

DIRIGIDO A

Para el título de **Especialista**:

Titulados y alumnos universitarios que han completado el primer ciclo, que hayan recibido formación en ingeniería e ingenierías técnicas así como arquitectura y arquitectura técnica o sus equivalentes relacionadas con la edificación, urbanismo, obra civil y las telecomunicaciones que quieren especializarse en el diseño y desarrollo de proyectos de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Acceso Ultrarrápido

Para el título de **Experto**:

Alumnos universitarios que estén formándose en el primer ciclo de su titulación de ingeniería técnica, arquitectura técnica o grado relacionado con la edificación, urbanismo, obra civil y las telecomunicaciones.

Profesionales del sector de la edificación y las telecomunicaciones (instaladores, integradores, constructores, promotores, etc.) que tienen que realizar instalaciones en edificios siguiendo la nueva normativa o que deben desarrollar su actividad profesional en el entorno de las telecomunicaciones.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Se completarán las plazas según el orden de matrícula.

INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULACIÓN

Inscripción:

- Plazo: del 1 al 30 de septiembre de 2011
- Lugar: **Secretaría del Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal**
Edificio Politécnica II – Universidad de Alicante

Matrícula:

- Plazo: hasta el 7 de Octubre de 2011
- Lugar: Centro de Estudios de Doctorado y Posgrado (CEDIP)
Edificio Germán Bernácer – Universidad de Alicante

Horario: Viernes de 16:30 a 21:30h. Las sesiones se retransmitirán por Internet con posibilidad de participar de forma interactiva y remota con el objetivo de facilitar el acceso a todas las sesiones.

Duración: del 30 de septiembre de 2011 al 3 de febrero de 2012

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Para la inscripción:

- Fotocopia del documento de identificación:
 - Alumnos españoles: copia del DNI
 - Alumnos extranjeros: copia del pasaporte o del NIE. Los alumnos que cursen estudios a distancia podrán identificarse con el documento de identidad de su país.

- Fotocopia del título que le da acceso al estudio

- Curriculum vitae

Para la matriculación:

El CEDIP podrá solicitar al alumno documentación complementaria para garantizar la veracidad de los datos facilitados por el alumno, incluida la legalización de los documentos expedidos en el extranjero.

IMPORTE DE LA MATRÍCULA

Matrícula ordinaria: 2.000 €
Descuento del 35% aplicable a instituciones y colectivos específicos y alumnos universitarios.

INFORMACIÓN Y CONTACTO

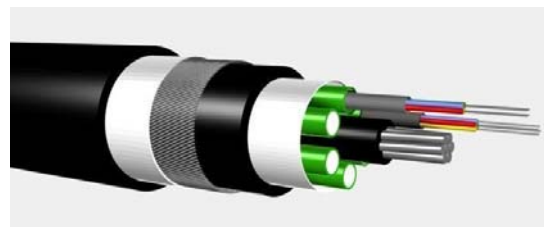
Dpto./Instituto: Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal

Correo electrónico: euitu@ua.es

Teléfono : +34 965903682

Fax: +34 965909750

Página Web: <http://web.ua.es/euitu>



PROGRAMA DE ESTUDIOS PROPIOS DE
Especialización
EN Telecomunicaciones Ultrarrápidas

TÍTULO DE
Especialista / Experto
Universitario en
Infraestructuras de
Telecomunicaciones
Ultrarrápidas



COITTCV – AVITT
Colegio Oficial - Asociación Valenciana
Ingenieros Técnicos de Telecomunicación
Comunidad Valenciana



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

OBJETIVOS

Un correcto desarrollo profesional en el ámbito de las infraestructuras de telecomunicaciones no sólo requiere de capacitación técnica, sino también de un conocimiento general del mercado que permita disponer de recursos para poder desenvolverse sin problemas en uno de los sectores más cambiantes que existen.

Para el profesional de las telecomunicaciones es básico conocer la estructura y situación actual del sector en España, la legislación vigente más relevante que le puede afectar tanto en edificación y planta externa de operadores, los principales agentes existentes (tanto públicos como privados) y los proyectos más importantes relacionados con infraestructuras TIC en los que tiene cabida.

Ante las nuevas reglamentaciones y la evolución tecnológica en el marco de la liberalización total de las telecomunicaciones, se están produciendo efectos de diversificación empresarial, falta de profesionales cualificados, y una promoción de la sociedad de la información. La electrónica y las telecomunicaciones constituyen la parte fundamental de una instalación orientada al servicio del cliente y a la gestión del negocio.

El programa del EUITU cubre todas las necesidades de formación en telecomunicaciones que las empresas esperan de sus colaboradores, lo que le da un alto prestigio en el mercado laboral.

Los contenidos del temario están apoyados por el alto grado de experiencia profesional del claustro de docentes y su visión práctica de los mismos, consiguiendo así que éstos sean útiles y actuales en un entorno de constantes cambios como sucede en las telecomunicaciones.

La experiencia en formación semipresencial hace que el alumno, además de seguir el programa de forma presencial, pueda realizar cuantos repases necesite de aquellas materias que pudieran entrañar mayor dificultad mediante la visualización de las clases grabadas.

Además de la titulación oficial universitaria de la Universidad de Alicante, el programa prepara para la obtención de prestigiosas y reconocidas certificaciones internacionales independientes como CompTIA e ISO o bien específicas de diferentes fabricantes de equipamiento (Cisco, 3Com, HP,...).

