

INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES DE LA CÁTEDRA COITT



Año 2004

**RAFAEL HERRADÓN DÍEZ
COORDINADOR DE LA CÁTEDRA COITT**

Diciembre 2004

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. Introducción. | 2 |
| 2. Actividades desarrolladas. | 4 |
| Cursos. | 6 |
| Seminarios. | 13 |
| Jornadas | 18 |
| Instalaciones. | 22 |
| Becas | 24 |
| Coordinación e Informes. . . | 25 |
| 3. Personal participante. | 28 |
| Comisión paritaria. Profesores de Cursos y seminarios | |
| Participantes en Jornadas. | |
| Personal técnico. Alumnos Becarios. | |
| Alumnos participantes en los cursos. | |
| 4. Empresas colaboradoras. | 35 |

1. INTRODUCCIÓN.

El presente informe corresponde al tercer año de funcionamiento de La Cátedra COITT. Esta fue y sigue siendo la primera cátedra patrocinada por una empresa u organismo en una Escuela Universitaria dentro de la Universidad Politécnica de Madrid <http://www.upm.es/centros/catedras.html> y en toda España según nuestros datos. Concretamente la cátedra se creó en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación de la UPM, mediante el convenio firmado por el Decano del COITT y por el Rector de la UPM con fecha 12 de diciembre de 2001.

Con posterioridad se ha creado la Cátedra COIT-UPM en la ETS de Ingenieros de Telecomunicación, <http://www.gtlic.ssr.upm.es/ccoit/index.html> con el propósito general de cubrir todas aquellas actividades demandadas por el COIT en el ámbito del sector de la información y las comunicaciones, especialmente en actividades de formación y difusión (conferencias, foros, seminarios, etc) organizadas por el COIT, la UPM y, en particular, por la ETSI Telecomunicación.

Al igual que durante los dos primeros años de funcionamiento, durante este tercer año, y según lo estipulado en el convenio, el establecimiento de los objetivos, la organización de los diferentes trabajos, el seguimiento de los mismos y la evaluación de los resultados se han llevado a cabo por la comisión paritaria de Cátedra, formada por seis miembros, uno de los cuales es designado como coordinador.

Las principales actuaciones llevadas a cabo han seguido enmarcadas en las tres grandes líneas definidas en el convenio:

- Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.
- Influencia de las Telecomunicaciones en el medio ambiente y en el ser humano.
- Repercusión social y económica de las Telecomunicaciones en la Sociedad de la Información.

Sin embargo, se han incluido nuevos aspectos de colaboración, bien con nuevos seminarios (en temas de ruido acústico), presentaciones y colaboraciones (especialmente en lo referente a la domótica como ampliación de las ICT).

En esta memoria se recogen las diferentes actividades llevadas a cabo en el año 2004, incluyendo un resumen sobre los contenidos de las mismas; las personas involucradas en esas actuaciones: miembros del COITT, profesores de la UPM, profesionales, personal técnico, alumnos, etc.; los resultados obtenidos y el resumen económico de los ingresos y gastos.

Adicionalmente se han venido manteniendo durante este año las páginas WEB de la Cátedra COITT: www.catedra_coitt.euitt.upm.es. Estas páginas han sido objeto de un proceso de rediseño, con el fin de hacerlas más atractivas. En un anexo a este documento se incluye un informe con las principales características de estas páginas y con estadísticas sobre los accesos a las mismas.

En este periodo de funcionamiento se ha seguido manteniendo el mismo logotipo que durante el año anterior. La dirección de la cátedra y el logotipo son los siguientes:

Cátedra COITT

www.catedra_coitt.euitt.upm.es

E.U.I.T. TELECOMUNICACIÓN

Crta. Valencia, Km. 7.

28031 MADRID (España)

Tel. 34-913367791 Fax. 34-913367784



2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

En este apartado recogeremos las principales actividades desarrolladas durante el tercer año de funcionamiento de la Cátedra COITT. En primer lugar realizaremos una enumeración de las mismas, para posteriormente recoger con más detalle en que ha consistido cada una de ellas.

Las actividades llevadas a cabo, relacionadas con, o enmarcadas dentro de la Cátedra han sido las siguientes:

➤ **Impartición de los siguientes cursos:**

- **EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS: EFECTOS BIOLÓGICOS Y ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.**
 - Módulo sobre impacto medioambiental de las Telecomunicaciones, en el Master de Medio Ambiente Urbano de la UPM
- **INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN.**
 - Curso de Formación profesional dentro del Plan de Formación para el empleo del INEM y Fondo Social Europeo.

➤ **Jornadas**

- 2º encuentro de verano en la EUITT sobre: “**Las discapacidades y las TICs.**”
- Encuentro y presentación en la EUITT sobre: **El futuro de las Infraestructuras de Telecomunicaciones ICT.**
- Reunión con los delegados de alumnos de las Ingenierías Técnicas de Telecomunicación
- Jornada COITT-FENIE en la Feria del SIMO sobre: “**Tecnologías de la Información y Comunicaciones aplicadas a los Hogares**”.

➤ **Seminarios.**

- Seminario Proyectos ICT.
- Seminario Certificación ICT.
- Seminario medidas de Aislamiento a ruido aéreo en edificios.
- Seminario medidas de Emisiones Electromagnéticas.

➤ **Instalaciones.**

- Estación Base de Telefonía Móvil.
- Pista ICT.

➤ **Asignación de becas para alumnos de la EUITT:**

- Una beca para el desarrollo, mantenimiento y actualización de contenidos del sitio WEB de la cátedra COITT y colaboración en las actividades relacionadas con las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación y la Pista ICT

➤ **Coordinación, elaboración del Informe final del año 2004 y Propuesta de actividades para el año 2005.**

También es necesario destacar la participación de los miembros de la Cátedra en la elaboración de dos documentos

- El primero sobre la reconstrucción de la Torre de Telegrafía Óptica del Cerro del Telégrafo de Rivas.
 - A partir de un documento base elaborado por D. José M^a Romeo.
 - Inclusión de información y adecuación del formato y estructura del mismo.
- El segundo ha consistido en la elaboración del Capítulo 2 ¿Cuánto cuesta el hogar digital?, del libro “El Hogar Digital”. Edición de Santiago Lorente y Javier Medina y patrocinado por el Colegio y Asociación de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación.
 - Autores: Rafael Herradón, José Luís Rodríguez, José Manuel Díaz López

PARTE I

Concepto y coste del hogar digital



CURSO: EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS: EFECTOS BIOLÓGICOS Y ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.

Objetivos: Proporcionar a los alumnos de último curso de la E.U.I.T de Telecomunicación los conocimientos básicos sobre emisiones electromagnéticas producidas por los sistemas de transporte de energía y los sistemas de radiocomunicación, indicando los posibles efectos biológicos que pueden presentar, así como el impacto visual que ocasionan. Por último se analizarán las normativas existentes y la forma de medir estas emisiones.

Metodología: Clases presenciales y prácticas de laboratorio.

Actividades previstas: Demostraciones prácticas.

Evaluación: Control de asistencia, entrega de prácticas y examen final. Se dará diploma de asistencia y/o aprovechamiento según los casos.

Recursos: Aula de la EUITT con proyector de transparencias y vídeo
Instrumentos y equipos de los Laboratorios del DIAC.
Material proporcionado por empresas colaboradoras

Documentación: Se ha elaborado específicamente para el curso y entregado a los alumnos una extensa documentación.
Una copia de esta documentación se ha entregado al COITT, junto con una memoria del curso.

Alumnos a los que va dirigido: Por tratarse de un curso especializado y con un enfoque práctico sobre aspectos relacionados con la vida profesional, va dirigido a los alumnos de tercer curso de las diferentes especialidades, aunque dados los temas que se tratan podría ser mejor aprovechado por los alumnos de Sistemas de Telecomunicación.

Número de plazas: 24 alumnos de la E. U. I. T. de Telecomunicación.

Duración: 30 h. (24 Horas de teoría y 6 horas de prácticas en cuatro grupos de 5 alumnos)

Horario: 17:30 a 20:30 h.

Fecha de inicio: 19 de abril 2004.

Fecha de finalización: 30 de abril 2004.

Número de créditos convalidables como créditos de libre configuración: 3

Director del Curso: Florentino Jiménez Muñoz.

Departamento: Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones. EUITT (UPM)

Profesores participantes: Rafael Herradón Diez, Florentino Jiménez Muñoz y Francisco J. Arqués Orobón (EUITT-DIAC), Luís Mendo Tomas (ETSIT-SSR), Alejandro Úbeda Maeso (Hospital Ramón y Cajal-LABEM), Alfonso Ramírez Vera (AAT consultores), Oscar Suárez Vicente (SETSI), José Javier Medina Muñoz, Fernando Ramos Sánchez y Pedro Costa Morata (COITT).

PROGRAMA.

TEORÍA

- 1.- CAMPOS ELECTROMAGNÉTICAS. ANTENAS 3 h.
 - 1.1.- Introducción.
 - 1.2.- Ondas planas.
 - 1.3.- Fundamentos de radiación.
 - 1.4.- Fundamentos de antenas.

