | 3                  | Diseño de algoritmos. Análisis de algoritmos. Técnicas de verificación y pruebas de programas.  | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                         |  |
|                                       | 0     | Metodología de la Programación              | Metodología de la Programación  | 12               | 6        | 6                  |   |   |  |

|       |       | 1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)  |  |                  |          | Créditos totales para optativas |  | 154,5  |       | 1º Ciclo |          | 2º Ciclo |  |
|-------|-------|--|--|------------------|----------|---------------------------------|--|--|-------|----------|----------|----------|--|
| CICLO | Curso | Denominación   | Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                                 | Breve descripción del contenido  | Vinculación a áreas de conocimiento  | 154,5 | 1º Ciclo | 2º Ciclo | 154,5    |  |
|       |       |  |  | Totales          | Técnicos | Prácticos/Clínicos              |  |  |       |          |          |          |  |
| 1     |       | Métodos Matemáticos de la Ingeniería   |  | 6                | 3        | 3                               | Cálculo numérico con ordenador. Resolución de problemas lineales. Integración numérica. Mínimos y máximos de funciones. Estadística y probabilidad. Operadores lineales y matrices. Espacio Vectorial.   | ANÁLISIS MATEMÁTICO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR MATEMÁTICA APLICADA TECNOLOGÍA ELECTRONICA |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Métodos Matemáticos de la Ingeniería   |  | 6                | 3        | 3                               | Subsistemas típicos en C.I., analógicos, diseño de dispositivos ASIC. Herramientas CAD: Caplura, simulación analógica y digital, etc. El test en los C.I.  | ELECTRONICA TECNOLOGÍA ELECTRONICA   |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Microelectrónica   |  | 6                | 3        | 3                               | Derecho en Informática. Normativas en telemática. Deontología profesional.   | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL INGENIERÍA TELEMÁTICA            |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Normativas y Políticas en Tecnologías para la Información y las Comunicaciones |  | 6                | 6        | 0                               | La empresa y sus funciones: administración, producción, comercialización, financiación e inversión.  | ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS   |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Organización y Administración de Empresas                                      |  | 6                | 4,5      | 1,5                             | Periféricos avanzados. Periféricos multimedia.   | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES  |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Periféricos  |  | 4,5              | 3        | 1,5                             | Conceptos básicos de seguridad y criptografía. Seguridad en servicios de red. Cortafuegos y proxies. Detección de intrusos. Aspectos legales de seguridad.   | ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL INGENIERÍA TELEMÁTICA            |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Seguridad en Redes   |  | 6                | 3        | 3                               | Gráficos 3D, Lenguajes de Descripción Gráfica sobre Red, Gráficos Distribuidos, Java3D, VRML   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS  |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Sistemas de Representación Gráfica sobre Red                                   |  | 6                | 4,5      | 1,5                             | Enlaces en los sistemas de telecomunicación. Sistemas de telefonía móvil. Sistemas de navegación. Normativas.  | FÍSICA APLICADA TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES  |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Sistemas de Telecomunicación   |  | 6                | 3        | 3                               | Comunicación entre sistemas industriales: principios generales y funciones que realiza. Topología de redes. Redes de comunicaciones industriales; descripción. Fiabilidad de las instalaciones distribuidas. PC's industriales. Sistemas para la supervisión y control centralizado: sistemas SCADA. | ELECTRONICA TECNOLOGÍA ELECTRONICA   |       |          |          |          |  |
| 1     | 0     | Sistemas industriales distribuidos   |  | 6                | 3        | 3                               |  |  |       |          |          |          |  |

