

# Memoria de Actividades 2010/2011

*Departamento de Ingeniería de Comunicaciones*



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación**



**Universidad de Málaga**



noviembre de 2011



Los estatutos de la Universidad de Málaga establecen en su artículo 63 que el director del departamento tiene la obligación de elaborar la memoria anual de actividades desarrolladas en cada curso académico, la cual, según el artículo 59, deberá ser aprobada por el consejo de departamento.

En este documento se recogen de manera resumida las actividades que, en distintos ámbitos, han desarrollado los miembros del departamento a lo largo del curso 2010/2011.

Málaga, 2 de noviembre de 2011

Fdo: J. Gonzalo Wangüemert Pérez  
Director del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones



# ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN.....	7
2. COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN .....	9
3. PERSONAL.....	11
4. DOCENCIA.....	19
4.1 Estudios de Grado .....	19
4.2 Estudios de Postgrado .....	38
4.3 Proyectos de Innovación Educativa .....	45
5. INVESTIGACIÓN .....	47
5.1 Proyectos de Investigación vigentes y concedidos durante el curso 2010/2011 ..	48
5.2 Libros y capítulos de libros (año natural 2010, de Enero a Diciembre).....	56
5.3 Publicaciones en Revistas (año natural 2010, de Enero a Diciembre).....	57
5.4 Patentes (año natural 2010, de Enero a Diciembre).....	60
5.5 Participación en Congresos Nacionales e Internacionales (año natural 2010) .....	61
5.6 Convenios de colaboración con empresas .....	70
5.7 Estancias de profesores del departamento en otros centros.....	74
6. INFRAESTRUCTURAS .....	75
7. CONSEJOS DE DEPARTAMENTO .....	77
8. OTROS.....	79
8.1 Cursos de Verano UMA-Empresas.....	79
8.2 Premios recibidos por los miembros del departamento.....	79
8.3 Conferencias organizados por el departamento .....	79
8.4 Congresos organizados por el departamento .....	81
ANEXO.....	83
Liquidación Presupuesto 2010.....	85
Presupuesto 2011 .....	87



# 1. PRESENTACIÓN

El departamento de Ingeniería de Comunicaciones es un departamento de la Universidad de Málaga que se encuentra ubicado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. En la actualidad cuenta con una plantilla de 58 profesores, 4 técnicos de laboratorio de apoyo a la docencia y a la investigación, 1 administrativa, 19 becarios de investigación y 14 contratados con cargo a proyectos de investigación y convenios de colaboración con empresas.

A continuación se muestran la dirección postal, datos de contacto y página web:

<b>Dirección postal</b>
Departamento de Ingeniería de Comunicaciones
E.T.S.I. Telecomunicación
Universidad de Málaga
Campus Universitario de Teatinos s/n
E-29071 Málaga (ESPAÑA)

<b>Datos de Contacto</b>
Teléfono: +34 952 131440
Fax: +34 952 132027
E-mail: <a href="mailto:dic@ic.uma.es">dic@ic.uma.es</a>

<b>Página Web</b>
<a href="http://www.ic.uma.es">www.ic.uma.es</a>





## 2. COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN

Además de la figuras de director y secretario de departamento que reconocen los Estatutos de la Universidad de Málaga, el propio departamento, obligado por la magnitud que ha adquirido, ha creado la figura de los subdirectores con la idea de ayudar a la gestión del mismo. En concreto, se establecen tres subdirectores: a) el subdirector de estudios, b) el subdirector de investigación y c) el subdirector de infraestructuras.

El equipo directivo durante el curso 2010/2011 ha sido el siguiente:

Director:	J. Gonzalo Wangüemert Pérez
Secretario:	Unai Fernández Plazaola
Subdirector de Estudios:	Eduardo Martos Naya
Subdirector de Investigación:	Alejandro Ortega Moñux
Subdirector de Infraestructuras:	Celia García Corrales



### 3. PERSONAL

Los miembros del departamento de Ingeniería de Comunicaciones fueron durante el curso 2010/2011, agrupados por categorías y por orden alfabético, los que a continuación se indican:

#### ----- PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR -----

Aguayo Torres, Mari Carmen  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.12 Tfno: 952132759 Email: aguayo@ic.uma.es

Almendo Sagristá, Javier Joaquín  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.3 Tfno: 952132868 Email: jalmendo@ic.uma.es

Baños Polglase, Juana Daphne  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.11 Tfno: 952131333 Email: jbanos@ic.uma.es

Barbancho Pérez, Ana M<sup>a</sup>  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.19 Tfno: 952133353 Email: abp@ic.uma.es

Barbancho Pérez, Isabel  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.14 Tfno: 952132587 Email: ibp@ic.uma.es

Barco Moreno, Raquel  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.18 Tfno: 952133399 Email: rbm@ic.uma.es

Camacho Peñalosa, Carlos  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.13 Tfno: 952131340 Email: ccp@ic.uma.es

Cañete Corripio, Francisco Javier  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.23 Tfno: 952137121 Email: francis@ic.uma.es

Clemente Medina, M<sup>a</sup> Carmen  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 952132867 Email: mccm@ic.uma.es

Cortés Arrabal, José Antonio  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.1 Tfno: 952137181 Email: jaca@ic.uma.es

De Oliva Rubio, José  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 952132867 Email: oliva@ic.uma.es

**Del Castillo Vázquez, Beatriz**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.3 Tfno: 952132869 Email: bcv@ic.uma.es

**Del Castillo Vázquez, Miguel**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.23 Tfno: 952137121 Email: miguelc@ic.uma.es

**Díez del Río, Luis**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 952132882 Email: diez@ic.uma.es

**Durán Martínez, Álvaro**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: alduran@ic.uma.es

**Entrambasaguas Muñoz, J. Tomás**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.11 Tfno: 952131333 Email: jtem@ic.uma.es

**España Boquera, M<sup>a</sup> Carmen**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.10 Tfno: 952131305 Email: mceb@ic.uma.es

**Fernández Navarro, Mariano**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.8 Tfno: 952132760 Email: mariano@ic.uma.es

**Fernández Plazaola, Unai**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 952137179 Email: unai@ic.uma.es

**García Corrales, Celia**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.21 Tfno: 952137185 Email: celia@ic.uma.es

**García Escobar, Rafael**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 952132586 Email: rgarcia@ic.uma.es

**García Zambrana, Antonio**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.3 Tfno: 952132868 Email: agz@ic.uma.es

**Garrido Balsells, José María**  
Profesor Contratado Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: jmgb@ic.uma.es

**Godoy Rubio, Rafael**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.1 Tfno: 952137181 Email: faligr@ic.uma.es

**Gómez Paredes, Gerardo**  
Profesor Contratado Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: ggomez@ic.uma.es

**Herrero Platero, María Inés**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.17 Tfno: 952137183 Email: ines@ic.uma.es

**Jurado Díez, Antonio**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 952131311 Email: ajdiez@ic.uma.es

**Lázaro Legaz, Pedro**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.3 Tfno: 952134163 Email: plazaro@ic.uma.es

**López Fernández, Jesús Manuel**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 952132881 Email: jlf@ic.uma.es

**Luna Ramírez, Salvador**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.22 Tfno: 952137186 Email: sluna@ic.uma.es

**Luque Nieto, Miguel A.**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 952137187 Email: maluque@ic.uma.es

**Márquez Segura, Enrique**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.14 Tfno: 952132880 Email: ems@ic.uma.es

**Martín Guerrero, Teresa M.**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 952133395 Email: teresa@ic.uma.es

**Martos Naya, Eduardo**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 952137179 Email: eduardo@ic.uma.es

**Mata Contreras, Francisco Javier**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.17 Tfno: 952137183 Email: jmc@ic.uma.es

**Molina Fernández, Íñigo**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 952131311 Email: imf@ic.uma.es

**Munilla Fajardo, Jorge**  
Profesor Contratado Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: munilla@ic.uma.es

Nava Baro, Enrique  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.9 Tfno: 952131188 Email: en@uma.es

Navarro Rodríguez, José Ángel  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: jnavarr@ic.uma.es

Ortega Moñux, Alejandro  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.21 Tfno: 952137185 Email: aom@ic.uma.es

Ortiz García, Andrés  
Profesor Contratado Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.19 Tfno: 952133353 Email: aortiz@ic.uma.es

Otero Roth, Pablo  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 952132881 Email: otero@ic.uma.es

París Ángel, José Francisco  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 952137179 Email: paris@ic.uma.es

Peinado Domínguez, Alberto  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.10 Tfno: 952131305 Email: apeinado@ic.uma.es

Pérez Parras, Sergio  
Profesor Colaborador Honorario (Dedicación Parcial)  
Despacho: Tfno: Email: sergio@ic.uma.es

Poncela González, Javier  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.12 Tfno: 952132759 Email: javier@ic.uma.es

Puerta Notario, Antonio  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.5 Tfno: 952131351 Email: apn@ic.uma.es

Reyes Iglesias, Pedro José  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.18 Tfno: 952137184 Email: reyes@ic.uma.es

Ruiz Vega, Fernando Jesús  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.22 Tfno: 952137186 Email: ferv@ic.uma.es

Solera Delgado, Marta  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.3 Tfno: 952134163 Email: msolera@ic.uma.es

Soret Álvarez, Beatriz  
Profesor Colaborador (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.2 Tfno: 952134162 Email: bsoret@ic.uma.es

Tanco Sánchez, Mario  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: mtanco@ic.uma.es

Tardón García, Lorenzo José  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.9 Tfno: 952131188 Email: lorenzo@ic.uma.es

Toril Genovés, Matías  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.23 Tfno: 952137120 Email: mtoril@ic.uma.es

Torres Fernández, Jorge  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 952134166 Email: jtorres@ic.uma.es

Wangüemert Pérez, Gonzalo  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.8 Tfno: 952132760 Email: gonzalo@ic.uma.es

## ----- BECARIOS DE INVESTIGACIÓN -----

Kamal Berkani  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: kberkani@ic.uma.es

Alonso Ramos, Carlos Alberto  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: caar@ic.uma.es

Avila Ruiz, Juan Manuel  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: jmar@ic.uma.es

Cobos Bandera, Sergio  
Becario de Colaboración con Dpto.  
Despacho: Tfno: Email: sergiocb@ic.uma.es

De Torres Muñoz, Esther  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: Tfno: Email: etm@ic.uma.es

Duran Valdeiglesias, Elena  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: edv@ic.uma.es

González Quijano, Pablo  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: Tfno: Email: pgonzalezquijano@gmail.com

Halir, Robert  
Becario FPU (Ministerio)  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: robert.halir@ic.uma.es

López Martínez, F. Javier  
Becario FPD (JJAA)  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: fjlopezm@ic.uma.es

Maese Novo, Alejandro  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: Tfno: Email: amaesen@ic.uma.es

Moscoso Martir, Álvaro  
Becario FPD (JJAA)  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: amm@ic.uma.es

Muñoz Luengo, Pablo  
Becario Excelencia (JJAA)  
Despacho: 2.3.3 A Tfno: 952136311 Email: pabloml@ic.uma.es

Muñoz Serrano, M<sup>a</sup> Angeles  
Becario de Proyecto de Innovación Educativa  
Despacho: 2.3.4 Tfno: Email: m\_angeles\_@hotmail.com

Navarro Tapia, María  
Becario FPI (Ministerio)  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 952132852 Email: mnavarro@ic.uma.es

Ng Molina, Francisco Yak  
Becario FPD (JJAA)  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 952132852 Email: yakng@ic.uma.es

Reyes Gómez, Javier  
Becario de Colaboración con Dpto.  
Despacho: Tfno: Email: javireyes@ic.uma.es

Rodrigo Herrera, Jose Carlos  
Becario Excelencia (JJAA)  
Despacho: 2.3.3 B Tfno: 952134167 Email: jcrh@ic.uma.es

Romero Garcia, Sebastian  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: srg@ic.uma.es



Sánchez Martínez, Juan José  
Becario Excelencia (JJAA)  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 952132852 Email: jjsm@ic.uma.es

Sánchez Sánchez, Juan Jesús  
Becario Excelencia (JJAA)  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: jjsanch@ic.uma.es