- 2.- EMISIONES EN BAJA FRECUENCIA..... 3 h.
 - 2.1.- Campos electromagnéticos ELF.
 - 2.2.- Fuentes de campos ELF.
 - 2.3.- Exposición a campos ELF.

- 3.- EMISIONES EN RADIOCOMUNICACIÓN. 3 h.
 - 3.1.- El espectro radioeléctrico.
 - 3.2.- Parámetros y características de un sistema de radiocomunicación.
 - 3.3.- Propagación.
 - 3.4.- Sistemas de comunicaciones móviles.

- 4- EFECTOS BIOLÓGICOS DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS. ... 3 h.
 - 4.1.- Radiaciones no ionizantes ambientales.
 - 4.2.- Influencia de los campos de baja frecuencia e industrial.
 - 4.3.- Influencia de las radiocomunicaciones.
 - 4.4.- Controversia científica sobre los posibles efectos.

- 5- IMPACTO VISUAL..... 3 h.
 - 5.1.- Impacto de las estaciones de telefonía móvil.
 - 5.3.- Soluciones propuestas.

- 6- EQUIPAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE MEDIDAS. 3 h.
 - 6.1.- Instrumentación necesaria para las medidas en baja frecuencia.
 - 6.2.- Instrumentación necesaria para las medidas en radiofrecuencia.
 - 6.3.- Procedimientos de medidas en ELF y radiofrecuencia.

- 7- NORMATIVA-LEGISLACIÓN. 3 h.
 - 6.1.- Organismos internacionales.
 - 6.2.- Recomendaciones y Normativas internacionales y nacionales.
 - 6.3.- Normativas autonómicas y municipales.

- 8- ELABORACIÓN DE INFORMES. 3 h.
 - 8.1.- Realización de informes
 - 8.2.- Visado digital.

PRÁCTICAS

9- PRÁCTICAS DE MEDIDA. 6 h.

9.1.- Medidas de Campo eléctrico y Magnético en frecuencias bajas ELF.

- Campos producidos por líneas eléctricas.
- Medidas de campo eléctrico y magnético producidos por elementos eléctricos y electrodomésticos.
- Procedimiento de medida de monitores según la recomendación TCO-99.

9.2- Medidas de Emisiones de Sistemas de Comunicaciones Móviles, Radiofrecuencia y microondas.

- Fase Previa.
- Medidas de Radiofrecuencia en Fase I. y realización del informe.
- Medidas de Radiofrecuencia en Fase II y realización del informe.
- Medidas de Radiofrecuencia en Fase III. Medidas de emisiones pulsantes (Radar). Medida con sonda de banda ancha y/ o analizador de espectros.

Para la realización de estas prácticas es necesario poner en funcionamiento un simulador de Estación Base, lo que se consigue mediante equipos y material del Departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones. Por otro lado para la medida y caracterización de estos sistemas se cuenta con equipos tanto del departamento como equipos cedidos por la empresa Rhode & Schwarz.

ENCUESTA. Los resultados de la encuesta realizada a los alumnos son los siguientes:

| Preguntas | Media Sobre 5 |
|---|---------------|
| P1. La manera en que está diseñado el programa hace posible que el alumnado tenga una visión global del objetivo general del curso. | 4,2 |
| P2. Puntué la documentación del curso. | 4,0 |
| P3. Valore la labor de los profesores que han impartido clases en el curso | 4,2 |
| P4. Valoración del nivel de las enseñanzas impartidas. | 4,0 |
| P5. ¿La duración del curso ha sido la adecuada en relación con el programa? | 3,6 |
| P6. Valore la distribución del contenido entre enseñanzas teóricas y prácticas. | 3,5 |
| P7. Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso | 4,1 |
| P8. ¿En que medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso? | 4,2 |
| P9. Su opinión general sobre el curso es: | 4,3 |

Puntos de mayor interés del curso. **Prácticas y Efectos Biológicos.**

Puntos de menor interés del curso. **Normativa, Legislación**

¿Añadiría y/o quitaría alguna parte? **Más tiempo para prácticas, Alguna visita.**

Relacionado con este curso y por los mismos profesores se ofrece un módulo de Impacto Medioambiental de las Telecomunicaciones dentro del Master en Medio Ambiente Urbano de la UPM patrocinado por el aula BP de medio ambiente. Este master se está impartiendo a distancia en esta primera edición

- **Módulo sobre impacto medioambiental de las Telecomunicaciones, en el Master de medio ambiente urbano de la UPM**
 - Módulo de 8 créditos (80 horas) impartido a distancia a personal del Ministerio de Defensa.
 - Impartido por profesores de la UPM y profesionales y dirigido por Florentino Jiménez Muñoz, miembro de la comisión de Cátedra COITT.



CURSO: INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES.

Objetivos: El contenido de este curso cubre las necesidades tanto teóricas como prácticas para elaborar los proyectos de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) de acuerdo con la normativa vigente

Metodología: Clases presenciales y prácticas de laboratorio.

Actividades previstas: Demostraciones prácticas.

Evaluación: Control de asistencia y entrega de prácticas. Se dará diploma de asistencia y/o aprovechamiento según los casos.

Recursos: Aula de la EUITT con proyector de transparencias y vídeo
Instrumentos y equipos de los Laboratorios del DIAC.
Material proporcionado por empresas colaboradoras.

Documentación: Se ha elaborado y entregado a los alumnos una extensa documentación. Una copia de esta documentación se ha entregado al COITT, junto con una memoria del curso.

Alumnos a los que va dirigido: Por tratarse de un curso especializado y con un enfoque práctico sobre aspectos relacionados con la vida profesional, va dirigido a los alumnos de tercer curso de las diferentes especialidades.

Número de plazas: 24 alumnos de la E. U. I. T. de Telecomunicación

Duración: 30 h. (21 horas de teoría y 9 horas de prácticas en tres grupos de 9 alumnos)

Horario: Para las sesiones Teóricas: 15:30 a 18:30 h.

Para las sesiones Prácticas: Un día de prácticas mañana y tarde

Fecha de inicio: 3 de noviembre de 2004.

Fecha de finalización: 17 de noviembre de 2004.

Número de créditos convalidables como créditos de libre configuración: 3

Director del Curso: José Luis Rodríguez Vázquez.

Departamento: Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones.

Profesores del Curso: Alfonso Martín Marcos, José Luis Rodríguez Vázquez, José Enrique González García, Ignacio Gómez Revuelto, Carlos Cortés Alcalá y Vicente González Posadas (DIAC-EUITT); César Manzanero Criado (EUITT); José M^a Cristóbal Martínez (COITT); Alfonso Marcos (TELEVÉS)

PROGRAMA.

TEORÍA

- 1.- CONCEPTOS BÁSICOS. 3 h.
 - 1.1.- Introducción.
 - 1.2.-. Televisión analógica.
 - 1.3.-. Televisión digital.

- 2.- RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN TERRENAL 3 h.
 - 2.1. Propagación
 - 2.2. Recepción de Señal. Antenas.
 - 2.3. Amplificación y Distribución
 - 2.4. Sistemas de captación y cabecera
 - 2.5. Redes de distribución y dispersión
 - 2.6. Red interior de usuario

- 3.- TELEVISIÓN SATÉLITE. 3 h.
 - 3.1. Comunicaciones por Satélite. TV Satélite
 - 3.2. Recepción de Señal
 - 3.3. Distribución Individual y Colectiva
 - 3.4. Recepción en España

- 4.- TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES POR CABLE (TLCA) 3 h.
 - 4.1. Señales a distribuir por cable y Servicios
 - 4.2. Redes TLCA
 - 4.3. Equipamiento básico y distribución
 - 4.4. Telefonía y Datos
 - 4.5. Señales y Servicios
 - 4.6. Equipamiento para Telefonía y Distribución

- 5.- NORMATIVA. 3 h.
 - 5.1. Legislación
 - 5.2. Definición de ICT
 - 5.3. Servicios y señales
 - 5.4. Locales y Recintos de Telecomunicaciones

- 6.- PROYECTOS, VISADOS Y CERTIFICACIONES. 3 h.
 - 6.1. Proyectos
 - 6.2. Dirección de Obra
 - 6.3. Instaladores de Telecomunicación
 - 6.4. Certificaciones

- 7.- ICT, DOMÓTICA Y HOGAR DIGITAL. 3 h.

PRÁCTICAS

- Práctica 1. RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TELEVISIÓN TERRENAL. 3 h.
Análisis del espectro de UHF.
Medidas de señal recibida analógica y digital con medidor de campo.
Instalación de sistema de amplificación de cabecera.
- Práctica 2. RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TELEVISIÓN SATÉLITE 3 h.
Análisis del espectro de FI.
Montaje y ajuste del sistema de recepción de Señal.
Montaje y ajuste de cabecera para recepción comunitaria analógica.
Montaje y ajuste de cabecera digital.
- Práctica 3: Certificación. 3 h.
Verificaciones
Medidas de los diferentes elementos.
Líneas Telefónicas.
Distribuidores, Tomas, etc.