| 1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso) |       |   |  |                  |          |                        |   |   |          |          |
|-------------------------------------|-------|---|--|------------------|----------|------------------------|---|---|----------|----------|
| CICLO                               | Curso | Denominación                                  | Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia | Créditos anuales |          |                        | Breve descripción del contenido   | Vinculación a áreas de conocimiento   | 154,5    |          |
|                                     |       |   |  | Totales          | Teóricos | Prácticos/<br>Clínicos |   |   | 1º Ciclo | 2º Ciclo |
| 1                                   |       | Sistemas Multimedia                           |  | 6                | 3        | 3                      | Medios de representación de información digital. Compresión de medios. Estructura de documentos multimedia. Sistemas multimedia en red. | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                       | 154,5    |          |
| 1                                   | 0     | Sistemas Multimedia                           |  | 6                | 3        | 3                      | Idiomas de programación. Diseño de programas; descomposición modular y documentación.   | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                       |          |          |
| 1                                   |       | Tecnología de la Programación                 |  | 4,5              | 1,5      | 3                      |   |   |          |          |
| 1                                   | 0     | Tecnología de la Programación                 |  | 4,5              | 1,5      | 3                      |   |   |          |          |
| 1                                   |       | Tecnología Web Avanzada                       |  | 6                | 3        | 3                      | Arquitecturas distribuidas sobre web. Modelos de interacción de tres capas. Integración de aplicaciones.                                | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL INGENIERÍA TELEMÁTICA LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS |          |          |
| 1                                   | 0     | Tecnología Web Avanzada                       |  | 6                | 3        | 3                      |   |   |          |          |
| 1                                   |       | Teoría de la información y de la Codificación |  | 6                | 4,5      | 1,5                    | Codificación para el control de errores. Técnicas de compresión. Introducción a la criptografía.  | CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS                       |          |          |
| 1                                   | 0     | Teoría de la información y de la Codificación |  | 6                | 4,5      | 1,5                    |   |   |          |          |
| 1                                   |       | Tratamiento Digital de Señales                |  | 6                | 3        | 3                      | Filtrado digital. Sistemas Adaptativos. Aplicaciones  | ELECTRÓNICA INGENIERÍA TELEMÁTICA TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA TEORÍA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES                |          |          |
| 1                                   | 0     | Tratamiento Digital de Señales                |  | 6                | 3        | 3                      |   |   |          |          |



ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD : UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (Estudi General de València)

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE (1) INGENIERO TÉCNICO DE TELECOMUNICACIÓN, especialidad TELEMÁTICA

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS (3) FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 213 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

| CICLO   | CURSO | MATERIAS TRONCALES | MATERIAS OBLIGATORIAS | MATERIAS OPTATIVAS | CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5) | TRABAJO FIN DE CARRERA | TOTALES |
|---------|-------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|---------|
| 1 CICLO | 1º    | 63                 | 0                     | 0                  | 0                                |                        | 63      |
|         | 2º    | 36                 | 21                    | 12                 | 6                                |                        | 75      |
|         | 3º    | 9                  | 10,5                  | 24                 | 16,5                             | 15                     | 75      |
|         | TOTAL | 99+9A<br>108       | 31,5                  | 36                 | 22,5                             | 15                     | 213     |

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º 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 EXÁMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO  SI  (6).

6. SE OTORGAN CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA,  SI

- NÚMERO DE CRÉDITOS EQUIVALENTES: 15 CRÉDITOS.

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) 1 crédito práctico = 30 horas  
 . Relación de las materias troncales, obligatorias u optativas con créditos equivalentes:

Proyecto Fin de Carrera (ITTT)  
 Créditos reconocidos como de Libre Configuración.

(7)  SI  PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.

SI  ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9) 3 AÑOS.

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

| AÑO ACADÉMICO | TOTAL | TEÓRICOS | PRÁCTICOS/ CLÍNICOS |
|---------------|-------|----------|---------------------|
| 1             | 63    | 39       | 24                  |
| 2             | 75    | 43,5     | 31,5                |
| 3             | 75    | 33       | 42                  |

(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 consignarán "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 lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### 1) Ordenación temporal en el aprendizaje. Relación de asignaturas por curso.