Zavargo Peche, Luis  
Becario Excelencia (JJAA)  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: zavargo@ic.uma.es

### ----- PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS -----

Cid Torres, Nieves  
Administrativo  
Despacho: 1.2.20 Tfno: 952131440 Email: dic@ic.uma.es

López Gonzalez, Francisco J.  
Técnico Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 952132586 Email: pacolope@ic.uma.es

Martín Romero, Pilar  
Técnico Titulado de Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 952132586 Email: pmartin@ic.uma.es

Molina Cano, Jorge  
Técnico Especialista de Laboratorio  
Despacho: 2.2.2 Tfno: 952134162 Email: jmolina@ic.uma.es

Padilla Bustos, José Antonio  
Técnico Titulado de Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 2.2.3 Tfno: 952134163 Email: jpadilla@ic.uma.es

### ----- CONTRATADOS -----

Abdo Sánchez, Elena  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 952132852 Email: elenaabdo@ic.uma.es

Blanquez Casado, Francisco  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: fbc@ic.uma.es

Calabria Ordoñez, Jesús  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: Tfno: Email: jesus\_calabria@hotmail.com

**De la Bandera Cascales, Cristina**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 2.3.3 B Tfno: 952134167 Email: cdelabandera@ic.uma.es

**De la Bandera Cascales, Isabel**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 2.3.3 A Tfno: 952136311 Email: ibanderac@ic.uma.es

**Delgado Luque, Isabel María**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: imdl@ic.uma.es

**Fernandez Prat, Juan**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: jfp@ic.uma.es

**Jurado Navas, Antonio**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.4 Tfno: 952132851 Email: navas@ic.uma.es

**López Berrocal, Benito**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 952132853 Email: benito@ic.uma.es

**Monasterio-huelin Romero, Paula**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: pmhr@ic.uma.es

**Morales Jiménez, David**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: morales@ic.uma.es

**Pérez Galacho, Diego**  
Becario de Contrato de Investigación  
Despacho: Tfno: Email: diego.perez@ic.uma.es

**Ruiz Avilés, José María**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 2.3.3 Tfno: 952136311 Email: jmruiz@ic.uma.es

**Salido Cano, Serafin**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 952134168 Email: ssc@ic.uma.es

**Sammartino, Simone**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 2.3.3 B Tfno: 952134167 Email: ssammartino@ic.uma.es

**Varela Campelo, Jose Enrique**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 952132852 Email: jvarela@ic.uma.es

## 4. DOCENCIA

### 4.1 Estudios de Grado

Durante el curso 2010-2011 se ha iniciado el proceso de implantación gradual de los nuevos títulos de Grado, en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, y la consiguiente desaparición, también gradual, de los títulos hasta entonces vigentes.

En la ETS de Ingeniería de Telecomunicación, los títulos a extinguir en los que el departamento tiene docencia son los siguientes.

- *Ingeniería de Telecomunicación (5 años )*.
- *Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad de Sistemas Electrónicos (3 años)*.
- *Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad de Sistemas de Telecomunicación (3 años)*.
- *Ingeniería Técnica de Telecomunicación, especialidad de Sonido e Imagen (3 años)*.

*Por su parte, los nuevos títulos de Grado que se inician y que sustituyen a los anteriores, son los siguientes:*

- *Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación (4 años)*.
- *Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación (4 años)*.
- *Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos (4 años)*.
- *Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen (4 años)*.
- *Grado en Ingeniería Telemática (4 años)*.

En la ETS de Ingeniería Industrial y en la ETS Informática, el departamento también tiene docencia en los títulos a extinguir siguientes:

- *Ingeniero en Electrónica (Segundo ciclo, 2 años )*
- *Ingeniería Informática (5 años)*
- *Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (3 años)*
- *Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas (3 años)*

A continuación se muestran las diferentes asignaturas que en cada titulación se imparten, indicando, en cada caso, los profesores, créditos, horarios y número de alumnos matriculados durante el curso 2010/2011.

## ----- INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN -----

<b>ELECTROMAGNETISMO 1 (203)</b>			
4.5 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	110.3 alumnos computables
J 11:50-12:40, L 10:50-12:40		Otero Roth, Pablo	

<b>CIRCUITOS Y SISTEMAS 1 (204)</b>			
5.985 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	81.6 alumnos computables
M 10:50-12:40, V 10:50-11:40		Puerta Notario, Antonio ; García Zambrana, Antonio	

<b>LABORATORIO DE CIRCUITOS, SEÑALES Y SISTEMAS (208)</b>			
3 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	49.1 alumnos computables
L 10:50-12:40		Solera Delgado, Marta ; Luna Ramírez, Salvador	

<b>ELECTROMAGNETISMO 2 (209)</b>			
7.98 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	104.4 alumnos computables
X 08:50-10:40, V 08:50-10:40		Ruiz Vega, Fernando Jesús ; Godoy Rubio, Rafael	

<b>CIRCUITOS Y SISTEMAS 2 (210)</b>			
6 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	86.7 alumnos computables
X 10:50-12:40, V 10:50-12:40		Márquez Segura, Enrique	

<b>SEÑALES Y SISTEMAS 1 (211)</b>			
7.98 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	121.7 alumnos computables
J 10:50-12:40, M 10:50-12:40		Molina Fernández, Íñigo	

<b>REDES DE TELECOMUNICACIÓN (302)</b>			
5.985 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	69.1 alumnos computables
M 19:30-20:20, V 17:30-19:20		Cortés Arrabal, José Antonio ; Navarro Rodríguez, José Ángel	

<b>DISEÑO DE FILTROS (303)</b>			
7.98 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	64.5 alumnos computables
L 15:30-17:20, X 15:30-17:20		García Corrales, Celia ; Ortega Moñux, Alejandro	

<b>LABORATORIO DE TRATAMIENTO DE SEÑALES (304)</b>			
3 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	44 alumnos computables
V 15:30-17:20		Mata Contreras, Francisco Javier ; Barco Moreno, Raquel ; Moscoso Martir, Alvaro	

<b>SEÑALES Y SISTEMAS 2 (305)</b>			
7.98 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	52.7 alumnos computables
J 17:30-19:20, M 17:30-19:20		López Fernández, Jesús Manuel ; Martos Naya, Eduardo	

<b>SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (309)</b>			
4.5 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	38.8 alumnos computables
L 19:30-21:20, V 17:30-18:20		Gómez Paredes, Gerardo	

<b>COMUNICACIONES ANALÓGICAS (310)</b>			
5.985 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	66.9 alumnos computables
J 16:30-17:20, M 15:30-17:20		Díez del Río, Luis ; Fernández Plazaola, Unai	

<b>COMUNICACIONES DIGITALES (311)</b>			
5.985 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	52.1 alumnos computables
L 18:30-19:20, X 15:30-17:20		Soret Álvarez, Beatriz ; Díez del Río, Luis	

<b>LABORATORIO DE COMUNICACIONES (312)</b>			
3 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	24.9 alumnos computables
	J 19:30-21:20		Garrido Balsells, José María ; Barbancho Pérez, Ana Mª
<b>TRANSMISIÓN DE DATOS (314)</b>			
7.98 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	48.3 alumnos computables
	J 17:30-19:20, M 17:30-19:20		Peinado Domínguez, Alberto ; Solera Delgado, Marta
<b>FUNDAMENTOS DE RADIOCOMUNICACIÓN (404)</b>			
7.98 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	95.2 alumnos computables
	L 19:30-21:20, X 19:30-21:20		Baños Polglase, Juana Daphne ; Camacho Peñalosa, Carlos
<b>TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL 1 (405)</b>			
5.985 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	83.3 alumnos computables
	J 15:30-17:20, L 17:30-18:20		Entrambasaguas Muñoz, J. Tomás ; López Fernández, Jesús Manuel
<b>LABORATORIO DE TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL (909)</b>			
4.5 créditos	optativa	2ºcuatrimestre	7 alumnos computables
	L 18:30-21:20		Torres Fernández, Jorge
<b>CIRCUITOS Y SUBSISTEMAS PARA COMUNICACIONES (406)</b>			
7.98 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	66.5 alumnos computables
	J 17:30-19:20, M 17:30-19:20		Fernández Navarro, Mariano ; Cañete Corripio, Francisco Javier
<b>FUNDAMENTOS DE MICROONDAS 1 (407)</b>			
5.985 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	71.1 alumnos computables
	X 15:30-17:20, V 17:30-18:20		Camacho Peñalosa, Carlos ; De Oliva Rubio, José
<b>CONMUTACIÓN (409)</b>			
5.985 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	47 alumnos computables
	L 17:30-18:20, X 16:30-18:20		Barbancho Pérez, Isabel ; Gómez Paredes, Gerardo
<b>REDES, SISTEMAS Y SEVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (411)</b>			
7.98 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	88.2 alumnos computables
	J 19:30-21:20, L 18:30-20:20		Jurado Díez, Antonio ; Solera Delgado, Marta
<b>TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL 2 (412)</b>			
4.5 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	58.8 alumnos computables
	L 15:30-17:20, X 15:30-16:20		Díez del Río, Luis
<b>COMUNICACIONES ÓPTICAS 1 (413)</b>			
5.985 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	84.7 alumnos computables
	J 17:30-19:20, M 18:30-19:20		Reyes Iglesias, Pedro José ; De Oliva Rubio, José
<b>FUNDAMENTOS DE MICROONDAS 2 (414)</b>			
5.985 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	70.7 alumnos computables
	X 18:30-20:20, V 17:30-18:20		Wangüemert Pérez, Gonzalo
<b>COMUNICACIONES ÓPTICAS 2 (501)</b>			
4.5 créditos	5º curso	1ºcuatrimestre	56.7 alumnos computables
	X 16:30-17:20, V 15:30-17:20		España Boquera, Mª Carmen

**INGENIERÍA DE DESARROLLO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (502)**

6 créditos      5º curso      2ºcuatrimestre      29.4 alumnos computables  
 L 15:30-17:20, X 16:30-18:20      Entrambasaguas Muñoz, J. Tomás ; López Martínez, F. Javier

**ANÁLISIS DE CIRCUITOS ASISTIDOS POR ORDENADOR (803)**

4.5 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      6.8 alumnos computables  
 X 12:50-14:40, V 12:50-13:40      García Zambrana, Antonio ; López Martínez, F. Javier

**SERVICIOS FIJOS DE RADIOCOMUNICACIÓN (901)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      15.8 alumnos computables  
 X 10:50-11:40, V 09:50-11:40      Tardón García, Lorenzo José

**COMUNICACIONES MÓVILES (902)**

4.5 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      6.6 alumnos computables  
 M 19:30-21:20, X 19:30-20:20      Baños Polglase, Juana Daphne

**CIRCUITOS DE MICROONDAS (903)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      8 alumnos computables  
 J 12:50-13:40, L 12:50-14:40      Márquez Segura, Enrique

**SUBSISTEMAS DE MICROONDAS (904)**

4.5 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      10 alumnos computables  
 X 15:30-16:20, V 15:30-17:20      Ruiz Vega, Fernando Jesús

**ANTENAS Y PROPAGACIÓN (905)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      7 alumnos computables  
 J 11:50-12:40, M 09:50-11:40      Wangüemert Pérez, Gonzalo

**RADIODETERMINACIÓN Y RADAR (906)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      10.6 alumnos computables  
 J 08:50-10:40, M 08:50-09:40      Martín Guerrero, Teresa M. ; De Oliva Rubio, José

**COMUNICACIONES POR SATÉLITE (907)**

4.5 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      10 alumnos computables  
 J 10:50-12:40, M 10:50-11:40      Godoy Rubio, Rafael

**COMUNICACIONES DIGITALES AVANZADAS (908)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      12.5 alumnos computables  
 J 08:50-10:40, M 08:50-09:40      Barbancho Pérez, Isabel

**LABORATORIO DE MICROONDAS (910)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      16 alumnos computables  
 M 11:50-14:40      Molina Fernández, Íñigo

**LABORATORIO DE CIRCUITOS Y SUBSISTEMAS PARA COMUNICACIONES (911)**

4.5 créditos      optativa      1ºcuatrimestre      28 alumnos computables  
 L 09:50-12:40, X 18:30-21:20      Ortiz García, Andrés

