

Actividades de formación

Centros docentes y titulaciones

ETSIT Valencia - **Ingeniero de Telecomunicación**

Electrónica, Telemática y Comunicaciones

EPS Gandia - **Ingeniero Técnico de Telecomunicación**

Electrónica, Imagen y Sonido y Sistemas de Telecomunicación

EPS Alcoi - **Ingeniero Técnico de Telecomunicación**

Telemática

Materias impartidas

comunicaciones analógicas y digitales, sistemas de comunicaciones, radar, electromagnetismo aplicado, microondas, sistemas de radiofrecuencia, antenas, comunicaciones ópticas, imagen y sonido, tratamiento digital de la señal, redes de comunicaciones, seguridad, política de telecomunicaciones, sociedad de la información.



Programa de Doctorado en Telecomunicación

El programa de Doctorado corresponde al 3º ciclo académico donde el principal objetivo es la formación de nuevos investigadores, con titulación de **Doctor Ingeniero en Telecomunicación**, preparados para liderar actividades de I+D+I en empresas e instituciones del sector.

Las materias que constituyen el Programa de Doctorado permiten abarcar todo el espectro relacionado con las Telecomunicaciones: comunicaciones ópticas, tratamiento de la señal, radiocomunicaciones, sistemas de comunicación y telemática. Los contenidos cubren tanto los aspectos metodológicos de la investigación como los conocimientos científico-técnicos más avanzados en dichos campos y se encuentran directamente relacionados con las líneas de investigación de los grupos de investigadores del DCOM.

El Departamento de Comunicaciones es uno de los de mayor productividad de la UPV, como demuestra el haber presentado 47 tesis en los últimos 6 años. Actualmente, se oferta el **Título Especialista en Telecomunicación** a todos aquellos alumnos que cursen al menos 20 créditos del Programa de Doctorado.

Oferta de Postgrado

Los Cursos de Postgrado impartidos por los profesores del Departamento de Comunicaciones están orientados fundamentalmente a responder a las necesidades formativas que demanda el entorno socioeconómico en el campo de las Comunicaciones. Aprovechando la experiencia adquirida durante años, actualmente se imparten **Másters, Cursos de Especialización** Universitaria y Profesional, y numerosos cursos a medida para empresas o entidades del entorno.

www.dcom.upv.es

Departamento de Comunicaciones
Universidad Politécnica de Valencia
Camino de Vera s/n, 46022 Valencia
Tel: 34 96 3877300, Fax : 34 96 3877309
E-mail: depcom@dcom.upv.es

Director: Luis Vergara Domínguez
Secretario: Vicente Boria Esbert

Responsable Administración: Juan Carlos Gil Fabra



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE VALENCIA



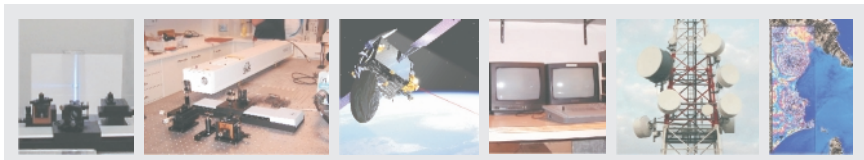
telecomunicaciones

Formación e Investigación en Nuevas Tecnologías

DCOM

departamento de comunicaciones

Presentación



- El **Departamento de Comunicaciones** (DCOM) se formó en 1990, actualmente realiza su labor docente e investigadora en las áreas de **Ingeniería Telemática y Teoría de la Señal y Comunicaciones**.
- El DCOM participa en la impartición de los estudios de **Ingeniería de Telecomunicación** en tres centros de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV): la ETS de Ingenieros de Telecomunicación de Valencia (ETSIT) y las Escuelas Politécnicas Superiores (EPS) de Gandía y Alcoi.
- En la actualidad el personal docente lo componen: 9 catedráticos, 20 titulares de Universidad, 40 titulares de escuela universitaria, 15 profesores asociados y 30 becarios predoctorales.
- Se trata del Departamento con mayor volumen de producción científica, proyectos y contratos de **I+D+I** de la UPV, así como uno de los de mayor futuro dada la juventud del mismo y el creciente interés de sus líneas de trabajo.
- El programa de **doctorado** en Telecomunicación, en el que participan activamente los grupos de investigación, ha generado en los últimos años alrededor de 50 doctores. Algunas variantes del programa se imparten en Universidades extranjeras.
- Numerosos **cursos de postgrado** han sido y son impartidos por miembros del DCOM. Los cursos satisfacen la demanda existente en cuanto a reciclaje de conocimientos por parte de empresas, egresados e instituciones.