ENCUESTA. Los resultados de la encuesta realizada a los alumnos son los siguientes:

| Preguntas | Media Sobre 5 |
|---|---------------|
| P1. ¿El temario del curso responde a tus expectativas? | 3.5 |
| P2. ¿Consideras actualizado el temario? | 4.8 |
| P3. Te parece adecuada la duración del curso (1 muy corto, 5 muy largo) | 2.8 |
| P4. Valoración de las prácticas | 3.3 |
| P5. Valoración de la documentación | 3.7 |
| P6. Valoración del profesorado | 3.9 |
| P7. Valoración global del curso | 3.6 |

Relacionado con este curso y por los mismos profesores se ha impartido un Curso de Formación profesional dentro del Plan de Formación para el empleo del INEM y Fondo Social Europeo.

- **Curso de Formación profesional dentro del Plan de Formación para el empleo del INEM y Fondo Social Europeo.**
 - Curso de 150 horas, meses de Mayo a Julio.
 - 16 alumnos de Formación profesional
 - Impartido por profesores de la EUITT y dirigido por José Luis Rodríguez, miembro de la comisión de Cátedra COITT.
 - Utilización de la Pista ICT de la Cátedra COITT, para la realización de prácticas.

SEMINARIOS:

Seminarios de formación para Ingenieros Técnicos de Telecomunicación, ofrecidos dentro de la oferta de formación del COITT e integrados en las actividades de la Cátedra COITT.

DIRIGIDOS A: Principalmente colegiados del COITT, profesionales de la ingeniería y de cualquier otra disciplina, por este orden, hasta un máximo de 20 alumnos por curso. El mínimo de alumnos es de 10.

METODOLOGÍA:- Exposición teórica y realización de prácticas (instrumentación, medidas y manejo de programas).

PROFESORADO: Profesorado de la EUITT y expertos vinculados al COITT y a empresas colaboradoras.

LUGAR: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación (UPM),

MATRICULACIONES: COIT de Telecomunicación. Del coste de la matrícula el COITT retiene el 20 % por gastos de gestión y el resto se factura por la Cátedra COITT para el pago de profesores, dirección del curso y materiales utilizados en los mismos

- Seminario Proyectos ICT.
 - 15 y 16 de marzo. 10 Horas.
 - 22 colegiados COITT. 250 € por alumno.
- Seminario Certificación ICT.
 - 29 y 30 de marzo. 10 Horas
 - 19 colegiados COITT. 250 € por alumno.

Estos dos seminarios, si bien han sido calificados muy positivamente por los participantes, han sido considerados excesivamente cortos.

- Seminario medidas de Aislamiento a ruido aéreo en edificios.
 - 26 y 27 de Abril. 10 Horas
 - 9 colegiados COITT. 250 € por alumno.
- Seminario medidas de Emisiones Electromagnéticas.
 - 21 y 22 de Junio. 10 Horas
 - 4 colegiados COITT. 250 € por alumno, 100 % cátedra COITT.

Estos dos seminarios, han sido calificados muy positivamente por los participantes, sin embargo el número de asistentes al segundo no puede considerarse suficiente para una posterior impartición.

- Seminario Proyectos ICT.
 - 25,26 y 27 de noviembre. 15 Horas.
 - 27 colegiados COITT. 300 € por alumno.

Diseño y Proyectos ICT – Marzo 2004

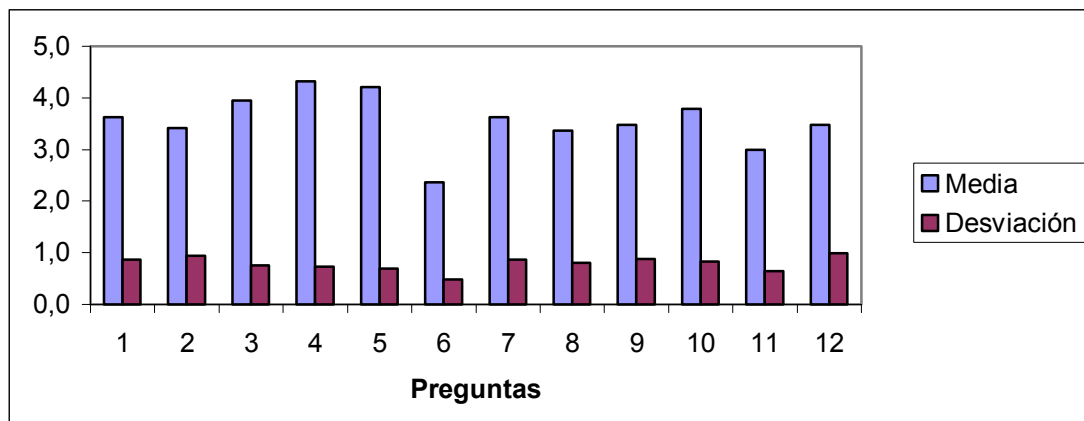
OBJETIVOS.- El objetivo que persigue este curso es la adquisición, o actualización, por parte del participante, de las bases teóricas necesarias para el conocimiento y manejo de las distintas señales, que se distribuyen en una instalación ICT. El propósito es capacitar en diseño de este tipo de instalaciones, principalmente usando herramientas informáticas de diseño asistido. Se pretende también que se conozcan los aspectos fundamentales de la legislación vigente, para poder dar estructura formal a un proyecto.

CONTENIDOS DEL SEMINARIO

1. CONCEPTOS BÁSICOS
 - a. Señales de TV banda base
 - b. Radiodifusión sonora y TV Terrena
 - c. TV Satélite
 - d. Telefonía y Telecomunicaciones por Cable
2. NORMATIVA VIGENTE
 - a. Real Decreto 401/2003
 - b. Orden CTE/1296/2003. (Modelo de Proyecto ICT)
 - c. Empresas instaladoras.
3. DISEÑO PROYECTOS ICT.
 - a. Procedimientos de diseño
 - b. Utilización de software de diseño.
 - c. Preparación de la documentación del proyecto.
 - d. Procedimientos de visado

Preguntas: Valoración de 1 a 5 puntos

- 1.- Respecto al aula donde se ha impartido el curso, valore sus condiciones
- 2.- Puntúe la documentación del curso
- 3.- Valore la claridad en la exposición de los temas
- 4.- Valoración del nivel de conocimientos del profesorado sobre las materias impartidas
- 5.- El profesorado ha conseguido mantener su atención durante las clases
- 6.- La duración del curso en relación con el contenido del programa ha sido
- 7.- El diseño del programa permite al alumno obtener una visión global del curso
- 8.- Valore la distribución del contenido del curso entre enseñanzas teóricas y prácticas
- 9.- Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso
- 10.- Valoración de la organización del curso ha sido
- 11.- Su opinión general sobre el curso es
- 12.- ¿En qué medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso?



Certificación ICT

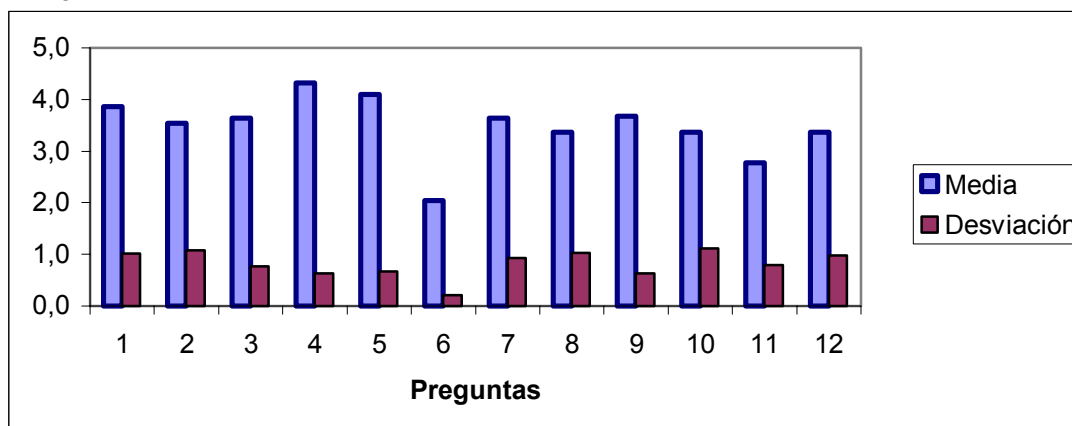
OBJETIVOS.- El objetivo que persigue este curso es que el participante se familiarice con el manejo de la instrumentación, básicamente el Medidor de Campo, necesario para la realización de Certificaciones ICT, así como la realización de dichas Certificaciones.