| <b>1ºCURSO</b>                             | <b>Carácter</b> | <b>Créditos</b> |
|--|-----------------|-----------------|
| Componentes y Circuitos Analógicos I       | Semestral       | 7,5             |
| Fundamentos de la Programación I           | Semestral       | 4,5             |
| Fundamentos Físicos de la Ingeniería       | Semestral       | 6               |
| Fundamentos de Computadores I              | Anual           | 10,5            |
| Fundamentos de la Programación II          | Anual           | 10,5            |
| Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería   | Anual           | 12              |
| Componentes y Circuitos Digitales          | Semestral       | 6               |
| Fundamentos de Telemática                  | Semestral       | 6               |
| <b>2ºCURSO</b>                             | <b>Carácter</b> | <b>Créditos</b> |
| Arquitectura de Redes y Servicios          | Anual           | 13,5            |
| Lenguajes de Programación (Oblig.)         | Anual           | 9               |
| Sistemas Electrónicos Digitales            | Semestral       | 6               |
| Sistemas Lineales                          | Semestral       | 6               |
| Fundamentos de Computadores II             | Semestral       | 4,5             |
| Planificación de Redes (Oblig.)            | Semestral       | 6               |
| Proyectos                                  | Semestral       | 6               |
| Sistemas Operativos (Oblig.)               | Semestral       | 6               |
| 12 Créditos Asignaturas Optativas          | Semestral       | 12              |
| 6 Créditos de Libre Elección               | Semestral       | 6               |
| <b>3ºCURSO</b>                             | <b>Carácter</b> | <b>Créditos</b> |
| Transmisión de datos                       | Anual           | 9               |
| Administración y Gestión de Redes (Oblig.) | Anual           | 10,5            |
| Proyecto final de carrera (ITTT) (Oblig.)  | Anual           | 13              |
| 24 Créditos Asignaturas Optativas          | Semestral       | 24              |
| 16,5 Créditos de Libre Elección            | Semestral       | 16,5            |

### Distribución anual o semestral de las asignaturas.

|  |                                 |                      |
|--|---------------------------------|----------------------|
| <b>Primer Curso</b>                    |                                 |                      |
| <b>3 Asignaturas Troncales Anuales</b> |                                 | <b>33 créditos</b>   |
| <b>1er Semestre</b>                    | <b>2º Semestre</b>              |                      |
| <b>3 Asignaturas Troncales</b>         | <b>2 Asignaturas Troncal</b>    | <b>30 créditos</b>   |
| <b>CRÉDITOS TOTALES PRIMER CURSO</b>   |                                 | <b>63 créditos</b>   |
| <b>Segundo Curso</b>                   |                                 |                      |
| <b>1 Asignatura Troncal Anual</b>      |                                 | <b>13,5 créditos</b> |
| <b>1 Asignatura Obligatoria Anual</b>  |                                 | <b>9 créditos</b>    |
| <b>Créditos de libre elección</b>      |                                 | <b>6 créditos</b>    |
| <b>1er Semestre</b>                    | <b>2º Semestre</b>              |                      |
| <b>3 Asignaturas Troncales</b>         | <b>1 Asignaturas Troncales</b>  | <b>22,5 créditos</b> |
| <b>1 Asignatura Obligatoria</b>        | <b>1 Asignatura Obligatoria</b> | <b>12 créditos</b>   |
|  | <b>2 Asignaturas Optativas</b>  | <b>12 créditos</b>   |
| <b>CRÉDITOS TOTALES SEGUNDO CURSO</b>  |                                 | <b>75 créditos</b>   |
| <b>Tercer Curso</b>                    |                                 |                      |
| <b>1 Asignatura Troncal Anual</b>      |                                 | <b>9 créditos</b>    |
| <b>1 Asignatura Obligatoria Anual</b>  |                                 | <b>10,5 créditos</b> |
| <b>Proyecto Fin de Carrera</b>         |                                 | <b>15 créditos</b>   |
| <b>Créditos de libre elección</b>      |                                 | <b>16,5 créditos</b> |
| <b>1er Semestre</b>                    | <b>2º Semestre</b>              |                      |
| <b>2 Asignaturas Optativas</b>         | <b>2 Asignaturas Optativas</b>  | <b>24 créditos</b>   |
| <b>CRÉDITOS TOTALES TERCER CURSO</b>   |                                 | <b>75 créditos</b>   |
| <b>CARGA LECTIVA GLOBAL</b>            |                                 | <b>213 créditos</b>  |