**LABORATORIO DE COMUNICACIONES ÓPTICAS (912)**

4.5 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      5 alumnos computables  
 L 11:50-14:40      España Boquera, Mª Carmen

**TELETRÁFICO (928)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    3 alumnos computables  
 J 10:50-11:40, M 11:50-13:40    Soret Álvarez, Beatriz

**SERVICIOS AVANZADOS DE TELECOMUNICACIÓN (929)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    4 alumnos computables  
 J 17:30-18:20, M 17:30-19:20    España Boquera, Mª Carmen

**GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIÓN (930)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    5.4 alumnos computables  
 L 17:30-19:20, X 18:30-19:20    Poncela González, Javier

**LABORATORIO DE SIMULACIÓN DE REDES (932)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    13 alumnos computables  
 V 11:50-14:40    Barbancho Pérez, Isabel ; Gómez Paredes, Gerardo

**TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES (936)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    6 alumnos computables  
 L 15:30-17:20, X 15:30-16:20    Nava Baro, Enrique

**COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (937)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    1 alumnos computables  
 L 09:50-11:40, M 09:50-10:40    Fernández Navarro, Mariano

**TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE LA TECNOLOGÍA (943)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    5 alumnos computables  
 J 18:30-20:20, V 17:30-18:20    Camacho Peñalosa, Carlos ; Toril Genovés, Matías

**LABORATORIO DE REDES Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (947)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    3 alumnos computables  
 V 08:50-11:40    Poncela González, Javier

**LABORATORIO DE SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN (948)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    15 alumnos computables  
 M 11:50-14:40, V 11:50-14:40    Mata Contreras, Francisco Javier

**SISTEMAS DE AUDIO Y VÍDEO (950)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    5 alumnos computables  
 J 16:30-18:20, M 17:30-18:20    Luna Ramírez, Salvador

----- **INGENIERO ELECTRÓNICO** -----

**CIRCUITOS DE ALTA FRECUENCIA (109)**

4.5 créditos    4º curso    2ºcuatrimestre    7.5 alumnos computables  
 L 10:00-12:00, X 13:00-14:00    García Corrales, Celia

**PROCESADO DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES (110)**

6 créditos    4º curso    2ºcuatrimestre    7 alumnos computables  
 L 12:00-14:00, X 08:00-10:00    Peinado Domínguez, Alberto

**----- INGENIERÍA TÉCNICA DE TELECOMUNICACIÓN -----  
(SISTEMAS ELECTRÓNICOS)**

<b>COMUNICACIONES ANALÓGICAS Y DIGITALES (203)</b>			
4.5 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	51.7 alumnos computables
J 17:30-18:20, X 17:30-19:20		Luque Nieto, Miguel A.	

<b>SEÑALES Y SISTEMAS (209)</b>			
6 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	70 alumnos computables
L 18:30-20:20, X 17:30-19:20		Clemente Medina, Mª Carmen	

**----- INGENIERÍA TÉCNICA DE TELECOMUNICACIÓN -----  
(SONIDO E IMAGEN)**

<b>COMUNICACIONES ANALÓGICAS Y DIGITALES (203)</b>			
6 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	86.3 alumnos computables
J 08:50-10:40, M 08:50-10:40		Barco Moreno, Raquel ; Sánchez Sánchez, Juan Jesús	

<b>AUDIO DIGITAL (204)</b>			
6 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	53.1 alumnos computables
L 08:50-10:40, X 09:50-11:40		Martos Naya, Eduardo	

<b>ELECTROACÚSTICA (205)</b>			
6 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	43.5 alumnos computables
J 08:50-10:40, M 10:50-12:40		París Ángel, José Francisco	

<b>LABORATORIO DE AUDIO DIGITAL (206)</b>			
4.5 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	37.6 alumnos computables
M 10:50-13:40		Martos Naya, Eduardo	

<b>LABORATORIO DE ELECTROACÚSTICA (208)</b>			
4.5 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	30.1 alumnos computables
V 08:50-11:40		París Ángel, José Francisco	

<b>SEÑALES Y SISTEMAS (209)</b>			
4.5 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	104.1 alumnos computables
J 10:50-11:40, M 08:50-10:40		Nava Baro, Enrique	

<b>LABORATORIO DE TELEVISIÓN (211)</b>			
3 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	26.7 alumnos computables
J 15:30-17:20, M 15:30-17:20		Ortega Moñux, Alejandro ; Sánchez Sánchez, Juan Jesús	

<b>TELEVISIÓN (212)</b>			
6 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	40.3 alumnos computables
J 10:50-12:40, L 10:50-12:40		Ortega Moñux, Alejandro	

<b>ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA (301)</b>			
4.5 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	41.9 alumnos computables
X 16:30-17:20, V 15:30-17:20		París Ángel, José Francisco	



<b>EQUIPOS DE AUDIO (302)</b>			
4.5 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	68.3 alumnos computables
	L 15:30-17:20, X 15:30-16:20		Munilla Fajardo, Jorge
<b>LABORATORIO DE EQUIPOS DE AUDIO (303)</b>			
3 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	39.6 alumnos computables
	L 12:50-14:40, L 19:30-21:20		Munilla Fajardo, Jorge
<b>LABORATORIO DE TRATAMIENTO DIGITAL DE IMAGEN (304)</b>			
3 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	41.4 alumnos computables
	V 17:30-19:20		Fernández Plazaola, Unai
<b>PROYECTOS DE SONIDO E IMAGEN (305)</b>			
6 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	43.6 alumnos computables
	L 15:30-17:20, X 15:30-17:20		Garrido Balsells, José María
<b>SISTEMAS DE VÍDEO (306)</b>			
4.5 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	64.4 alumnos computables
	L 17:30-19:20, X 17:30-18:20		Toril Genovés, Matías
<b>TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES (307)</b>			
6 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	45.7 alumnos computables
	L 17:30-19:20, X 17:30-19:20		Nava Baro, Enrique
<b>ACÚSTICA MUSICAL (801)</b>			
4.5 créditos	optativa	1ºcuatrimestre	26 alumnos computables
	M 12:50-13:40, V 11:50-13:40		Barbancho Pérez, Ana Mª
<b>ACÚSTICA SUBACUÁTICA (802)</b>			
4.5 créditos	optativa	1ºcuatrimestre	18.8 alumnos computables
	J 15:30-16:20, M 15:30-17:20		Clemente Medina, Mª Carmen
<b>CENTROS DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL (804)</b>			
4.5 créditos	optativa	2ºcuatrimestre	23.2 alumnos computables
	M 18:30-20:20, V 15:30-16:20		Toril Genovés, Matías
<b>LABORATORIO DE SISTEMAS DE VIDEO (808)</b>			
4.5 créditos	optativa	2ºcuatrimestre	16 alumnos computables
	X 08:50-11:40, X 11:50-14:40		Luna Ramírez, Salvador
<b>SERVICIOS DE VALOR AÑADIDO (811)</b>			
4.5 créditos	optativa	1ºcuatrimestre	11.5 alumnos computables
	J 19:30-21:20, M 19:30-20:20		García Escobar, Rafael
<b>TELEVISIÓN POR CABLE Y RADIODIFUSIÓN (812)</b>			
4.5 créditos	optativa	2ºcuatrimestre	27.8 alumnos computables
	J 12:50-14:40, V 13:50-14:40		Del Castillo Vázquez, Miguel
<b>TRANSDUCTORES ELECTROACÚSTICOS (815)</b>			
4.5 créditos	optativa	2ºcuatrimestre	21.9 alumnos computables
	L 19:30-20:20, X 18:30-20:20		Clemente Medina, Mª Carmen

**----- INGENIERÍA TÉCNICA DE TELECOMUNICACIÓN -----**  
**(SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN)**

**COMUNICACIONES ANALÓGICAS Y DIGITALES 1 (203)**  
4.5 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre    67.2 alumnos computables  
M 08:50-10:40, V 11:50-12:40    Tardón García, Lorenzo José

**COMUNICACIONES ANALÓGICAS Y DIGITALES 2 (204)**  
4.5 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre    88.8 alumnos computables  
J 09:50-10:40, L 09:50-11:40    Cañete Corripio, Francisco Javier

**FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ELECTROMAGNÉTICA (206)**  
4.5 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre    90.5 alumnos computables  
J 08:50-10:40, X 12:50-13:40    Otero Roth, Pablo

**FUNDAMENTOS DE MICROONDAS (208)**  
6 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre    117.6 alumnos computables  
J 10:50-12:40, M 08:50-10:40    De Oliva Rubio, José

**SEÑALES Y SISTEMAS (209)**  
4.5 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre    80.5 alumnos computables  
L 10:50-11:40, V 09:50-11:40    López Fernández, Jesús Manuel

**LABORATORIO DE COMUNICACIONES (211)**  
4.5 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre    53.9 alumnos computables  
M 10:50-13:40    Cañete Corripio, Francisco Javier

**LABORATORIO DE SEÑALES Y SISTEMAS (212)**  
4.5 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre    59 alumnos computables  
M 10:50-13:40    Fernández Plazaola, Unai ; Moscoso Martir, Alvaro

**SERVICIOS Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN 1 (213)**  
4.5 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre    44.5 alumnos computables  
X 08:50-10:40, V 08:50-09:40    García Escobar, Rafael

**CIRCUITOS Y SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN (301)**  
6 créditos    3º curso    1ºcuatrimestre    73.3 alumnos computables  
X 17:30-19:20, V 16:30-18:20    Del Castillo Vázquez, Miguel

**LABORATORIO DE RADIOCOMUNICACIÓN (302)**  
4.5 créditos    3º curso    2ºcuatrimestre    41.8 alumnos computables  
M 17:30-20:20, X 10:50-13:40    Del Castillo Vázquez, Miguel ; Durán Martínez, Álvaro

**PROYECTOS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN (303)**  
6 créditos    3º curso    2ºcuatrimestre    29.5 alumnos computables  
L 15:30-17:20, X 15:30-17:20    Luque Nieto, Miguel A.

**SERVICIOS Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN 2 (304)**  
6 créditos    3º curso    1ºcuatrimestre    60 alumnos computables  
L 19:30-21:20, X 19:30-21:20    Jurado Díez, Antonio

**SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS (305)**

4.5 créditos    3º curso    1ºcuatrimestre    52.4 alumnos computables  
 L 17:30-19:20, V 15:30-16:20    Garrido Balsells, José María

**COMUNICACIONES MÓVILES (802)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    22.5 alumnos computables  
 J 17:30-19:20, L 19:30-20:20    Ruiz Vega, Fernando Jesús

**GESTIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIÓN (803)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    15.5 alumnos computables  
 J 19:30-21:20, M 19:30-20:20    Almendro Sagristá, Javier Joaquín

**LABORATORIO DE REDES DE TELECOMUNICACIÓN (804)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    5.8 alumnos computables  
 X 13:50-14:40, V 12:50-14:40    Herrero Platero, María Inés

**LABORATORIO DE SUBSISTEMAS DE COMUNICACIONES (806)**

4.5 créditos    optativa    2ºcuatrimestre    13 alumnos computables  
 X 18:30-21:20    Lázaro Legaz, Pedro

**PROCESADO DIGITAL EN COMUNICACIONES (807)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    12.6 alumnos computables  
 M 20:30-21:20, V 18:30-20:20    Torres Fernández, Jorge

**SERVICIOS AVANZADOS DE TELECOMUNICACIÓN (809)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    26.1 alumnos computables  
 J 19:30-21:20, M 19:30-20:20    Almendro Sagristá, Javier Joaquín

**SISTEMAS DE AYUDA A LA NAVEGACIÓN (810)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    33.6 alumnos computables  
 J 17:30-18:20, M 15:30-17:20    Martín Guerrero, Teresa M. ; De Oliva Rubio, José

**SISTEMAS DE CONMUTACIÓN (811)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    14.8 alumnos computables  
 J 18:30-19:20, M 17:30-19:20    Luque Nieto, Miguel A.