CONTENIDOS DEL SEMINARIO

1. CONCEPTOS BÁSICOS
 - e. Señales de radiodifusión sonora y TV
 - f. Telefonía y Telecomunicaciones por Cable
2. EQUIPAMIENTO DE MEDIDA
 - a. Medidores de Campo
 - b. Equipamiento de medida para telefonía
 - c. Medidores de toma de tierra y continuidad
 - d. Procedimientos de medida. Control de errores.
3. MEDIDAS EN UNA INSTALACIÓN REAL. PISTA ICT
 - a. Medidas en antenas.
 - b. Medidas en cabecera.
 - c. Medidas en red de distribución.
 - d. Medidas en tomas de TV.
 - e. Medidas de telefonía.
4. CERTIFICACIÓN
 - a. Significación jurídica de la Certificación
 - b. Orden CTE/1296/2003 (Modelo de Certificación ICT)
 - c. Certificación Pista ICT

Preguntas: Valoración de 1 a 5 puntos

- 1.- Respecto al aula donde se ha impartido el curso, valore sus condiciones
- 2.- Puntúe la documentación del curso
- 3.- Valore la claridad en la exposición de los temas
- 4.- Valoración del nivel de conocimientos del profesorado sobre las materias impartidas
- 5.- El profesorado ha conseguido mantener su atención durante las clases
- 6.- La duración del curso en relación con el contenido del programa ha sido
- 7.- El diseño del programa permite al alumno obtener una visión global del curso
- 8.- Valore la distribución del contenido del curso entre enseñanzas teóricas y prácticas
- 9.- Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso
- 10.- Valoración de la organización del curso ha sido
- 11.- Su opinión general sobre el curso es
- 12.- ¿En qué medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso?



Aislamiento acústico respecto del ruido aéreo en los edificios

OBJETIVOS.- Conocer y aplicar los conceptos de campo sonoro y aislamiento acústico al ruido aéreo en electos constructivos. Medir y analizar el aislamiento acústico. Evaluar el valor de aislamiento.

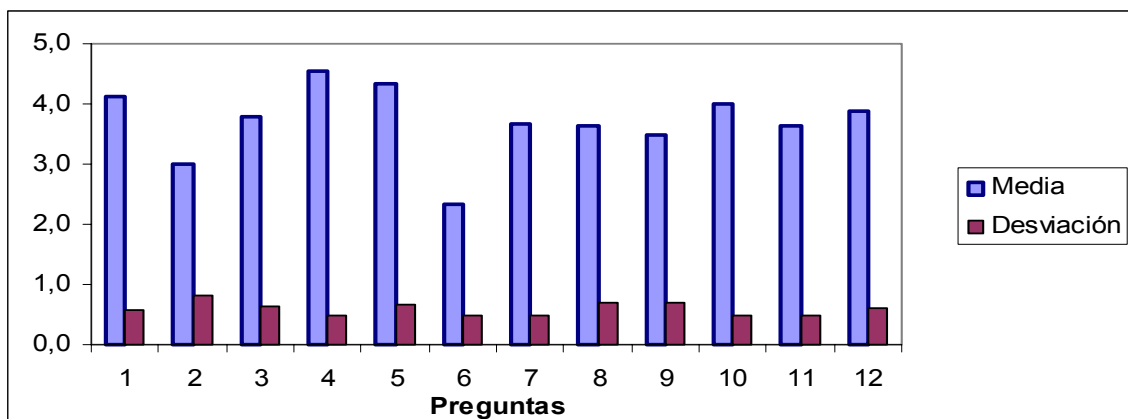
PROGRAMA:

1. Conceptos básicos de Acústica Arquitectónica. Campo sonoro en interiores.
2. Aislamiento al ruido aéreo de los elementos constructivos.
 - a. Paredes simples
 - b. Paredes dobles
3. Medida del aislamiento acústico al ruido aéreo. ISO-140 Parte 4.
 - a. Planificación del ensayo
 - b. Equipamiento necesario
 - c. Metodología
 - d. Realización del ensayo.
4. Realización del Informe. Cálculos y presentación de resultados.
5. Evaluación del valor global del aislamiento, R'_w e índices correctores, C y C_T . ISO-717 Parte 1.

METODOLOGÍA.- El curso será eminentemente práctico. Se realizará un informe completo, aplicando la metodología indicada en la norma ISO 140, parte 4

Preguntas: Valoración de 1 a 5 puntos

- 1.- Respecto al aula donde se ha impartido el curso, valore sus condiciones
- 2.- Puntúe la documentación del curso
- 3.- Valore la claridad en la exposición de los temas
- 4.- Valoración del nivel de conocimientos del profesorado sobre las materias impartidas
- 5.- El profesorado ha conseguido mantener su atención durante las clases
- 6.- La duración del curso en relación con el contenido del programa ha sido
- 7.- El diseño del programa permite al alumno obtener una visión global del curso
- 8.- Valore la distribución del contenido del curso entre enseñanzas teóricas y prácticas
- 9.- Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso
- 10.- Valoración de la organización del curso ha sido
- 11.- Su opinión general sobre el curso es
- 12.- ¿En qué medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso?



Medidas de emisiones electromagnéticas.

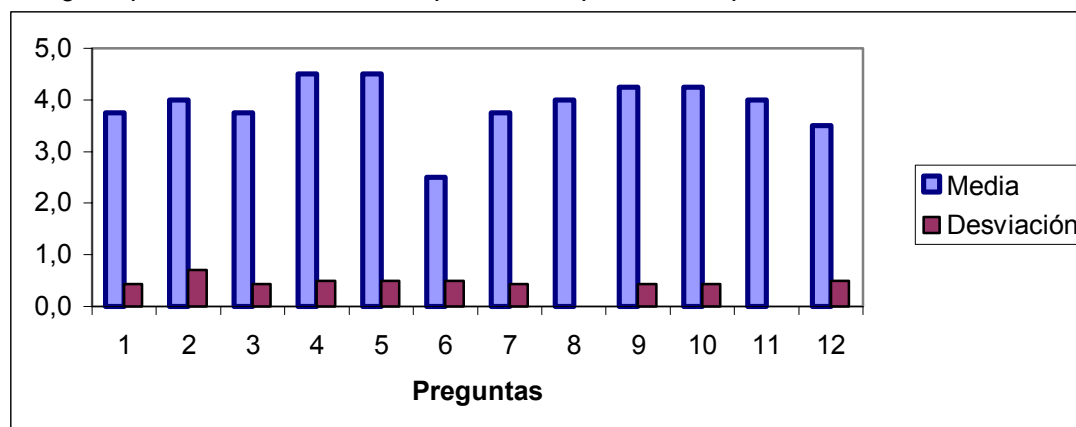
OBJETIVOS.- El objetivo que persigue este seminario es la adquisición, por parte del participante, de los conocimientos básicos sobre emisiones electromagnéticas, y las normativas existentes, de tal manera que pueda realizar las medidas de la intensidad de estos campos según la normativa existente.

PROGRAMA.

- | | |
|--|------|
| 1.- EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS. | 2 h. |
| 1.1.- Fundamentos de radiación y antenas. | |
| 1.2.- Emisiones en baja frecuencia. | |
| 1.3.- Emisiones en RF y Microondas | |
| 1.4.- Sistemas de Radiocomunicación. | |
| 2- NORMATIVA. | 2 h. |
| 2.1.- Efectos biológicos de los campos electromagnéticos. | |
| 2.2.- Organismos internacionales. | |
| 2.3.- Recomendaciones y Normativas internacionales. | |
| 2.4.- Normativas autonómicas y municipales. | |
| 3- EQUIPAMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE MEDIDA. | 2 h. |
| 3.1.- Instrumentación necesaria para las medidas en baja frecuencia. | |
| 3.2.- Instrumentación necesaria para las medidas en radiofrecuencia. | |
| 3.3.- Procedimientos de medidas en ELF y radiofrecuencia. | |
| 3.4.- Realización de informes. | |
| 4- PRÁCTICAS DE MEDIDA. | 4 h. |

Preguntas: Valoración de 1 a 5 puntos

- 1.- Respecto al aula donde se ha impartido el curso, valore sus condiciones
- 2.- Puntúe la documentación del curso
- 3.- Valore la claridad en la exposición de los temas
- 4.- Valoración del nivel de conocimientos del profesorado sobre las materias impartidas
- 5.- El profesorado ha conseguido mantener su atención durante las clases
- 6.- La duración del curso en relación con el contenido del programa ha sido
- 7.- El diseño del programa permite al alumno obtener una visión global del curso
- 8.- Valore la distribución del contenido del curso entre enseñanzas teóricas y prácticas
- 9.- Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso
- 10.- Valoración de la organización del curso ha sido
- 11.- Su opinión general sobre el curso es
- 12.- ¿En qué medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso?



Diseño y Proyectos ICT – Noviembre 2004

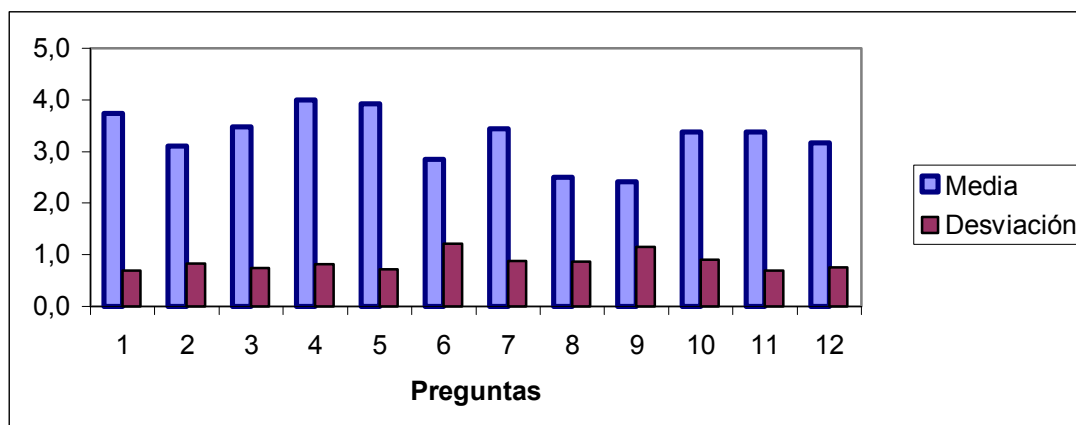
OBJETIVOS.- El objetivo que persigue este curso es la adquisición, o actualización, por parte del participante, de las bases teóricas necesarias para el conocimiento y manejo de las distintas señales, que se distribuyen en una instalación ICT. El propósito es capacitar en diseño de este tipo de instalaciones, principalmente usando herramientas informáticas de diseño asistido. Se pretende también que se conozcan los aspectos fundamentales de la legislación vigente, para poder dar estructura formal a un proyecto.