La constatación de sintonía entre la evolución del sector y la actualización de los contenidos han ido configurando un programa muy depurado en el que se han soslayado tecnologías y aplicaciones poco contrastadas y se han incorporado otras de rápida implantación.

PLAN DE ESTUDIOS

1) TELECOMUNICACIONES ULTRARRÁPIDAS (30h)

INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES (10h)

1. Sistemas y servicios de telecomunicación. Clasificación
2. Redes de comunicaciones
3. Internetworking
4. Protocolos de comunicaciones
5. Necesidades y parametrización de una red de telecomunicaciones
6. Elementos, estructura y prestaciones de una red de telecomunicaciones
7. Plan director y Plan de emergencias de telecomunicaciones

INFRAESTRUCTURAS DE ACCESO ULTRARRÁPIDAS (20h)

1. Tecnologías de acceso
 - a. Cableadas
 - Fibra óptica (FTTx)
 - Cable coaxial (red HFC)
 - b. Radioeléctricas (UMTS/LTE/WIMAX)
 - Enlaces radioeléctricos. Propagación. Predicción y caracterización.
 - Planes de frecuencias y radiocanales. Protección.
 - c. Otras soluciones
2. Sistemas de Cableado Estructurado (SCE). Normas UNE-EN 50173:2009 y UNE-EN 50174-2:2009
3. Tecnologías inalámbricas WiFi aplicadas
4. Tendencias futuras

2) INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN (ICT2) (35h)

INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES EN LA EDIFICACIÓN (5h)

1. Introducción a las telecomunicaciones en la edificación
2. Documentación del proyecto
3. Representación gráfica de proyectos
4. Infraestructuras según Anexo III del reglamento de ICT
5. Cálculo y dimensionado (Arquetas, RITI/RITS/RITU, Canalizaciones y Registros)
6. Presupuestos y mediciones

TELEFONÍA Y BANDA ANCHA (10h)

1. Introducción al marco legislativo internacional y nacional
2. Estudio de los medios de transmisión según la normativa UNE-EN50173-1:2009
 - a. Cable de pares (UNE 212001)
 - b. Cable de pares trenzados (Categoría 6 y UNE-EN 50288-6-1)
 - c. Cable coaxial (RG-6, RG-11 y RG-59 y UNE-EN 50117-2-1 y UNE-EN 50117-2-2)
 - d. Fibra óptica (UIT-T G.657 categorías A2 y B3 y UIT-T G.652.D)
3. Norma técnica (Anexo II) del reglamento de ICT para el acceso a los servicios de telecomunicaciones de telefonía y de banda ancha

RADIO Y TELEVISIÓN (10h)

1. Conceptos teóricos de la TDT
2. Elementos de una instalación según Anexo I del reglamento de ICT
3. Medidas y cálculos

HOGAR DIGITAL (5h)

1. Definición del Hogar Digital según Anexo V del reglamento de ICT
2. Instalaciones y servicios del Hogar Digital
3. Clasificación en niveles: Básico, medio y alto
4. Clasificación de servicios
 - a) Control del entorno
 - b) Eficiencia energética
 - c) Seguridad
 - d) Acceso interactivo a contenidos multimedia
 - e) Ocio y entretenimiento
 - f) Comunicaciones

INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS (5h)

1. Normativa de inspección según Anexo IV del reglamento de ICT
2. Errores frecuentes en estas instalaciones
3. Realización de inspecciones

3) HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS (10h)

1. AutoCAD como herramienta gráfica
2. Herramientas de presupuesto y cálculo de instalaciones RTV
3. Herramientas de simulación y planificación radio
4. Verificación y Visado digital. Trámites telemáticos con la administración pública
5. Mecanismo de consulta a los operadores de telecomunicaciones

4) PROYECTO TÉCNICO Y DIRECCIÓN DE OBRA (10h)

1. Proyecto técnico
2. Documentos del proyecto
3. Esquemas
4. Herramientas de ayuda
5. Verificación y visados
6. Tratamiento de incidencias a pie de obra
7. Modificaciones del proyecto

5) CERTIFICACIÓN DE OBRA (10h)

1. Fundamentos y estándares de certificación de cableado estructurado
2. Fundamentos y estándares de certificación de los sistemas de fibra óptica
3. Fundamentos para la realización de mediciones y protocolo de pruebas
 - a. Cableado de pares trenzados. Parámetros calidad, interpretación medidas
 - b. Cableado coaxial. Servicios de banda ancha y parámetros de calidad
 - c. Cableado de fibra óptica. Parámetros de calidad e interpretación medidas
 - d. Sistema de distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión
4. Confección de la certificación final de obra
5. Interlocución con otros agentes

6) MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES (5h)

1. Los agentes en el mercado nacional y global
2. Legislación y regulación del sector
3. Interconexión de operadores
4. Convergencia de servicios: Triple-Cuádruple Play
5. Convergencia voz/vídeo/datos y fijo/móvil

7) EXCLUSIVAMENTE TÍTULO ESPECIALISTA (80h online):

- NETWORKING. CERTIFICACIÓN CompTIA Network +

8) EXCLUSIVAMENTE TÍTULO EXPERTO (80h online):

- HARD Y SOFTWARE. CERTIFICACIÓN CompTIA A+