**SISTEMAS DE RECEPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN (812)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    30.1 alumnos computables  
 L 15:30-16:20, X 15:30-17:20    Mata Contreras, Francisco Javier ;

**SUBSISTEMAS DE COMUNICACIONES (814)**

4.5 créditos    optativa    1ºcuatrimestre    28.7 alumnos computables  
 J 15:30-17:20, L 16:30-17:20    Lázaro Legaz, Pedro

----- **GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE** -----  
**TELECOMUNICACIÓN**

**CIRCUITOS Y SISTEMAS 1 (106)**

7.98 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre    144 alumnos computables  
 Grupo A:    X 08:50-11:40, V 11:50-14:40    Puerta Notario, Antonio ; Martín Guerrero, Teresa M. ; Ng Molina, Francisco Yak  
 Grupo B:    X 08:50-11:40, V 11:50-14:40    García Zambrana, Antonio ; Martín Guerrero, Teresa M. ; Ng Molina, Francisco Yak

## ----- GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE ----- TELECOMUNICACIÓN

### **ANÁLISIS DE CIRCUITOS (101)**

7.98 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre    58 alumnos computables  
M 11:50-14:40, V 08:50-11:40    Del Castillo Vázquez, Beatriz ; Herrero Platero, María Inés

### **CIRCUITOS Y SISTEMAS (106)**

7.98 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre    60 alumnos computables  
J 11:50-14:40, M 08:50-11:40    Del Castillo Vázquez, Beatriz ; Tardón García, Lorenzo José

## ----- GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS-----

### **ANÁLISIS DE CIRCUITOS (101)**

7.98 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre    56 alumnos computables  
J 08:50-11:40, L 11:50-13:40    García Zambrana, Antonio ; Reyes Iglesias, Pedro José

### **CIRCUITOS Y SISTEMAS (106)**

7.98 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre    57 alumnos computables  
L 08:50-11:40, X 11:50-14:40    Munilla Fajardo, Jorge ; Cortés Arrabal, José Antonio

## ----- GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN-----

### **ANÁLISIS DE CIRCUITOS (101)**

7.98 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre    97 alumnos computables  
J 08:50-11:40, L 11:50-14:40    Herrero Platero, María Inés

### **CIRCUITOS Y SISTEMAS (106)**

7.98 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre    95 alumnos computables  
L 08:50-11:40, X 11:50-14:40    Ortiz García, Andrés ; Barbancho Pérez, Ana Mª

## GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA

### **ANÁLISIS DE CIRCUITOS (101)**

7.98 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre    20 alumnos computables  
M 11:50-14:40, V 08:50-11:40    Lázaro Legaz, Pedro ; Reyes Iglesias, Pedro José

### **CIRCUITOS Y SISTEMAS (106)**

7.98 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre    20 alumnos computables  
J 11:50-14:40, M 08:50-11:40    García Corrales, Celia ; Cortés Arrabal, José Antonio

**----- INGENIERÍA TÉCNICA EN INFORMÁTICA DE GESTIÓN-----**  
**INGENIERÍA TÉCNICA EN INFORMÁTICA DE SISTEMAS**  
**INGENIERÍA INFORMÁTICA**

**TEORÍA DE LA SEÑAL (840)**

6 créditos      optativa      2ºcuatrimestre      3.8 alumnos computables  
J 15:30-17:30, V 15:30-17:30      Godoy Rubio, Rafael

**Horarios de tutorías**

Además de las clases presenciales que cada asignatura ofertada requiere, los profesores del departamento tienen la obligación de establecer, durante todo el curso académico, 6 horas de tutorías semanales. Dichos horarios estuvieron disponibles en la página web del departamento ([www.ic.uma.es](http://www.ic.uma.es)).

**Proyectos Fin de Carrera**

Otra actividad docente de gran importancia desempeñada por los profesores del departamento es la dirección de proyectos fin de carrera. Desde el 1 de octubre de 2010 al 30 septiembre de 2011, se leyeron, en las diferentes titulaciones, los siguientes proyectos fin de carrera:

**PROYECTOS FIN DE CARRERA**  
**----- INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN -----**

Total: 36

Alumno:	Pareja Peña, Francisco Javier	Fecha: 01/10/2010
Título:	Antena compacta en UHF para lector RFID	
Tutor:	Pablo Otero Roth	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Arcos Mena, Jose Antonio	Fecha: 20/10/2010
Título:	Implementación de un prototipo AES-RIJNDAEL en FPGA	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Cottinelli, Julián de Diego	Fecha: 11/11/2010
Título:	Procesado de señal avanzado para la generación automática de tablaturas de guitarra	
Tutor:	Isabel Barbancho Pérez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Fernández Segovia, José Ángel	Fecha: 15/11/2010
Título:	Análisis de un filtro paso bajo en tecnología microstrip	
Tutor:	Carlos Camacho Peñalosa	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Téllez Molina, María Belén	Fecha: 19/11/2010
Título:	Desarrollo de un sistema de localización y mapeo simultáneos (SLAM) usando visión monocular y un sensor IMU	
Tutor:	Jesús Manuel López Fernández	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Reveriego Sierra, Juan María	Fecha: 29/11/2010
Título:	Sistema de pruebas de interoperabilidad para el entorno de comunicación intervehicular	
Tutor:	Mariano Fernández Navarro	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Aguilera Leal, Marina	Fecha: 30/11/2010
Título:	Estrategia de diseminación de datos oportunista para redes AD HOC ente vehículos	
Tutor:	Javier Poncela González	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Jatib Khatib, Emil	Fecha: 30/11/2010
Título:	Estudio del rendimiento a nivel MAC del protocolo IEEE802.11P para redes MAMNET	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Jiménez Fuentes, Gonzalo Gabriel	Fecha: 30/11/2010
Título:	Optimización de parámetros de movilidad en femtoceldas con tecnología LTE	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Bonilla Cubo, Pedro	Fecha: 01/12/2010
Título:	Localización de dispositivos móviles y envío de información contextual a través de bluetooth	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Notable
Alumno:	Pérez Barbero, María del Mar	Fecha: 02/12/2010
Título:	Automatización de gestión de proyectos de certificación para comunicaciones móviles	
Tutor:	Rafael García Escobar	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Vega Arance, Miguel	Fecha: 15/02/2011
Título:	Diseño de un modem multiportadora con codificación espacio-frecuencial	
Tutor:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Yuste Lledó, Sonia	Fecha: 16/02/2011
Título:	Compressed sensing in cognitive radios	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Pérez Sánchez, Francisco José	Fecha: 10/03/2011
Título:	transmisor y receptor monoportadora para acceso múltiple por división ortogonal en frecuencia (SC-FDMA)	
Tutor:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Carreño Herrero, Carlos	Fecha: 11/03/2011
Título:	Estudio y simulación de los mecanismos de seguridad en Wimax	
Tutor:	M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Ruiz Ruiz, Guillermo	Fecha: 22/03/2011
Título:	Análisis, modelado y calibración de una unidad de medida inercial basada en mems para aplicaciones de slam	
Tutor:	Jesús Manuel López Fernández	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	España Navarro, Joaquín José	Fecha: 23/03/2011
Título:	Análisis de una antena Leaky-wave activa basada en metamateriales	
Tutor:	Carlos Camacho Peñalosa	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Rodríguez Membrive, Jaime	Fecha: 29/03/2011
Título:	Modelo de movilidad y optimización de parámetros en LTE	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	López García, Samuel	Fecha: 12/04/2011
Título:	Simulación de un modelo de sistema ATSC con turbo ecualizadores	
Tutor:	Francisco Javier Cañete Corripio	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	González Toledo, Pablo	Fecha: 14/04/2011
Título:	Demostador mejorado de aplicaciones de seguridad vial en redes vehiculares con señalización RFID	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Guerra Melgares, Noelia	Fecha: 14/04/2011
Título:	Sistema de posicionamiento para un demostrador de redes vehiculares (vanets) basado en robots	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Barrachina Fernández, Mercedes	Fecha: 27/04/2011
Título:	Bayesian multisensor navigation incorporating pseudorange and multipath model	
Tutor:	Unai Fernández Plazaola	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Quintero Morales, José Luis	Fecha: 06/05/2011
Título:	Sistema de análisis de la función sudomotora mediante la aplicación del tratamiento digital de imágenes	
Tutor:	Enrique Nava Baro	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Del Pino Crespo, José Manuel	Fecha: 09/05/2011
Título:	Medida de parámetros de calidad en redes celulares sobre android	
Tutor:	Javier Poncela González	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Moreno Pozas, Laureano	Fecha: 25/05/2011
Título:	PLL y FLL para comunicaciones	
Tutor:	Íñigo Molina Fernández	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Natoli Bueno, José	Fecha: 09/06/2011
Título:	Diseño e implementación de una herramienta de entonación para dispositivos móviles	
Tutor:	Isabel Barbancho Pérez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Calleja Gago, Gonzalo	Fecha: 15/06/2011
Título:	Diseño y fabricación de un balun de banda ancha (2-5 GHz)	
Tutor:	Enrique Márquez Segura	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Durán Venegas, Juan Antonio	Fecha: 15/06/2011
Título:	Sistema de reinyección de potencia para antenas Leaky Wave	
Tutor:	Carlos Camacho Peñalosa	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Gómez Perea, Leonardo	Fecha: 27/06/2011
Título:	Diseño y construcción de un altavoz de alta directividad con array de conos	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	López Berrocal, Benito	Fecha: 28/06/2011
Título:	Diseño de filtros paso-banda distribuidos de microondas en tecnología LTCC	
Tutor:	José de Oliva Rubio	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Pérez Galacho, Diego	Fecha: 28/06/2011
Título:	Estudio y aplicaciones de las estructuras ópticas SWG (SubWavelength Grating)	
Tutor:	Gonzalo Wangüemert Pérez	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Chicharro Díaz, José Antonio	Fecha: 04/07/2011
Título:	Modelado de canal radio mediante trazado de rayos para sistema radar de interiores a frecuencias milimétricas	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Lomeña Hierrezuelo, Manuel	Fecha: 05/07/2011
Título:	Aplicación Java para envío de contenido a redes sociales desde teléfono móvil mediante bluetooth	
Tutor:	Celia García Corrales	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	López Carrasco, Javier	Fecha: 06/07/2011
Título:	Clasificación de videos personales mediante el análisis de características audiovisuales	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Sánchez Trigo, Fco. Horacio	Fecha: 06/07/2011
Título:	Desarrollo de un receptor GNSS software con filtro de partículas para el análisis y la mitigación del multicamino	
Tutor:	Teresa M. Martín Guerrero	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	García Puyol, María Jesús	Fecha: 23/09/2011
Título:	Combinación de mapas procedentes de odometría humana basada en footsam para navegación peatonal	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Matrícula de Honor

## PROYECTOS FIN DE CARRERA -----I.T.T.-SONIDO E IMAGEN -----

Total: 38

Alumno:	Yulianova Neycheva, Gabriela	Fecha: 01/10/2010
Título:	Proyecto de instalación domótica orientada a personas con discapacidad auditiva	
Tutor:	Pedro José Reyes Iglesias	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Sipi Epo, Eduardo	Fecha: 05/10/2010
Título:	Diseño de sistema de sonorización basado en inteligibilidad	
Tutor:	José Francisco París Ángel	Calificación: Notable

Alumno:	Pérez Ortega, Víctor	Fecha: 05/10/2010
Título:	Infraestructura común de telecomunicaciones, circuito cerrado de televisión y red de área local	
Tutor:	Jorge Torres Fernández	Calificación: Notable

Alumno:	López Montoro, Francisco	Fecha: 06/10/2010
Título:	Desarrollo de aplicación de periodismo electrónico para Iphone	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Pérez Romero, Pablo	Fecha: 06/10/2010
Título:	Desarrollo de un sistema de control de audio	
Tutor:	Enrique Márquez Segura	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Flores Carmona, Paola	Fecha: 06/10/2010
Título:	Eliminación de ruido mediante resta espectral	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Notable

Alumno:	Jiménez Buzón, Eugenia	Fecha: 06/10/2010
---------	------------------------	-------------------