CONTENIDOS DEL SEMINARIO

4. CONCEPTOS BÁSICOS
 - a. Señales de TV banda base
 - b. Radiodifusión sonora y TV Terrena
 - c. TV Satélite
 - d. Telefonía y Telecomunicaciones por Cable
5. NORMATIVA VIGENTE
 - a. Real Decreto 401/2003
 - b. Orden CTE/1296/2003. (Modelo de Proyecto ICT)
 - c. Empresas instaladoras.
6. DISEÑO PROYECTOS ICT.
 - a. Procedimientos de diseño
 - b. Utilización de software de diseño.
 - c. Preparación de la documentación del proyecto.
 - d. Procedimientos de visado

Preguntas: Valoración de 1 a 5 puntos

- 1.- Respecto al aula donde se ha impartido el curso, valore sus condiciones
- 2.- Puntúe la documentación del curso
- 3.- Valore la claridad en la exposición de los temas
- 4.- Valoración del nivel de conocimientos del profesorado sobre las materias impartidas
- 5.- El profesorado ha conseguido mantener su atención durante las clases
- 6.- La duración del curso en relación con el contenido del programa ha sido
- 7.- El diseño del programa permite al alumno obtener una visión global del curso
- 8.- Valore la distribución del contenido del curso entre enseñanzas teóricas y prácticas
- 9.- Valoración de las prácticas, teniendo en cuenta la limitada duración del curso
- 10.- Valoración de la organización del curso ha sido
- 11.- Su opinión general sobre el curso es
- 12.- ¿En qué medida se han cumplido las expectativas que tenía sobre el curso?



JORNADA: 2º encuentro de verano en la E.U.I.T.T.

Por parte de la cátedra COITT se ha prestado apoyo y difusión al 2º encuentro de verano sobre: “**Las discapacidades y las TIC**”, organizado por la EUITT los días 5 y 6 de Julio, con el patrocinio de la Fundación VODAFONE y el Colegio de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación.

- Instalación y puesta a punto del sistema de sonorización.
- Preparación de una página web para recoger la información, documentación y los principales aspectos de las jornadas.



http://catedra-coitt.euitt.upm.es/web_actividades_coitt/II_encuentro_de_verano/inicio.htm

PROGRAMA

Lunes, 5 de julio:

9,30 h.: Inauguración del Encuentro:

Excmo. y Magfco. Sr. D. Javier Uceda, Rector de la Universidad Politécnica de Madrid
Ilmo. Sr. D. Francisco Ros, Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la SI
Ilmo. Sr. D. José Antonio Sánchez, Director en Funciones de la E.U.I.T. Telecomunicación
Ilmo. Sr. D. José Javier Medina, Decano del Colegio Oficial de I.T. de Telecomunicación
Sr. D. Francisco Román Riechmann, Consejero Delegado de Vodafone España.

10,00 h.: Conferencia magistral: “Performatividad corporal en la era cibernética”

D. Román Gubern, Catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona

11,30 h.: Conferencia: “Tecnologías al servicio de las personas con discapacidad”

D. Pedro Vera, Instituto de Biomecánica/ Universidad de Valencia

12,30 h.: Mesa Redonda: “Discapacidades y TICs: propuestas de futuro”

“Tecnologías que favorecen la integración educativa, social y laboral de las personas ciegas y deficientes visuales” **D. José Luís Fernández Coya**, director de CIDAT/ONCE

“Telefonía móvil sin barreras” **Dña. Mari Satur Torre Calero**, Ingeniera de Telecomunicación, Fundación Vodafone España

Moderador: **Ilmo. Sr. D. Antonio Pérez Yuste**, Director del Gabinete del Rector U.P.M.

Martes, 6 de julio:

9,30 h.: Conferencia: “Accesibilidad a la Web y administración electrónica accesible”

Dña. Cristina Rodríguez-Porrero, Directora del CEAPAT/IMSERSO

11,00 h.: Conferencia: “El reto de la integración educativa”

Dña. M^a Cruz Bilbao, Profesora Titular de la Universidad de Burgos.

12,00 h.: Mesa Redonda: “Discapacidad y Enseñanza”

Dña. M^a Pilar Sánchez Hípola Profesora Titular de la Universidad Complutense de Madrid
“Las nuevas tecnologías y la discapacidad”,

D. Francisco Alcantud, Profesor Titular de la Universidad de Valencia
“Teleformación: diseño para todos”

D. Juan Ignacio Godino, Profesor Titular de la E.U.I.T. Telecomunicación (U.P.M.)

Moderador: **Ilmo. Sr. D. José Javier Medina**, Decano del COIT de Telecomunicación.

14,00 h.: Clausura del Encuentro:

Ilmo. Sr. D. José Manuel Perales Perales, Vicerrector de Nuevas Tecnologías y Servicios en Red de la UPM.

Representante de la Fundación Vodafone España

Director del Encuentro:

D. Pedro Costa Morata (EUITT-COITT)

JORNADA: Encuentro y Presentación sobre el futuro de las Infraestructuras de Telecomunicaciones (ICT).

Dentro de la línea de trabajo de colaboración con las empresas relacionadas con los sectores objetivos de la Cátedra COITT, se ha realizado un encuentro entre empresas fabricantes y distribuidoras de equipamiento y material para las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación con instaladores de Telecomunicaciones y en concreto de ICT's.

Este encuentro se ha realizado en la EUIT de Telecomunicación y ha sido organizado de forma conjunta por las empresas y la Cátedra COITT.

- **Encuentro y presentación sobre el futuro de las Infraestructuras de Telecomunicaciones ICT,**
 - Organizado por las empresas REXEL, HIMEL, UNEX, y TELEVÉS y la Cátedra COITT
 - Presencia de más de 100 instaladores de ICT.
 - Presentación de ponencias y aspectos innovadores por parte de las empresas organizadoras.
 - Participación del Secretario del COITT, D. Fernando Ramos en la jornada.

Agenda. Martes 6 de julio.

19.00. **Apertura de la jornada.** **D. Manuel Rodríguez.** Director de CONNECTIS

19.10 **Situación actual de la ICT.** **D. Fernando Ramos.** Secretario General del COITT

19.35 **Impacto de las ICT's en el desarrollo de la Banda Ancha (Infraestructura)**
Gustavo Moscardó. Gerente de Actividad de HIMEL

20.00 **Canalizaciones según nuevo reglamento ICT.** **Jesús García.** Ingeniero de UNEX.

20.25 **Soluciones a las Redes de RTV y Telefonía en la ICT.** **Ángel de Miguel Pinar.**
Ingeniero técnico de Telecomunicación de TELEVÉS.

20.50 Ruegos y preguntas.

JORNADA: Reunión con delegados de alumnos de Escuelas de Ingeniería Técnica de Telecomunicación.

Dentro de las reuniones con delegados de alumnos de Escuelas de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, organizadas los días 27 y 28 de marzo de este año, por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación en su sede de General Moscardó 33, se incluyó un primer bloque temático denominado “El COITT en la Universidad y en el mundo profesional de la Ingeniería”. Dentro de este bloque se presentó, durante una hora aproximadamente, el origen, objetivos y funcionamiento de la Cátedra COITT, así como de sus principales actividades.

La ponencia titulada “**La experiencia de la Cátedra COITT en la EUITT de la UPM**”, se llevó a cabo por el coordinador de la Cátedra: D. Rafael Herradón Díez y fue seguida de un amplio turno de preguntas y debate sobre el tema.

JORNADA: Tecnologías de la Información y Comunicaciones aplicadas a los Hogares.

Organizada por el COITT en colaboración con FENIE y la Asociación de Instaladores de Madrid (APIEM)

Día: 11 de Noviembre. Lugar: Feria del SIMO, Sala IFEMA-S22

Programa:

16.30. Presentación y apertura de la jornada:

D. José Javier Medina Muñoz- Decano del COITT.

D. Álvaro E. González- Presidente de APIEM

D. José Manuel Cabielles- Presidente del Comité de Telecomunicaciones FENIE.

D. Leandro Pérez Manzanera- Presidente de AUTELSI.

17.00 Ponencia sobre el “Impacto de los Proyectos de Telecomunicaciones en la construcción del Hogar Digital”

D. Rafael Herradón Díez. Coordinador de la Cátedra COITT.

Conexión en directo del Hogar Digital de FENIE-Telefónica.