Investigación, desarrollo e innovación

La investigación del DCOM se realiza en el seno de los grupos de investigación y se concreta en una serie de líneas de trabajo. La mayoría de los **grupos de investigación** participa en los Institutos de investigación en tecnologías de la Información y Comunicaciones de la UPV: **IMCO2** (www.imco2.upv.es) e **ITACA** (www.itaca.upv.es).

Se dispone de una serie de laboratorios de investigación equipados con la más moderna tecnología. La valoración de la investigación realizada en el DCOM lo sitúa como un departamento **líder en la UPV** y, en consecuencia, como un referente obligado en investigación en Tecnologías de las Comunicaciones en la Comunidad Valenciana.

Líneas de investigación

Aplicaciones tecnológicas del electromagnetismo

Ingeniería de Compatibilidad Electromagnética
Aplicaciones industriales de las microondas

Comunicaciones móviles y sistemas de comunicaciones

Integración de sistemas GPS/GIS/Mobile/Internet
Modelado de propagación y canal móvil
Optimización de recursos en redes de comunicaciones móviles

Educación

Laboratorios virtuales

Evaluación, simulación y planificación de redes de comunicaciones e industriales

Evaluación de prestaciones en redes industriales mediante técnicas de descripción formal
Aplicaciones Multimedia
Interconexión de redes de comunicaciones
Modelado y evaluación de prestaciones en redes de telecomunicaciones con servicios multimedia
Provisión de calidad de servicio en redes IP y redes ATM.
Seguimiento y localización de móviles.
Modelos de tráfico y movilidad para el dimensionado de sistemas UMTS.
Protocolos de acceso múltiple.

Procesado de sonido, imágenes y vídeo

Visión artificial aplicada al control de calidad
Análisis digital de imágenes
Compresión de vídeo
Recuperación e indexación de información multimedia
Restauración de imágenes y vídeo

Procesado de audio (sonido 3-D) y electroacústica
Marcas de agua de señales
Control activo de sonido y vibraciones

Implicaciones de las TIC en la Sociedad de la Información

Sistemas de microondas y antenas para comunicaciones

Análisis de circuitos pasivos de microondas en tecnología guiada e impresa
Estudio de problemas de dispersión electromagnética y su aplicación al análisis de antenas
Desarrollo de algoritmos para el diseño automatizado de circuitos pasivos de microondas y antenas
Diseño práctico de circuitos pasivos de microondas y antenas para sistemas de radiocomunicación
Desarrollo de sistemas de comunicación y teledetección por satélite

Sistemas de procesado de señal

Tratamiento de señales de ultrasonidos, láser-ultrasonidos e infrarrojos
Tratamiento de señal en comunicaciones

Sistemas y aplicaciones de las comunicaciones ópticas

Redes y sistemas de fibra óptica SDH-DWDM de banda ancha
Dispositivos ópticos avanzados para redes DWDM
Dispositivos fotónicos para el procesado de señales de microondas
Diagnóstico de materiales
Tecnología Óptica
Técnicas y Sistemas Radio-Fibra
Conformación óptica de haces en agrupaciones de antenas

Resultados de investigación

El Departamento realiza numerosos proyectos de I+D financiados por empresas e instituciones, destacando en la UPV en este aspecto. El cuadro muestra el número de actuaciones de I+D y el volumen ingresado en millones de pesetas en 1999 y 2000.

año	Contratos de I+D		Proyectos nacionales		Proy com valenciana		Proy com europea	
	Nº	Volumen (Mptas)	Nº	Volumen (Mptas)	Nº	Volumen (Mptas)	Nº	Volumen (Mptas)
1999	58	151	16	136	11	71	1	30
2000	53	191	25	145	12	23	3	64

Laboratorios de investigación

Microondas y antenas (hasta 50 GHz), Televisión y vídeo, Caracterización dieléctrica y electromagnética, Compatibilidad electromagnética, Comunicaciones industriales, Sistemas radio-fibra, Comunicaciones ópticas, Ultrasonidos, audio y acústica, Redes y aplicaciones multimedia.

Instalaciones especiales

Cámaras anecoica y reverberante para aplicaciones de sonido, taller-mecánico de precisión, centro de cálculo y computación.

Grupos de investigación

Aplicaciones de Microondas - GAM
Aplicaciones de Nuevas Tecnologías para Comunicaciones GANTEC
Aplicaciones Industriales del Procesado de Señal
Aplicaciones Tecnológicas del Electromagnetismo - ATE
Comunicaciones Aplicadas a Redes Telemáticas - GATACA
Comunicaciones Móviles - GCM
Comunicaciones Ópticas - GCO

Desarrollo de Aplicaciones Telemáticas Avanzadas - D@ta
Interconexión de Redes de Banda Ancha - GIRBA
Radiación Electromagnética
Sistemas radio-Fibra Óptica
Sistemas de Tiempo Real Distribuido
Tratamiento de Señal - GTS