Título:	Estudio sobre la implantación de la televisión digital terrestre	
Tutor:	Carlos Camacho Peñalosa	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Hernández Sánchez, Carlos Alberto	Fecha: 06/10/2010
Título:	Vocoder musical de reproducción continua	
Tutor:	Joaquín Torrecilla Torregrosa	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Godrid Doña, Adriana Laodicea	Fecha: 08/10/2010
Título:	Análisis de imágenes de resonancia magnética	
Tutor:	Enrique Nava Baro	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Rodríguez Pulido, Juan	Fecha: 08/10/2010
Título:	Gestión de base de datos de contenido musical	
Tutor:	Lorenzo José Tardón García	Calificación: Notable
Alumno:	Cintado Cámara, David	Fecha: 08/10/2010
Título:	Procesado de señal aplicado al desarrollo de una herramienta interactiva para el aprendizaje de clarinete	
Tutor:	Isabel Barbancho Pérez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Silva Cruz, Oscar José	Fecha: 08/10/2010
Título:	Reconocimiento de figuras musicales a través de clasificadores K-NN	
Tutor:	María Inés Herrero Platero	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Cortés Rengel, Daniel Cristóbal	Fecha: 13/10/2010
Título:	Diseño y acondicionamiento acústico de un control de sonido LEDE	
Tutor:	Matías Toril Genovés	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Ramos Ortiz, Juana Mª	Fecha: 13/10/2010
Título:	Hidrófono ultrasónico activo	
Tutor:	Pablo Otero Roth	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Pérez Pérez, Cristina Elena	Fecha: 15/10/2010
Título:	Infraestructura común de telecomunicaciones para una urbanización de 85 viviendas	
Tutor:	José María Garrido Balsells	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	González Martín, Ana Mª	Fecha: 15/10/2010
Título:	Proyecto de ICT para edificio de viviendas	
Tutor:	Beatriz del Castillo Vázquez	Calificación: Notable
Alumno:	Domínguez Cañizares, Elisabeth	Fecha: 09/12/2010
Título:	Analizador de audio basado en FFT	
Tutor:	Mario Tanco Sánchez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Fernández Tirado, Manuel	Fecha: 09/12/2010
Título:	Diseño de un sistema de audiometría	
Tutor:	Teresa M. Martín Guerrero	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Núñez Ramírez, Félix	Fecha: 09/12/2010
Título:	Diseño de una emisora de televisión digital terrenal	
Tutor:	Matías Toril Genovés	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Montero Sánchez, Esther	Fecha: 09/12/2010
Título:	Estudio sobre la situación actual de DVB-H para la transmisión de televisión a terminales móviles	
Tutor:	Celia García Corrales	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Pérez Claros, Álvaro	Fecha: 10/12/2010

Título:	Aplicación didáctica con el mando de Wii para el aprendizaje del ritmo musical	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Núñez Moreno, Juan Carlos	Fecha: 10/12/2010
Título:	Xilófono virtual basado en realidad aumentada	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Fernández Arboleda, Adolfo	Fecha: 15/12/2010
Título:	Infraestructura Común de Telecomunicación con Ampliación de Cobertura Móvil GSM/UMTS	
Tutor:	José María Garrido Balsells	Calificación: Aprobado
Alumno:	Pinto Requejo, Estela	Fecha: 15/12/2010
Título:	Reconocimiento digital de la voz	
Tutor:	Luis Díez del Río	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Sánchez Díaz, Víctor	Fecha: 01/03/2011
Título:	Aplicación red social streaming de audio	
Tutor:	Álvaro Durán Martínez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Tirado Cobos, Juan Manuel	Fecha: 01/03/2011
Título:	Síntesis de voz medienate análisis LPC	
Tutor:	Luis Díez del Río	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Polo Flores, Begoña	Fecha: 03/03/2011
Título:	Procesamiento de imágenes estelares	
Tutor:	Francisco Javier Mata Contreras	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	López Quintero, José María	Fecha: 03/03/2011
Título:	Software para la edición de video MPEG-2	
Tutor:	Unai Fernández Plazaola	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Lara Medina, Marcos	Fecha: 07/03/2011
Título:	Tratamiento digital de imágenes con partituras musicales antiguas	
Tutor:	Lorenzo José Tardón García	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	De la Vega González, Carlos Joaquín	Fecha: 08/06/2011
Título:	Diseño de sistema de refuerzo sonoro basado en inteligibilidad	
Tutor:	José Francisco París Ángel	Calificación: Aprobado
Alumno:	Alcaraz Tello, Judith	Fecha: 13/06/2011
Título:	Herramienta semi-sibólica para el análisis de circuitos	
Tutor:	Pedro José Reyes Iglesias	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Olmo Barranco, Marta	Fecha: 13/06/2011
Título:	ICT para hotel con sala acústica de reuniones	
Tutor:	Miguel A. Luque Nieto	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	García Ramos, Pablo	Fecha: 15/06/2011
Título:	ICT para edificio de 14 viviendas y 2 locales	
Tutor:	Miguel A. Luque Nieto	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Cisneros Martín, Germán	Fecha: 15/06/2011
Título:	Solución ICT edificio singular: hotel de 7 plantas	
Tutor:	José Ángel Navarro Rodríguez	Calificación: Aprobado
Alumno:	Franco Sánchez, Mª Teresa	Fecha: 22/06/2011

Título:	Aplicación para la realización de audiometrías por vía aérea	
Tutor:	Teresa M. Martín Guerrero	Calificación: Notable

Alumno:	Valverde Malagón, Lourdes M <sup>a</sup>	Fecha: 22/06/2011
Título:	Evaluación de algoritmos JPEG en compresión de imágenes de mamografías	
Tutor:	Enrique Nava Baro	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Torres Luque, Ana Isabel	Fecha: 22/06/2011
Título:	Procesador de audio digital: ecualización y filtrado	
Tutor:	Gerardo Gómez Paredes	Calificación: Notable

Alumno:	de los Santos Rodríguez, Jorge	Fecha: 29/06/2011
Título:	Aplicación para el control de calidad de video comprimido mediante indicadores objetivos	
Tutor:	Matías Toril Genovés	Calificación: Matrícula de Honor

**PROYECTOS FIN DE CARRERA**  
**-----I.T.T.-SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN -----**

Total: 42

Alumno:	Calero Escobar, Fernando	Fecha: 05/10/2010
Título:	Aplicación domótica sobre comunicaciones móviles	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Rízquez Caballero, César	Fecha: 05/10/2010
Título:	Proyecto de infraestructuras de telecomunicaciones en una residencia de ancianos	
Tutor:	José María Garrido Balsells	Calificación: Notable

Alumno:	Cañizares Donaire, Jesús	Fecha: 05/10/2010
Título:	Simulador de envolvente en circuitos lineales	
Tutor:	Carlos Camacho Peñalosa	Calificación: Aprobado

Alumno:	Campos Fernández, Carmen	Fecha: 08/10/2010
Título:	Agente de usuario SIP y servidor proxy SIP para telefonía IP con servicios suplementarios	
Tutor:	M <sup>a</sup> Carmen España Boquera	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Palomo Fernández, Inmaculada	Fecha: 08/10/2010
Título:	Estudio comparativo de técnicas para dotar de calidad de servicio al tráfico multimedia en redes IP	
Tutor:	Javier Joaquín Almendro Sagristá	Calificación: Notable

Alumno:	Chacón Martín, Manuel	Fecha: 08/10/2010
Título:	Simulación del protocolo de acceso al medio CSMA/CA basado en el IEEE 802.11	
Tutor:	Marta Solera Delgado	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Pavía Rubio, Eduardo	Fecha: 08/10/2010
Título:	Sistemas de comunicaciones basados en VOIP	
Tutor:	Sergio Pérez Parras	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Fernández Candau, Gonzalo	Fecha: 13/10/2010
Título:	Estudio comparativo de alternativas para voz sobre IP	
Tutor:	Javier Joaquín Almendro Sagristá	Calificación: Notable

Alumno:	Gómez Torres, Juan Carlos	Fecha: 14/10/2010
Título:	Proyecto de infraestructura común de telecomunicaciones con sistema de circuito cerrado de televisión	
Tutor:	Jorge Torres Fernández	Calificación: Notable

Alumno:	Cerezo Sánchez, Daniel	Fecha: 01/12/2010
Título:	Diseño de un repetidor para cobertura de televisión digital terrestre	

Tutor:	Mariano Fernández Navarro	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Fernández Alcalá, Alfredo	Fecha: 01/12/2010
Título:	Sistema de radiocomunicación para la mejora de la técnica de nado	
Tutor:	Rafael García Escobar	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	León Molina, José Miguel	Fecha: 09/12/2010
Título:	Aplicación de apoyo a la docencia presencial mediante dispositivos móviles bluetooth	
Tutor:	Celia García Corrales	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Calderón Mowbray, Juan	Fecha: 10/12/2010
Título:	Desarrollo de un módem DMT empujando la tarjeta de sonido del PC y GNU Radio	
Tutor:	Francisco Javier Cañete Corripio	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	García Pérez, Alberto	Fecha: 10/12/2010
Título:	Desarrollo de un osciloscopio digital sobre PC mediante visual BASIC	
Tutor:	Jesús Manuel López Fernández	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Alcalde Jurado, Francisco Javier	Fecha: 10/12/2010
Título:	Infraestructura común de telecomunicación para un edificio de uso sanitario	
Tutor:	Enrique Nava Baro	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Cruz Torregrosa, Ana V.	Fecha: 15/12/2010
Título:	Estudio y simulación de redes wireless	
Tutor:	Mª Carmen Clemente Medina	Calificación: Notable
Alumno:	Pardo Quintana, José Francisco	Fecha: 15/12/2010
Título:	Implementación decodificador de voz estándar G.729 en MATLAB	
Tutor:	Jorge Torres Fernández	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Sacie Alcázar, David	Fecha: 15/12/2010
Título:	Lectura del pasaporte electrónico	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Arjona Pérez, Juan de Dios	Fecha: 10/02/2011
Título:	Implementación de un osciloscopio/analizador de espectros digital sobre PC	
Tutor:	Jesús Manuel López Fernández	Calificación: Aprobado
Alumno:	Valverde Rayo, Juan Mateo	Fecha: 16/02/2011
Título:	Proyecto técnico de ICT con implementación de una red WIFI	
Tutor:	Antonio García Zambrana	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Carmona Cejudo, Estela	Fecha: 16/02/2011
Título:	Síntesis de filtros de microondas con ceros de transmisión mediante la técnica de la matriz de acoplamiento	
Tutor:	José de Oliva Rubio	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Coronil España, Andrés	Fecha: 24/02/2011
Título:	Desarrollo y pruebas de un sistema de medición de inteligibilidad acústica de salas	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Notable
Alumno:	Machado Jiménez, David	Fecha: 03/03/2011
Título:	Aplicación para el análisis y entrenamiento de voz	
Tutor:	Jorge Torres Fernández	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Harriero Borrero, Laura	Fecha: 04/03/2011
Título:	Desarrollo software para la captación y procesado de imágenes astronómicas	
Tutor:	Francisco Javier Mata Contreras	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Pérez Ruiz, Laureano	Fecha: 04/03/2011
Título:	Diseño de sistemas OFDM para canales selectivos en frecuencia con desvanecimientos	
Tutor:	José Antonio Cortés Arrabal	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Pozo Merchán, Juan Manuel	Fecha: 08/03/2011
Título:	Dotación de infraestructuras comunes de telecomunicaciones a un edificio de 11 plantas	
Tutor:	Beatriz del Castillo Vázquez	Calificación: Notable
Alumno:	Collado Navarro, Virginia	Fecha: 09/03/2011
Título:	Diseño de proyector ultrasónico piezoeléctrico	
Tutor:	Pablo Otero Roth	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Ruiz Ruiz, Juan José	Fecha: 09/03/2011
Título:	Proyecto de infraestructura común de telecomunicaciones, sistemas domóticos, y videovigilancia en circuito cerrado para un edificio de gran altura	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Molina Gázquez, Fco. Javier	Fecha: 11/03/2011
Título:	Análisis de TCP sobre redes malladas inalámbricas	
Tutor:	Marta Solera Delgado	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	León López, Pedro Raimundo	Fecha: 11/03/2011
Título:	Aplicación de pizarra virtual compartida a través de redes TC/IP	
Tutor:	Álvaro Durán Martínez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Figueredo Canosa, Agustín	Fecha: 11/03/2011
Título:	Extensión del analizador Wireshark para protocolo domótico	
Tutor:	Javier Poncela González	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Lorente Guerrero, David	Fecha: 16/05/2011
Título:	Receptor ultrasónico subacuático	
Tutor:	Pablo Otero Roth	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Castro Ávalos, David	Fecha: 06/06/2011
Título:	Tutorial Java sobre receptor óptimo de comunicaciones digitales	
Tutor:	Beatriz Soret Álvarez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Durán Valdeiglesias, Elena	Fecha: 20/06/2011
Título:	Diseño de filtros paso-banda de microondas de elementos concentrados en tecnología LTCC	
Tutor:	José de Oliva Rubio	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Sedeño Rico, Alejandro	Fecha: 20/06/2011
Título:	Estudio teórico y diseño de un sistema de señales de transmisión basado en CAPWAP con autoencaminamiento	
Tutor:	Jorge Torres Fernández	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Raki, Safaa	Fecha: 20/06/2011
Título:	Infraestructuras comunes de telecomunicación de un complejo turístico	
Tutor:	Beatriz del Castillo Vázquez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Boto Arroyo, Juan Emilio	Fecha: 20/06/2011
Título:	Proyecto ICT para edificación de cuatro bloques	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Gallego Romero, Antonio Samuel	Fecha: 23/06/2011
Título:	Diseño de una estación transmisora de televisión digital local para la demarcación TL06J	