17.45 Mesa redonda: “Oportunidades de negocio para ingenieros e instaladores a partir del Hogar Digital”

D. Fernando Delgado- Secretario Técnico COITT

D. Tomás Pastor- Representante de libre ejercientes de la Comunidad de Madrid.

D. Álvaro E. González- Presidente de APIEM

En la ponencia presentada por la Cátedra COITT se hizo un breve repaso de los principales aspectos del hogar digital, para a continuación centrarse en los elementos relacionados con las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación ICT's, y como se puede llegar al Hogar Digital tomando estas como punto de partida. Finalmente se presentaron presupuestos para diferentes configuraciones, desde una instalación básica, hasta una completa, que incluya todos los sistemas de un hogar digital.

La presentación llevada a cabo ha sido incluida en la página web de la Cátedra COITT.

INSTALACIONES.

Durante este tercer año y una vez finalizada la instalación inicial de una Pista ICT, y vistas las dificultades de tipo administrativo para poner en funcionamiento una Estación Base de Telefonía Móvil, se ha tratado de mantener y ampliar los equipos e instalaciones disponibles.

ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL.

Se han seguido realizando varios intentos para conseguir la instalación en la EUITT de una Estación Base de Telefonía Móvil, sin embargo existen una serie de problemas administrativos que no se han podido superar.

Para la realización de prácticas en el curso de Emisiones electromagnéticas: Efectos biológicos y aspectos medioambientales, se ha montado y puesto en funcionamiento de nuevo un simulador de Estación Base.

Este simulador consta de los siguientes elementos:

- Un Generador de Radiofrecuencia emitiendo una señal GSM.
- Un divisor de potencia.
- Un amplificador de potencia de 40 W cada uno,
- Dos antenas sectoriales.

Las antenas han sido cedidas por la empresa **Sistemas Radiantes F. Moyano**. El amplificador utilizado y demás elementos pasivos pertenecen al grupo de investigación **GSR** del Departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones (DIAC). También se contó para la realización de prácticas con equipamiento e instrumentación específica cedida por **Rhode-Schwarz**.

PISTA ICT

Una vez finalizada la instalación de la pista ICT, e inaugurada el 4 de noviembre de 2003 por el Director General de Telecomunicaciones, el Director de la EUIT de Telecomunicaciones y el Decano de COITT, se ha procedido a su ampliación y mejora, contando de nuevo con la colaboración de empresas del sector.

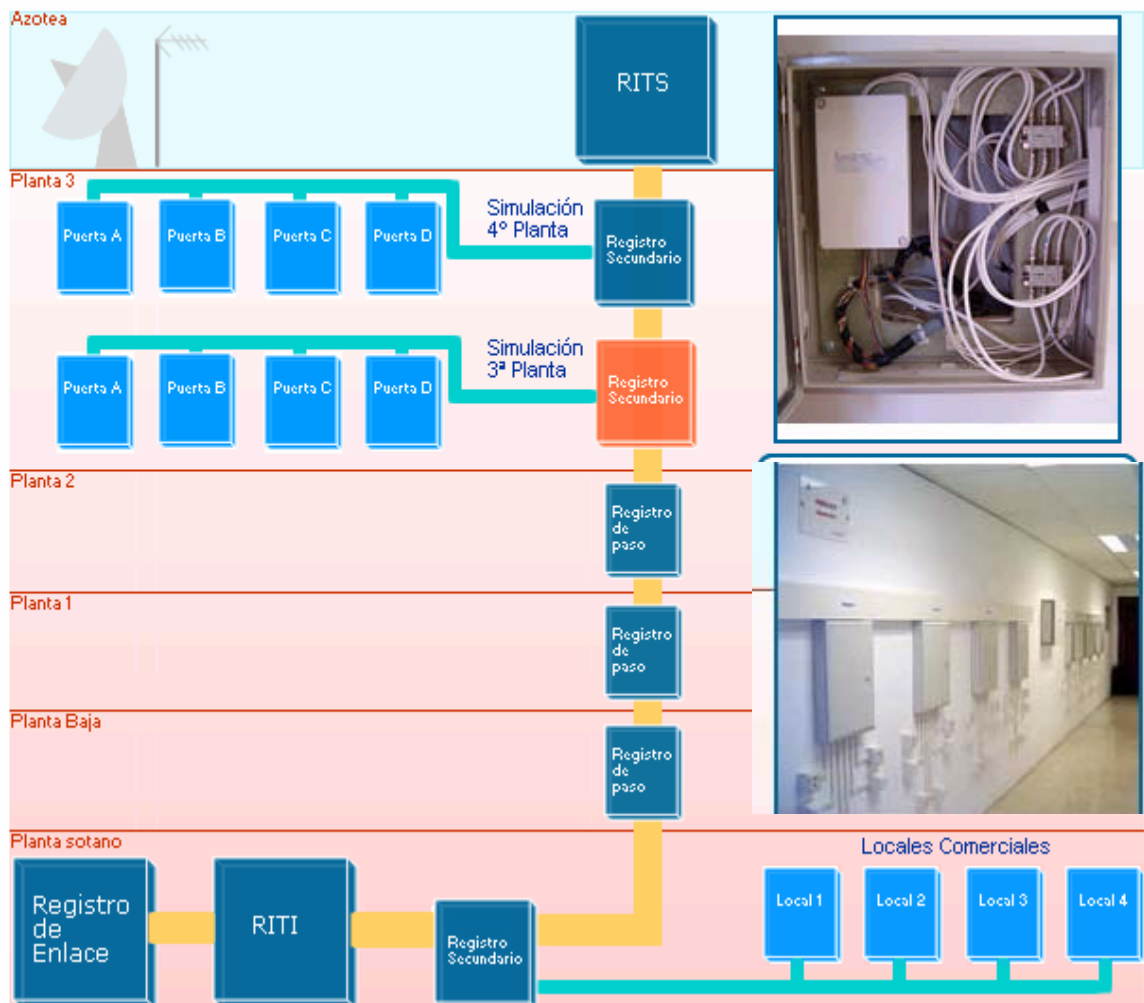
La pista ICT montada cuenta con los siguientes elementos.

- RITS, con los elementos de captación de radiodifusión, televisión terrena y por satélite. Azotea del bloque VIII,
- Simulación de la distribución completa y red de usuario correspondiente a dos plantas de cuatro viviendas. Pasillo de la tercera Planta del Bloque VIII
- Canalización y Registros principales en tres plantas en las diferentes plantas del Bloque VIII.
- RITI, con las entradas de cable y telefonía y simulación de dos locales comerciales. Aula 8S05, del departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones (DIAC).

Además de los materiales de la pista instalados durante el año 2003, canalización (donados por **Unex**), armarios y registros (**Himel**), elementos de distribución de telefonía (**3M Quante Pouyet**) y los equipos de recepción y distribución de televisión (adquiridos a **Ikusi** con un descuento del 50 % en el precio de los mismos con los presupuestos de la Cátedra COITT); este año se ha realizado una importante donación de material nuevo de equipamiento de recepción y distribución por parte de la empresa **Televés**. También se ha adquirido nuevo equipamiento de medida con los presupuestos del Dpto. de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones (DIAC), especialmente equipos para Televisión Digital Terrena.

La ampliación, actualización y mantenimiento de los elementos anteriores ha sido llevada a cabo por personal técnico de la EUITT y por el becario de la Cátedra COITT con la supervisión de D. José Luis Rodríguez Vázquez, miembro de la comisión de seguimiento de la Cátedra COITT

BLOQUE VIII de la EUITT



BECAS.

Durante el periodo de funcionamiento de la Cátedra COITT se han asignados dos becas a sendos alumnos de la EUIT de Telecomunicación.

La única beca inicialmente prevista para el desarrollo, mantenimiento y actualización del sitio Web de la cátedra COITT. <http://catedra-coitt.euitt.upm.es/> y la colaboración en las diferentes actividades de la Cátedra, especialmente en la actualización y mantenimiento de la Pista ICT ha sido asignada a D. Jesús David Domínguez Molero durante el periodo de enero a julio y de septiembre a diciembre del 2004.

El trabajo desarrollado y las principales características de las páginas Web de la Cátedra COITT son comentados posteriormente con detalle. Baste aquí indicar que se ha renovado el formato con un gran trabajo tanto en lo referente a presentación, herramientas y contenidos.

Sus principales actividades han sido las siguientes

- Nuevo diseño y reestructuración del sitio Web de la Cátedra COITT.
- Actualización de los contenidos y mantenimiento y respuestas al foro de la parte de ICT de la Web de la cátedra.
- Mantenimiento y actualización de la pista ICT.
- Colaboración en cursos y seminarios.

La segunda beca, no prevista inicialmente, ha sido concedida a Ana Bayona Barragán por un periodo de un mes para la colaboración en un estudio de motivaciones en la elección de los Estudios de Ingeniería Técnica de Telecomunicación. El estudio titulado concretamente: **“Motivaciones y preferencias del consumidor en la elección de estudios universitarios de Telecomunicación”**, ha sido dirigido por el profesor: D. Waldo Pérez Aguiar.

En una reunión de la comisión paritaria de la cátedra se realizó la presentación de un informe previo sobre los resultados, por si se consideraba de interés su continuación. En esta reunión se consideró que este estudio pudiera interesar a la EUITT o a la Conferencia de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación pero no al COITT, ni a la Cátedra COITT.

COORDINACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES.

El trabajo de coordinación de la Cátedra COITT desarrollado durante este año, ha consistido en las siguientes tareas:

- Propuesta inicial de una serie de actividades y objetivos a desarrollar durante el tercer año de funcionamiento, incluida una estimación temporal y económica de dichas actividades. Como resumen de esta propuesta se elaboró un diagrama Gant de actividades, que ha servido para el seguimiento de las mismas durante este año.
- Coordinación y participación en todas las actividades realizadas y que han sido detalladas en los apartados anteriores.
- Participación en la elaboración de un documento sobre la reconstrucción de la Torre de Telegrafía Óptica del Cerro del Telégrafo de Rivas.
- Elaboración del Capítulo 2 ¿Cuánto cuesta el hogar digital?, del libro “El Hogar Digital”. Edición de Santiago Lorente y Javier Medina y patrocinado por el Colegio y Asociación de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación.
- Informes correspondientes a los cursos y seminarios impartidos. Elaboración y entrega de diplomas.
- Coordinación y seguimiento de las actualizaciones y mantenimiento de las instalaciones correspondientes a la Pista ICT y al simulador de Estación Base.
- Coordinación de la Jornada sobre el futuro de las Infraestructuras de Telecomunicaciones ICT. Participación en las jornadas de encuentro con los delegados de alumnos de las Escuelas de Ingeniería Técnica de Telecomunicación y en la Jornada de Tecnologías de la Información y Comunicaciones aplicadas a los Hogares celebrada en el SIMO.
- Contactos con las empresas colaboradoras para la obtención de materiales, equipos etc., mediante cesión o donación.
- Dirección, seguimiento y búsqueda de contenidos de las páginas Web de la Cátedra. Tutoría del becario de la Cátedra COITT.
- Preparación y seguimiento de facturas (la emisión de las mismas corresponde a la Oficina de Transferencia de Tecnológica OTT de la UPM). Órdenes de pago por impartición de clases, materiales, equipamiento y servicios realizados.
- Elaboración del Informe final correspondiente al año 2004 y preparación de una propuesta de actividades para el año 2005.
- Convocatoria e Informes de seguimiento en las diferentes reuniones de la comisión paritaria de la Cátedra COITT. Estas reuniones se han celebrado los siguientes días: 22 de Enero, 30 de Marzo, 14 de Julio y 15 de Diciembre de 2004.
 - 22 enero. Aprobación del Informe de actividades del año 2003 y Plan de actuación para el 2004.
 - 30 de marzo. Cierre de facturación de actividades del año 2003 y ajuste del plan de actividades para el año 2004.
 - 14 de julio. Informe y presentación de resultados de las actividades durante el primer semestre del año. Actuaciones previstas para el segundo semestre y desarrollo de las mismas.



- 15 de diciembre. Informe de actividades y presentación del Informe de la Cátedra correspondiente al año 2004. Renovación del convenio de colaboración: Cátedra COITT y Plan de actuaciones para 2005.

Estas tareas han sido llevadas a cabo fundamentalmente por el Coordinador de la Cátedra COITT, junto con el resto de miembros de la comisión paritaria pertenecientes a la EUITT y con la ayuda de una secretaria.

En la siguiente página se incluye un diagrama temporal de las actividades finalmente llevadas a cabo durante el segundo año de funcionamiento de la Cátedra COITT.

DIAGRAMA TEMPORAL DE ACTUACIONES DE LA CÁTEDRA COITT

| ACTUACIONES | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Instalación Simulador EB Telefonía Móvil | | | ■ | ■ | | ■ | | | | | | |
| Curso de Emisiones Electromagnéticas | | | ■ | | | | | | | | | |
| Actualización y mantenimiento pista ICT. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | |
| Curso de diseño Proyectos ICT's | | | | | | | | | | ■ | | |
| Jornadas. | | | ■ | | | ■ | | | | | ■ | |
| Seminarios. | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | |
| Beca página Web de la Cátedra COITT. Pista ICT | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Coordinación de la Cátedra | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Reuniones de la comisión paritaria | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | ■ |
| Elaboración informe final 2004 plan de actuación para 2005 | | | | | | | | | | | | ■ |

3. PERSONAL PARTICIPANTE.

En este apartado recogeremos los nombres de todos aquellos que han participado de una u otra manera en las actividades de la Cátedra COITT durante este año, empezando por las personas que han formado parte de la comisión paritaria, continuando por los profesores de los cursos, participantes en jornadas o seminarios, personal técnico y administrativo, alumnos becarios y finalmente los alumnos que han superado los cursos y seminarios impartidos. Es necesario hacer también una mención a otros participantes anónimos, bien como asistentes a las diferentes jornadas, o como visitantes de las páginas web de la Cátedra.

Comisión Paritaria.

En las reuniones de la comisión paritaria de la Cátedra COITT han participado las siguientes personas:

Como miembros natos:

Director de la EUITT: Ilmo. D. Antonio Pérez Yuste
Decano del COITT. Ilmo. D. José Javier Medina Muñoz

También ha asistido a una de las reuniones de la comisión paritaria. D. José Antonio Sánchez Fernández, como Director en funciones de la EUITT

Como representantes de la EUITT y del COITT:

EUITT

Rafael Herradón Díez (COORDINADOR)
Florentino Jiménez Muñoz
José Luis Rodríguez Vázquez.

COITT

Fernando Ramos Sánchez
Francisco Limonche Valverde
Sixto Domínguez Hernández

Profesores de los Cursos.

Curso de Emisiones Electromagnéticas:

| | | |
|------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Director: | Florentino Jiménez Muñoz | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Rafael Herradón Díez | (EUITT-DIAC) |
| | José Francisco Arqués Orobón | (EUITT-DIAC) |
| | José Javier Medina Muñoz | (COITT). |
| | Fernando Ramos Sánchez | (COITT). |
| | Pedro Costa Morata | (COITT/EUITT). |
| | Luis Mendo Tomás | (ETSIT-SSR) |
| | Oscar Suárez Vicente | (SETSI) |
| | Alejandro Úbeda Maeso | (Hospital Ramón y Cajal-LABEM) |
| | Alfonso Ramírez Vera | (AAT consultores) |
| | María Jiménez Lozano | (Rohde-Schwarz) |

Curso de ICT's:

| | | |
|------------------|-------------------------------|--------------|
| Director: | José Luis Rodríguez Vázquez | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Alfonso Martín Marcos | (EUITT-DIAC) |
| | Carlos Cortés Alcalá | (EUITT-DIAC) |
| | Vicente González Posadas | (EUITT-DIAC) |
| | Ignacio Gómez Revuelto | (EUITT-DIAC) |
| | José Enrique González García | (EUITT-DIAC) |
| | César Manzanero Criado | (EUITT-DIAC) |
| | José María Cristóbal Martínez | (COITT) |
| | Alfonso Martín | (TELEVÉS) |

Profesores de los Seminarios.

Seminario de Proyectos ICT's:

| | | |
|------------------|--------------------------------|--------------|
| Director: | José Luis Rodríguez Vázquez | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Carlos Cortés Alcalá. | (EUITT-DIAC) |
| | José María Cristóbal Martínez. | (COITT) |

Seminario de Certificación ICT's:

| | | |
|------------------|------------------------------|--------------|
| Director: | José Luis Rodríguez Vázquez | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Carlos Cortés Alcalá. | (EUITT-DIAC) |
| | Ignacio Gómez Revuelto | (EUITT-DIAC) |
| | José Enrique González García | (EUITT-DIAC) |
| | Vicente González Posadas | (EUITT-DIAC) |
| | César Manzanero Criado | (EUITT) |

Seminario de Aislamiento Acústico respecto del ruido aéreo en los edificios:

| | | |
|------------------|--------------------------|--------------|
| Director: | Juan Sancho Gil | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Constantino Gil González | (EUITT-DIAC) |
| | Javier Sánchez Jiménez | (EUITT-DIAC) |
| | Vladímir Ulín Nabátov | (EUITT-DIAC) |

Seminario de Emisiones Electromagnéticas:

| | | |
|------------------|--------------------------|--------------|
| Director: | Florentino Jiménez Muñoz | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Rafael Herradón Díez | (EUITT-DIAC) |

Seminario de Diseño y Proyectos ICT:

| | | |
|------------------|--------------------------------|--------------|
| Director: | José Luis Rodríguez Vázquez | (EUITT-DIAC) |
| Otros: | Carlos Cortés Alcalá. | (EUITT-DIAC) |
| | José María Cristóbal Martínez. | (COITT) |

Participantes Jornadas y Mesas Redondas.