Tutor:	Miguel del Castillo Vázquez	Calificación: Notable
Alumno:	Izquierdo Granja, Daniel	Fecha: 23/06/2011
Título:	Herramienta software para el cálculo de coberturas en sistemas de radiocomunicación	
Tutor:	Miguel del Castillo Vázquez	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Hidalgo González, Alfonso Javier	Fecha: 23/06/2011
Título:	Herramienta software para la predicción de coberturas en sistemas de radiodifusión digital	
Tutor:	Miguel del Castillo Vázquez	Calificación: Notable
Alumno:	Orellana Galloso, Rubén	Fecha: 27/06/2011
Título:	Infraestructura común de Telecomunicaciones	
Tutor:	Beatriz del Castillo Vázquez	Calificación: Notable
Alumno:	Vázquez Guerrero, Francisco Juan	Fecha: 19/09/2011
Título:	Monitorización de parámetros de red en sistemas GSM/UMTS mediante el uso de una aplicación en Symbian	
Tutor:	Gerardo Gómez Paredes	Calificación: Matrícula de Honor

## 4.2 Estudios de Postgrado

Conforme al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional se estructuran en tres ciclos, denominados respectivamente Grado, Máster y Doctorado.

Las enseñanzas de Máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras.

Las enseñanzas de Doctorado, que se organizan en dos periodos diferenciados 'de formación' y de 'investigación', tienen como finalidad la formación avanzada del estudiante en las técnicas de investigación, podrán incorporar cursos, seminarios u otras actividades orientadas a la formación investigadora e incluirá la elaboración y presentación de la correspondiente tesis doctoral, consistente en un trabajo original de investigación.

Desde el curso 2006/2007, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación oferta un **Programa Oficial de Postgrado en Telecomunicación**. Inicialmente, dicho Programa Oficial de Postgrado fue concebido para sustituir únicamente al antiguo Programa de Doctorado de Ingeniería de Telecomunicación que se impartió por última vez en el curso 2006/2007. En la actualidad, el Programa Oficial de Postgrado en Telecomunicación posibilita la obtención de los siguientes títulos:

## 1. Máster en Tecnologías de Telecomunicación

Este Máster constituye el período de formación del Programa de Doctorado. Permite que aquellos alumnos que lo deseen se puedan incorporar posteriormente al período de investigación de los estudios de doctorado.

Orientación: Investigación-Conducente a Doctorado.

Duración (ECTS): 60 créditos (45 de asignaturas + 15 del Trabajo Fin de Máster).

Departamentos participantes: Dpto. de Tecnología Electrónica.

Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones.

Objetivos: - Formación básica en la metodología utilizada en la investigación en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación.

- Formación avanzada algunas de las Tecnologías de Telecomunicación más relevantes en la actualidad. El núcleo del programa lo constituyen las tecnologías de comunicaciones guiadas y no guiadas (abarcando desde niveles físicos hasta aspectos de simulación o dimensionado de redes), haciendo especial énfasis en el campo de las comunicaciones móviles. También se incluyen materias de corte multidisciplinar (robótica, realidad virtual, inteligencia artificial, procesado de imagen, etc.)

Coordinadores: - Dr. Matías Toril Genovés ([mtoril@ic.uma.es](mailto:mtoril@ic.uma.es))

-Dr. Juan Manuel Romero Jerez ([romero@dte.uma.es](mailto:romero@dte.uma.es))

Página Web: <http://www.poptelecomunicacion.uma.es>

## 2. Doctor por la Universidad de Málaga

El periodo de investigación del Programa de Doctorado consistirá en la elaboración de la Tesis Doctoral, que deberá representar un trabajo original de investigación, novedoso y de un marcado interés científico-tecnológico. Aquellos alumnos que hayan superado el período formativo del Programa de Doctorado (Máster en Tecnologías de Telecomunicación) podrán incorporarse directamente al período de investigación dentro de alguna de las líneas de trabajo en las que los departamentos responsables desarrollan su actividad. Destacar que el Programa de Doctorado que se oferta posee el distintivo de **Mención de Calidad** que otorga la *Secretaría de Universidades e Investigación* (Resolución de 20 de Octubre de 2008).

## 3. Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación

Orientación: Mixto (Académico-profesional)

Duración (ECTS): 60 créditos (48 de asignaturas + 6 de Prácticas Externas + 6 del Trabajo Fin de Máster).

Departamentos participantes: Dpto. de Lenguajes y Ciencias de la Computación.

Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones.

Objetivos: Formación avanzada en el diseño y explotación de redes y en el desarrollo de servicios sobre las mismas. Debe proporcionar una especialización y/o actualización en el campo de las redes de telecomunicación y servicios telemáticos, tanto en el ámbito de las redes corporativas como en el de los operadores de redes fijas y móviles.

Coordinadores: - Dr. Pedro Merino Gómez ([pedro@lcc.uma.es](mailto:pedro@lcc.uma.es))

-Dr. Javier Poncela González ([javier@ic.uma.es](mailto:javier@ic.uma.es))

Página Web: <http://www.etsit.uma.es/pop/mtrt/>

La actividad del departamento durante el curso 2010/2011 en el Programa Oficial de Postgrado se concreta en:

- ✓ Impartición en los mencionados Másters de las asignaturas que son responsabilidad del departamento.
- ✓ Dirección de Trabajos Fin de Máster
- ✓ Dirección de Tesis Doctorales

A continuación se detallan cada una de ellas por separado.



**ASIGNATURAS DEL MÁSTER  
'TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN'**

**ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE  
TELECOMUNICACIÓN**

Créditos (ECTS): 6.5

Profesores Responsables: Camacho Peñalosa, Carlos

**CIRCUITOS Y SISTEMAS DE MICROONDAS Y ONDAS MILIMÉTRICAS**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Martín Guerrero, Teresa M.

Otero Roth, Pablo

Profesores Colaboradores: Márquez Segura, Enrique

Camacho Peñalosa, Carlos

**TÉCNICAS AVANZADAS DE PROCESADO DE SEÑAL PARA  
COMUNICACIONES**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Díez del Río, Luis

López Fernández, Jesús Manuel

Profesores Colaboradores: Cañete Corripio, Francisco Javier

Cortés Arrabal, José Antonio

**ÓPTICA INTEGRADA: SISTEMAS Y COMPONENTES**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Molina Fernández, Íñigo

Wangüemert Pérez, Gonzalo

Profesores Colaboradores: De Oliva Rubio, José

Ortega Moñux, Alejandro

**OPTIMIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LA RED DE ACCESO RADIO  
EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Fernández Navarro, Mariano

Barco Moreno, Raquel

Profesores Colaboradores: Toril Genovés, Matías

**SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS NO GUIADAS**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Puerta Notario, Antonio

García Zambrana, Antonio

Profesores Colaboradores: Garrido Balsells, José María

Del Castillo Vázquez, Miguel

**TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN PARA COMUNICACIONES MÓVILES**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Entrambasaguas Muñoz, J. Tomás

Aguayo Torres, M<sup>a</sup> Carmen

Profesores Colaboradores: Baños Polglase, Juana Daphne

**CRIPTOGRAFÍA, SEGURIDAD, PROTECCIÓN Y ANÁLISIS DE  
CONTENIDOS**

Créditos (ECTS): 5

Profesores Responsables: Peinado Domínguez, Alberto

Barbancho Pérez, Isabel

Profesores Colaboradores: Barbancho Pérez, Ana M<sup>a</sup>

Tardón García, Lorenzo José

**ASIGNATURAS DEL MÁSTER  
'TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN'**

**REDES DE ACCESO**

Créditos (ECTS): 5

Profesores : Entrambasaguas Muñoz, J. Tomás  
Solera Delgado, Marta

Baños Polglase, Juana Daphne

**REDES DE TRANSPORTE**

Créditos (ECTS): 5

Profesores : Barbancho Pérez, Isabel

Ortiz García, Andrés

**INGENIERÍA DE PROTOCOLOS**

Créditos (ECTS): 5

Profesores : Poncela González, Javier

**SERVICIOS MULTIMEDIA**

Créditos (ECTS): 5

Profesores : Gómez Paredes, Gerardo

Poncela González, Javier

**SERVICIOS EN REDES INALÁBRICAS**

Créditos (ECTS): 4.5

Profesores : Solera Delgado, Marta

Baños Polglase, Juana Daphne

**GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIÓN**

Créditos (ECTS): 4.5

Profesores : Poncela González, Javier  
Soret Álvarez, Beatriz

Gómez Paredes, Gerardo

**REDES MÓVILES DE NUEVA GENERACIÓN**

Créditos (ECTS): 4.5

Profesores : Aguayo Torres, M<sup>a</sup> Carmen

Soret Álvarez, Beatriz

**CODIFICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Créditos (ECTS): 4.5

Profesores : Peinado Domínguez, Alberto

Fernández Plazaola, Unai

## TRABAJOS FIN DE MÁSTER TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Alumno:	Mediano Alameda, Juan Pedro	Fecha: 04/10/2010
Título:	Análisis y optimización del protocolo de comunicaciones por satélite DVB-S2 en redes IP sobre GSE	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Notable

Alumno:	Monasterio-Huelin Romero	Fecha: 12/11/2010
Título:	Implementación en FPGA de la generación de parámetros del modelo SCM	
Tutor:	Eduardo Martos Naya	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Vallejo Mora, Ana Velén	Fecha: 16/12/2010
Título:	Estudio de canales PLC en un vehículo	
Tutor:	Francisco Javier Cañete Corripio	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Alonso Ramos, Carlos A.	Fecha: 22/12/2010
Título:	Diseño de redes de difracción eficientes para guías RIB en SOI	
Tutor:	Alejandro Ortega Moñux	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Muñoz Luengo, Pablo	Fecha: 30/06/2011
Título:	Balance de carga en redes de comunicaciones móviles	
Tutor:	Raquel Barco Moreno	Calificación: Sobresaliente

## TRABAJOS FIN DE MÁSTER MASTER EN 'TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN'

Alumno:	Aguilar Domínguez, Rubén	Fecha: 25/10/2010
Título:	Estudio de los algoritmos de encaminamiento en redes Ad Hoc	
Tutor:	Isabel Barbancho Pérez	Calificación: Aprobado

Alumno:	Felices Medina, Marta	Fecha: 25/10/2010
Título:	Estudio e implementación de códigos bidimensionales para representación de datos	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Orduna Fernández-Vicario, Silvia	Fecha: 25/10/2010
Título:	Estudio e implementación de códigos bidimensionales para representación de datos	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Barrientos González, Humberto Luis	Fecha: 20/12/2010
Título:	Análisis de prestaciones en redes 3G	
Tutor:	Marta Solera Delgado	Calificación: Notable