| | |
|-----------------------------------|---|
| D. Javier Uceda | Rector de la Universidad Politécnica de Madrid |
| D. Francisco Ros | Secretario de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información |
| D. José Antonio Sánchez | Director en funciones de la EUIT de Telecomunicación. |
| D. José Javier Medina | Decano del COITT. |
| D. Francisco Román Riechmann, | Consejero Delegado de Vodafone España. |
| D. Román Gubern | Catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona |
| D. Pedro Vera | Instituto de Biomecánica/ Universidad de Valencia |
| D. José Luís Fernández Coya | Director de CIDAT/ONCE |
| Dña. Mari Satur Torre Calero | Fundación Vodafone |
| D. Antonio Pérez Yuste | Director del Gabinete del Rector U.P.M. |
| Dña. Cristina Rodríguez-Porrero | Directora del CEAPAT/IMSERSO |
| Dña. M ^a Cruz Bilbao | Profesora Titular de la Universidad de Burgos |
| Dña. M ^a Pilar Sánchez | Profesora Titular de la Universidad Complutense de Madrid |
| D. Francisco Alcantud | Profesor Titular de la Universidad de Valencia |
| D. Juan Ignacio Godino | Profesor Titular de la E.U.I.T. Telecomunicación (U.P.M.) |
| D. José Manuel Perales | Vicerrector de Nuevas Tecnologías y Servicios en Red de la U.P.M |
| D. Pedro Costa Morata | Profesor asociado de la E.U.I.T. Telecomunicación (U.P.M.) |
| D. Fernando Ramos Sánchez | Secretario General del COITT |
| D. Manuel Rodríguez | Director de CONNECTIS |
| D. Gustavo Moscardó | Gerente de Actividad de HIMEL |
| D. Jesús García del Castillo | Ingeniero de UNEX |
| D. Ángel de Miguel Pinar | Ingeniero de TELEVÉS. |
| D. Rafael Herradón Díez | Coordinador de la Cátedra COITT |

Secretaría y personal técnico

Cristina López Lozano

Secretaría de la Cátedra COITT

Luis Seco Gutiérrez.

Instalaciones pista ICT

Juan Pablo Acuña Martí

Instalaciones pista ICT

Alumnos Becarios.

Jesús David Domínguez Molero

Creación, desarrollo y mantenimiento del sitio Web de la Cátedra COITT.
Instalación y Mantenimiento Pista ICT.

Ana Bayona Barragán.

Colaboración con estudio de motivaciones en la elección de estudios de ingeniería técnica de Telecomunicación.

Alumnos participantes en los cursos.

Curso de Emisiones Electromagnéticas:

Alonso de la Fuente, Eduardo
Clavo Bellver, Javier
Dávila Fernández, Ana
Escutia González, Ignacio
Fernández-Corugedo Igual, Juan
Fuentes Polo, Leo Carlo Javier
Galiano Adán, Julia
Gámez Palomares, Francisco Javier
García Rodríguez, María
Gimeno Martín Alejandro
González Gómez, David
Gutiérrez Hernández, Marcos
Herrera Picchottito, Ronald Martín
Lozano del Olmo, Rubén
Morales Ruiz, Luís
Moreno González, Cristina
Parra Ruiz, Alicia
Piedraz Ramírez, Oscar
Posse Fernández, Alberto
Salamanca Alonso, Jesús
Sanromán Landeras, Oscar
Tornero Tornero, Jorge
Torres Bermejo Victoriano

Curso de ICT's:

Álvarez Gómez, Isabel
Belmonte Pequeño, Eva
Brasero Herranz, Santiago
Díaz Conejero, Iván
Domínguez Molero, Jesús David
Fernández-Corugedo Igual, Juan
Galiano Adán, Julia
Galisteo López, Virginia
García Fuentes, Amaica
García Rodríguez, Mercedes María
Herrera Picchottito, Ronald Martin
Lara Galiano, Sergio
Lobato Martínez, Gonzalo
López Martín, Raquel
Marroyo Núñez, Noemí
Martos Morales, Miguel Ángel
Mínguez Bacho, María Ángeles
Morales Ruiz, Luis
Muñoz García del Castillo, Paloma
Recio González, Ignacio
Río Navarro, Elvira
Rodríguez Santos, María
Romero González, Iván
Suárez Huerta, Pablo
Travé López, Elisabeth
Valderrábano Pulido, Rubén
Vigil Herrero, Lucía

Alumnos participantes en los seminarios.

Seminario de Proyectos ICT's:

Amor Martín, Sergio
Díaz Herrera, Mauricio
Estaun Muñoz, Raúl Alfonso
García Fuertes, Félix
Jiménez García Baquero, Julio César
Jiménez-Fraile Palacios, Alberto
Méndez Valero, Francisco Andrés
Muñoz Ruiz, Mónica
Núñez, Santiago
Núñez Calderón, Jorge
Pérez Bautista, Alberto
Ramírez Puerto, Antonio
Reyes, Santiago
Robredo Sánchez, Julio César
Ropero García, Aitor
Rubio García, Raúl
Rubio Ramos, Juan
Ruiz Arlanzón, José Manuel
Sanz López, Francisco Javier
Videra Muñoz, José Luis

Seminario de Certificación ICT's:

Barbadillo Sánchez, Raquel
Benchilheub Pérez, Aarón
Cano Espejo, Pablo
Hijos Fernández de Ávila, Santiago de
Jesús Macías, Ana Beatriz de
Díaz Herrera, Mauricio
Domínguez Vila, Marcos
Fuentes Andréu, Joan Baptiste
Heredia García, M^a. Luisa
Jiménez García Baquero, Julio César
Jiménez-Fraile Palacios, Alberto
Martínez Lucas, David
Maza Lara, Juan
Muñoz López, Antonio
Núñez, Santiago
Pérez Bautista, Alberto
Recio, Enrique
Rodríguez, M^a. Ángeles
Ropero García, Aitor
Ruiz Arlanzón, José Manuel
Sanz López, Francisco Javier
Videra Muñoz, José Luis

Seminario de Aislamiento Acústico respecto del Ruido Aéreo en los edificios:

Asís Cerón Palacios, Francisco de
Bello Pérez José Manuel
Blanco Romero, Mario
Casares, Enrique
Fuentes Andreu, Joan
Moreta, Raúl
Pozo Pubiano, Juan
Sánchez Solano, José María
Vega Martín Valladares, Jorge

Seminario de Emisiones Electromagnéticas:

Cornago Chivite, Álvaro
García Contreras, Juan José
Pradillo Cañizares, Fernando
Velasco Gallardo, Jorge

Seminario de Diseño y Proyectos ICT:

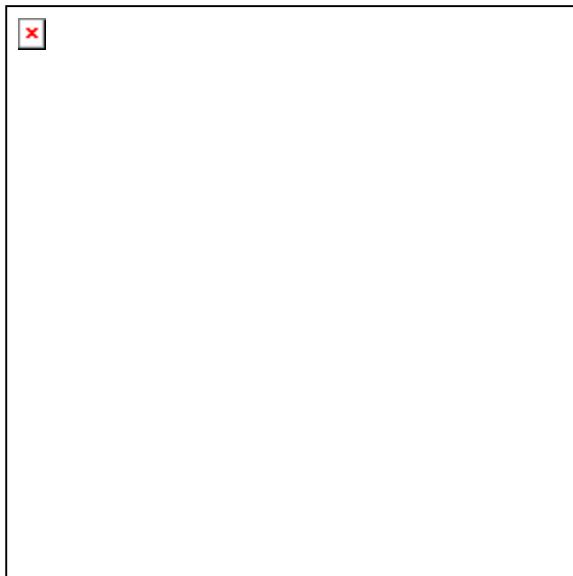
Barco López, Sonia
Botija Loaísa, Ana
Carretero Pantoja, Carlos R.
Díaz Martínez, José Ramón
García Mota, Valentín
García Santos, Alejandro
González Gómez, Juan Francisco
González Martínez, Alberto
Gutiérrez Rodríguez, David
Herranz Martín, José Angel
Herrero Martínez, Miguel Javier
Lamadrid Ruiz, Roberto
Llorente Martín, Bruno
Maizal Santos, Ángel
Martín Giner, José
Martínez Loro, Roberto
Mínguez Palacios, Gonzalo
Morales Gñómez, Luis
Morales Valdés, Luis
Moya González, Raúl
Ongil Martín, Miguel Ángel
Rioja Ortega, Lorenzo José
Rodenas Rosel, Juan
Sánchez Sánchez, Jesús
Traisac Rivas, Francisco Javier
Vellón Martínez, Antonio
Villaverde Chaves, Carlos

4. EMPRESAS COLABORADORAS

Las siguientes empresas han colaborado en diferentes aspectos con las actividades de la Cátedra COITT, bien con la participación de algunos de sus miembros en cursos o con la donación o cesión de equipos y material.

Emisiones electromagnéticas:

- **SISTEMAS RADIANTES F.MOYANO:** Antenas y distribución.
- **ROHDE & SCHWARZ:** Instrumentación y equipos de medida.
- **BEMLAB:** LAB. de Bioelectromagnetismo - Hospital Ramón y Cajal



- **AAT:** Consultoría de Proyectos

Infraestructuras Comunes de Telecomunicación:

- **HIMEL:** Sistemas envolventes 
- **UNEX:** Material para canalizaciones, registros. 
- **3M QUANTE POUYET:** Distribución de telefonía. 
- **IKUSI:** Elementos de recepción y distribución de televisión. 
- **TELEVES.** Elementos de recepción y distribución de televisión. 
- **PROMAX.** Equipos de medida 