Alumno:	Ortiz Rodríguez, Manuel	Fecha: 20/12/2010
Título:	Mecanismo de detección de inconsistencias en proyectos de optimización ACP a partir del ángulo de inclinación de las antenas	
Tutor:	Gerardo Gómez Paredes	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Gallardo Romero, Fco. Javier	Fecha: 19/07/2011
Título:	Aplicación criptográfica de los códigos QR	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Sobresaliente

**TESIS DOCTORALES**  
**(reguladas según RD 778/1998)**

Entre el 1 de octubre de 2010 y el 30 de Septiembre de 2011 se defendieron en el departamento las siguientes Tesis Doctorales:

Autor:	Pérez Lara, Pablo Eduardo	Fecha: 21/10/2010
Título:	Aplicaciones avanzadas de la técnica de seis puertos a frecuencias ópticas y de microondas	
Director(es):	Íñigo Molina Fernández, Gonzalo Wangüemert Pérez	
Autor:	Salvador Luna Ramírez	Fecha: 29/10/2010
Título:	Modelado y optimización de redes acceso radio GSM y UMTS	
Director(es):	Matías Toril Genovés, Mariano Fernández Navarro	
Autor:	Robert Halir	Fecha: 12/11/2010
Título:	Photonic Reflectometer on Silicon-on-Insulator	
Director(es):	Íñigo Molina Fernández, Gonzalo Wangüemert Pérez	
Autor:	Beatriz Soret Álvarez	Fecha: 03/12/2010
Título:	Analysis of QoS parameters in fading channels based on the effective bandwidth theory	
Director(es):	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz	
Autor:	Jorge Munilla Fajardo	Fecha: 03/12/2010
Título:	Avances en Protocolos de Autenticación para RFID	
Director(es):	Alberto Peinado Domínguez	
Autor:	F. Javier López Martínez	Fecha: 21/12/2010
Título:	Performance analysis of MIMO-OFDM systems using complex Gaussian quadratic forms	
Director(es):	Eduardo Martos Naya, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz	
Autor:	Juan Jesús Sánchez Sánchez	Fecha: 20/05/2011
Título:	Analysis of SC-FDMA and OFDMA Performance over Fading Channels	
Director(es):	Mari Carmen Aguayo Torres, Unai Fernández Plazaola	
Autor:	María Navarro Tapia	Fecha: 01/07/2011
Título:	Analysis and Design of Slot Array Antennas on Composite Right/Left-Handed Waveguides	
Director(es):	Carlos Camacho Peñalosa, Jaime Esteban Marzo	
Autor:	David Morales Jiménez	Fecha: 01/07/2011
Título:	Performance Analysis of Non/Ideal MIMO Systems in Fading Channels	
Director(es):	José Francisco París Ángel, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz	

### **4.3 Proyectos de Innovación Educativa**

Los profesores del departamento también han participado en los Proyectos de Innovación Educativa que ofrece la Universidad de Málaga. A continuación se muestran los proyectos vigentes y concedidos durante el curso 2010/2011:

Profesor Responsable:	Javier Poncela González		
Título del Proyecto:	Adaptación de un nuevo título de máster oficial del EEES en la rama de ingeniería y arquitectura para su impartición en modalidad no presencial		
Referencia:	PIE08-059		
Fecha de Inicio:	10/01/2008	Fecha finalización:	30/12/2010
Participantes:	Jose Maria Alvarez Palomo, Mercedes Amor Pinilla, Juana Daphne Baños Polglase, Isabel Barbancho Pérez, Carlos Camacho Peñalosa, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Manuel Fernandez Bertoa, Unai Fernández Plazaola, Lidia Fuentes Fernandez, Maria Mar Gallardo Melgarejo, Gerardo Gómez Paredes, Francisco Javier Lopez Muñoz, Jesus Martinez Cruz, Pedro Merino Halcon, Juan Jose Ortega Daza		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Miguel del Castillo Vázquez		
Título del Proyecto:	Estrategias de mejora del rendimiento y de la motivación en la docencia de grupos reducidos en asignaturas de ingeniería de telecomunicación		
Referencia:	PIE10-147		
Fecha de Inicio:	14/04/2011	Fecha finalización:	30/09/2012
Participantes:	Beatriz del Castillo Vázquez, Álvaro Durán Martínez, Antonio García Zambrana		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Matías Toril Genovés		
Título del Proyecto:	Herramientas de aprendizaje colaborativo y tutorización virtual en asignaturas de la I.t. telecomunicación, sonido e imagen		
Referencia:	PIE08/093		
Fecha de Inicio:	11/01/2008	Fecha finalización:	31/10/2010
Participantes:	Miguel del Castillo Vázquez, Álvaro Durán Martínez, José María Garrido Balsells, Sergio Pérez Parras		
Breve Descripción:	Este proyecto pretende aumentar el porcentaje de alumnos presentados a examen y apoyar a los alumnos que no pueden desplazar al Centro en asignaturas de último curso de la ITT Sonido e Imagen. Para ello, se propone: a la realización de guiones de clase y trabajos académicos dirigidos por los alumnos de forma colaborativa mediante Wikis, y btutorías virtuales por audioconferencia.		

Profesor Responsable:	Gonzalo Wangüemert Pérez		
Título del Proyecto:	Protocolo de coordinación del departamento de ingeniería de comunicaciones para la implantación de los nuevos títulos de grado en el marco europeo de educación superior		
Referencia:	PIE10-069		
Fecha de Inicio:	01/01/2010	Fecha finalización:	31/12/2012
Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, Ana M <sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Raquel Barco Moreno, Carlos Camacho Peñalosa, Francisco Javier Cañete Corripio, Miguel del Castillo Vázquez, M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, Álvaro Durán Martínez, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Mariano Fernández Navarro, Unai Fernández Plazaola, Celia García Corrales, Rafael García Escobar, José María Garrido Balsells, Rafael Godoy Rubio, Gerardo Gómez Paredes, María Inés Herrero Platero, Pedro Lázaro Legaz, Jesús Manuel López Fernández, Francisco J. López Gonzalez, Salvador Luna Ramírez, Miguel A. Luque Nieto, Enrique Márquez Segura, Teresa M. Martín Guerrero, Pilar Martín Romero, Eduardo Martos Naya, Francisco Javier Mata Contreras, Jorge Molina Cano, Jorge Munilla Fajardo, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Andrés Ortiz García, Pablo Otero Roth, José Antonio Padilla Bustos, José Francisco París Ángel, Alberto Peinado Domínguez, Sergio Pérez Parras, Javier Poncela González, Pedro José Reyes Iglesias, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Beatriz Soret Álvarez, Lorenzo José Tardón García, Matías Toril Genovés		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Celia García Corrales		
Título del Proyecto:	Proyecto de innovación educativa: nuevas estrategias didácticas en las enseñanzas de la ingeniería de telecomunicación para la convergencia al espacio europeo de educación superior.		
Referencia:	PIE08-044		
Fecha de Inicio:	11/01/2008	Fecha finalización:	31/10/2010
Participantes:	Raquel Barco Moreno, M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, María Inés Herrero Platero, Pedro Lázaro Legaz, Alejandro Ortega Moñux, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Gonzalo Wangüemert Pérez		
Breve Descripción:	Este proyecto pretende introducir nuevos enfoques metodológicos y de evaluación de los estudiantes en distintas asignaturas de las titulaciones impartidas en la ETSI Telecomunicación, con el propósito de fomentar un aprendizaje más activo, donde la figura del alumno y el trabajo que desarrolle a lo largo del curso sean un eje fundamental. Está orientado a asignaturas teóricas en las que se realizan diferentes actividades preparación y exposición de trabajos, problemas en grupo, cuestionarios de seguimiento, prácticas software, etc. para complementar las clases magistrales.		

## 5. INVESTIGACIÓN

En el Departamento de Ingeniería de Comunicaciones desarrollan su actividad investigadora tres Grupos de Investigación, reconocidos en el Plan Andaluz de Investigación (PAI):

- *Grupo de Ingeniería de Comunicaciones* (TIC-102, 44 profesores)
- *Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones* (TIC-208, 9 profesores)
- *Grupo de Tratamiento Digital de la Imagen Radiológica* (TIC-128, 1 profesor)

Todos los grupos llevan a cabo una intensa labor de investigación, desarrollo e innovación, en el marco de diferentes proyectos financiados con fondos públicos y privados. Los primeros son obtenidos en convocatorias de ámbito autonómico, nacional y europeo, y los segundos mediante los convenios de colaboración con empresas. Las líneas de investigación en las que actualmente se trabaja son muy diversas, pudiéndose resumir en las siguientes:

- Tecnologías de radiofrecuencia, microondas y milimétricas.
- Integración de sistemas y subsistemas para comunicaciones móviles y de banda ancha.
- Sistemas de identificación por Radiofrecuencia (RFID).
- GPS y servicios basados en la localización.
- Comunicaciones vía satélite.
- Sistemas automáticos de pruebas de sistemas y redes de telecomunicación.
- Software para sistemas de comunicaciones móviles.
- Seguridad en redes de telecomunicaciones.
- Optimización, gestión y automatización de redes de comunicaciones móviles.
- Sistemas de transmisión digital:
  - ✓ Teoría de la comunicación.
  - ✓ Aplicaciones a las comunicaciones móviles.

✓ Transmisión por líneas de energía eléctrica.

- Análisis y diseño de dispositivos y sistemas fotónicos: desarrollo de herramientas CAD.
- Sistemas de comunicaciones ópticas. Enlaces ópticos atmosféricos.
- Procesado digital de señales audiovisuales.
- Acústica aplicada.
- Ingeniería de compatibilidad electromagnética. Efectos biológicos de la radiación electromagnética no-ionizante.
- Tratamiento Digital de imágenes radiológicas.

### **5.1 Proyectos de Investigación vigentes y concedidos durante el curso 2010/2011**

Profesor Responsable:	Isabel Barbancho Pérez		
Título del Proyecto:	Red de acción colaborativa de recuperación musical prehispanica ancestral armonizando investigación y tecnología (ACHALAI).		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	P610RT0697		
Fecha de Inicio:	01/01/2011	Fecha finalización:	
Participantes:			
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Enrique Nava Baro		
Título del Proyecto:	Tratamiento digital de la imagen radiologica		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	TIC128		
Fecha de Inicio:	01/01/1999	Fecha finalización:	
Participantes:	Nieves Alegre Bayo, Jose Algarra Garcia, Joaquin Irigoyen Oyarzabal, Raúl Mata Campos, Esther Ristori Bogajo, Francisco Sendra Portero		
Breve Descripción:			



Profesor Responsable:	Francisco Javier Cañete Corripio		
Título del Proyecto:	Análisis de la red de distribución eléctrica en vehículos como medio de transmisión digital		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P07-TIC-03007		
Fecha de Inicio:	19/12/2007	Fecha finalización:	
Participantes:	José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, Juan José Sánchez Martínez		
Breve Descripción: En este proyecto se pretende evaluar el comportamiento de la red eléctrica en automóviles como canal de comunicaciones. Para ello, se realizarán medidas sobre vehículos para caracterizar la respuesta del canal y las perturbaciones. También se estudiarán técnicas de transmisión adecuadas tanto para interconectar los diferentes dispositivos de los sistemas de control actuales como para portar información de otros sistemas nuevos.			

Profesor Responsable:	Javier Poncela González		
Título del Proyecto:	Evaluación automatizada de la calidad de experiencia en redes inalámbricas a partir de parámetros objetivos de calidad de servicio (I)		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	121298		
Fecha de Inicio:	12/01/2010	Fecha finalización:	31/12/2010
Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, José Antonio Cortés Arrabal, Celia García Corrales, Gerardo Gómez Paredes, Miguel A. Luque Nieto, Alberto Poncela González, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Javier Poncela González		
Título del Proyecto:	Evaluación automatizada de la calidad de experiencia en redes inalámbricas a partir de parámetros objetivos de calidad de servicio (II)		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	121298		
Fecha de Inicio:	01/01/2011	Fecha finalización:	31/12/2011
Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, José Antonio Cortés Arrabal, Celia García Corrales, Gerardo Gómez Paredes, Miguel A. Luque Nieto, Alberto Poncela González, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández		
Título del Proyecto:	Lazos de enganche en frecuencia para mejora de prestaciones de ruido de fase en generadores de instrumentación de radiofrecuencia		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P09-TIC-5268		
Fecha de Inicio:	02/02/2010	Fecha finalización:	02/01/2014
Participantes:	Benito López Berrocal, Íñigo Molina Fernández, Álvaro Moscoso Martir, José de Oliva Rubio, Gonzalo Wangüemert Pérez		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Mari Carmen Aguayo Torres		
Título del Proyecto:	Modelado de la calidad de servicio extremo a extremo en redes heterogéneas con cooperación entre capas y acceso inalámbrico multicanal adaptativo		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P07-TIC-03226		
Fecha de Inicio:	19/12/2007	Fecha finalización:	
Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, Eduardo Martos Naya, José Francisco París Ángel, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez		
Breve Descripción:	<p>El proyecto desarrolla un modelo de calidad de servicio entre extremos. El comportamiento de los servicios de datos en redes heterogéneas es evaluado mediante la caracterización multicapa de la interacción inter-capa de los protocolos. El modelado paramétrico de las capas inferiores hace posible describir las prestaciones del servicio de datos como la degradación acumulada a lo largo de cada elemento de la red y capa de protocolos, incluyendo las interfaces y los protocolos</p>		

Profesor Responsable:	Isabel Barbancho Pérez		
Título del Proyecto:	Reconocimiento optico de partituras musicales a traves de la historia con aplicación didáctica		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P07-TIC-02783		
Fecha de Inicio:	19/12/2007	Fecha finalización:	
Participantes:	Ana M <sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, María Inés Herrero Platero, Elena Pozo Ruz, Lorenzo José Tardón García		
Breve Descripción:	<p>El objetivo global del proyecto que se presenta es el desarrollo de técnicas especialmente adaptadas a contenidos musicales, concretamente, al reconocimiento óptico de partituras independientemente del periodo histórico al que pertenezcan.</p>		

Profesor Responsable:	Teresa M. Martín Guerrero		
Título del Proyecto:	Subsistemas no-lineales avanzados para comunicaciones inalámbricas		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P07-TIC-02649		
Fecha de Inicio:	19/12/2007	Fecha finalización:	
Participantes:	Carlos Camacho Peñalosa, Carlos Crespo Cadenas, José Ángel García García, María José Madero Ayora, Teresa M. Martín Guerrero, Sergio Pérez Parras, Luis Javier Reina Tosina		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Raquel Barco Moreno		
Título del Proyecto:	Técnicas adaptativas de gestión de recursos radio en redes B3G		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P08-TIC-04052		
Fecha de Inicio:	13/01/2009	Fecha finalización:	01/12/2013
Participantes:	Raquel Barco Moreno, Mariano Fernández Navarro, Pedro Lázaro Legaz, Salvador Luna Ramírez, Fernando Jesús Ruiz Vega, Matías Toril Genovés		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Gonzalo Wangüemert Pérez		
Título del Proyecto:	Tecnologías de diseño para dispositivos nanofotónicos sobre silicio		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	TIC02946		
Fecha de Inicio:	02/01/2008	Fecha finalización:	31/01/2012
Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Tecnologías de diseño para dispositivos nanofotónicos sobre silicio		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	P07-TIC-02946		
Fecha de Inicio:	19/12/2007	Fecha finalización:	
Participantes:	Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández		
Título del Proyecto:	100 Gbit/s carrier-grade ethernet transport technologies		
Ámbito del proyecto:	Europeo		
Referencia:	TSI-020400-2008-170, TSI-020400-2009-120, TSI-020400-2010-92		
Fecha de Inicio:	09/01/2008	Fecha finalización:	31/03/2011
Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Pedro José Reyes Iglesias, Sebastian Romero Garcia, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción: Este proyecto es complementario del anteriormente descrito y nos concede la etiqueta Europea CELTIC de calidad. Refleja el hecho de que ese proyecto está imbricado dentro de una iniciativa a nivel europeo en la que participan las grandes compañías de comunicaciones, para afrontar el reto tecnologico que supone la actualizacion de los sistemas opticos a 100Gb/s.			

Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández		
Título del Proyecto:	Monolithic InP-based dual polarization QPSK integrated receiver and transmitter for coherent 100-400gb ethernet		
Ámbito del proyecto:	Europeo		
Referencia:	FP7 2010 ID257980		
Fecha de Inicio:	01/07/2010	Fecha finalización:	01/07/2012
Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Pedro José Reyes Iglesias, Sebastian Romero Garcia, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Isabel Barbancho Pérez		
Título del Proyecto:	"Organización de congreso internacional sobre aplicaciones de técnicas avanzadas de procesado y modelado de audio digital. cmmr 2010: ""La música está en el sonido"""		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TIN2009-08334-E/TSI		
Fecha de Inicio:	04/05/2010	Fecha finalización:	21/07/2011
Participantes:	Ana Mª Barbancho Pérez, Andrés Ortiz García, Alberto Peinado Domínguez, Lorenzo José Tardón García		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Isabel Barbancho Pérez		
Título del Proyecto:	Análisis de contenidos musicales y aplicación a métodos revolucionarios de aprendizaje de música, entretenimiento y manejo inteligente de contenidos multimedia		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TIN2010-21089-C03-02		
Fecha de Inicio:	01/01/2011	Fecha finalización:	31/12/2013
Participantes:	Ana M <sup>a</sup> Barbancho Pérez, María Inés Herrero Platero, Andrés Ortiz García, Simone Sammartino, Lorenzo José Tardón García		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Antonio Puerta Notario		
Título del Proyecto:	Aplicacion de tecnicas de diversidad espacial y optica adaptativa en enlaces opticos atmosfericos		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TEC2008-06598		
Fecha de Inicio:	01/01/2009	Fecha finalización:	31/12/2011
Participantes:	Miguel del Castillo Vázquez, Mariano Fernández Navarro, José María Garrido Balsells, Antonio Jurado Navas, Antonio Puerta Notario		
Breve Descripción:	El objetivo de este proyecto se centra en la aplicación de técnicas de diversidad espacial y de óptica adaptativa para compensar el efecto de las turbulencias atmosféricas en los sistemas de comunicaciones ópticas no guiadas de alta capacidad, con vanos de hasta varios kilómetros.		

Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández		
Título del Proyecto:	Banda ancha 2010: tecnologías ópticas emergentes a 100Gbps con plano de control Ethernet/óptico integrado (CELTIC cp4-001 100GET),		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TSI-020400-2008-170, TSI-020400-2009-120, TSI-020400-2010-92		
Fecha de Inicio:	09/01/2008	Fecha finalización:	31/03/2011
Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Pedro José Reyes Iglesias, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Mari Carmen Aguayo Torres		
Título del Proyecto:	Coordinación en redes inalámbricas con múltiples portadoras, antenas y puntos de acceso		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TEC2010-18451		
Fecha de Inicio:	01/01/2011	Fecha finalización:	31/12/2013
Participantes:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, David Morales Jiménez, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Lorenzo José Tardón García		
Título del Proyecto:	Desarrollo e implementación de métodos de catalogación de música y multimedia. clasificación e indexación (MUSITECA)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TSI-020501-2008-117		
Fecha de Inicio:	04/03/2009	Fecha finalización:	31/12/2010
Participantes:	Ana Mª Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Cristina de la Bandera Cascales, María Inés Herrero Platero, Simone Sammartino, Lorenzo José Tardón García		
Breve Descripción:	<p>El proyecto Musiteca trabaja en el dominio de los contenidos musicales españoles para que tanto los usuarios finales como los archivos e instituciones musicales puedan disponer y proveer de contenidos musicales con un punto de acceso común. En el proyecto podrán identificar las necesidades, definir los requisitos, y probar los resultados en un entorno real, participando en el proceso de desarrollo.</p>		

Profesor Responsable:	Carlos Camacho Peñalosa		
Título del Proyecto:	Engineering metamaterials		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	CSD2008-00066		
Fecha de Inicio:	15/12/2008	Fecha finalización:	15/12/2013
Participantes:	Carlos Camacho Peñalosa, Enrique Márquez Segura, Teresa M. Martín Guerrero, Francisco Javier Mata Contreras, María Navarro Tapia		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Pino Caballero		
Título del Proyecto:	Mejora de la seguridad vial mediante la planificación, diseño e integración de servicios criptográficos en vanets		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TIN2008-02236/TSI		
Fecha de Inicio:	01/01/2009	Fecha finalización:	31/12/2011
Participantes:	María Luisa Arranz Chacon, Candido Caballero Gil, Oscar Delgado Mohatar, Amparo Fúster Sabater, Candelaria Hernandez Goya, Felix Herrera Priano, Judit Mendoza Aguilar, Jezabel Molina Gil, Jorge Munilla Fajardo, Alberto Peinado Domínguez, María Victoria Reyes Sanchez		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Matías Toril Genovés		
Título del Proyecto:	Optimización automática de redes de comunicaciones móviles heterogéneas		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TEC2009-13413		
Fecha de Inicio:	01/01/2010	Fecha finalización:	31/12/2012
Participantes:	Raquel Barco Moreno, Mariano Fernández Navarro, Pablo Guerrero García, Pedro Lázaro Legaz, Salvador Luna Ramírez, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Matías Toril Genovés		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Matías Toril Genovés		
Título del Proyecto:	Optimización de la estructura de redes de acceso radio heterogeneas mediante particion de grafos		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TEC2008-06216		
Fecha de Inicio:	01/01/2009	Fecha finalización:	31/12/2011
Participantes:	Raquel Barco Moreno, Mariano Fernández Navarro, Pablo Guerrero García, Pedro Lázaro Legaz, Salvador Luna Ramírez, Fernando Jesús Ruiz Vega, Ronan Skehill, Matías Toril Genovés		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Sistema global de adquisición, almacenamiento y reconstrucción tridimensional de imágenes radiológicas		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TIC2000-0120-P4-03		
Fecha de Inicio:	01/01/2002	Fecha finalización:	
Participantes:	Enrique Nava Baro, Francisco Sendra Portero		
Breve Descripción:			

Profesor Responsable:	Alejandro Ortega Moñux		
Título del Proyecto:	Tecnologías para el diseño de componentes y sistemas de comunicaciones ópticas coherentes de nueva generación		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TEC2009-10152		
Fecha de Inicio:	01/01/2010	Fecha finalización:	31/12/2012
Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, P. Cheben, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Pedro José Reyes Iglesias, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche		
Breve Descripción:			

## **5.2 Libros y capítulos de libros (año natural 2010, de Enero a Diciembre)**

### CAPÍTULOS DE LIBROS

- Francisco Javier Cañete Corripio, “*Chapter 2: channel characterization, in "Power line communications" (WILEY)*”, *Power line communications*, Chichester, Reino Unido , 2010.
- Celia García Corrales, Francisco Javier Mata Contreras, Raquel Barco Moreno, M<sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, Pedro Lázaro Legaz, “*Apoyo a la docencia presencial mediante sistema inalámbrico de comunicación profesor-*”, *Innovación educativa y nuevos modelos de enseñanza aprendizaje en el contexto universitario*, Málaga , 2010.
- Celia García Corrales, Francisco Javier Mata Contreras, Raquel Barco Moreno, M<sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, Pedro Lázaro Legaz, “*Apoyo a la docencia presencial mediante sistema inalámbrico de comunicación profesor- alumno*”, *Innovación educativa y nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario*, Málaga, España , 2010.
- Lorenzo José Tardón García, Isabel Barbancho Pérez, Carlos Alberola López, “*Markov random fields in the context of stereo vision*”, *Stereo vision*, , Zagreb, Croacia , 2010.



### **5.3 Publicaciones en Revistas (año natural 2010, de Enero a Diciembre)**

- Gerardo Gómez Paredes, David Morales Jiménez, Juan Jesús Sánchez Sánchez, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*A next generation wireless simulator based on MIMO-OFDM: LTE case study*”, Eurasip Journal On Wireless Communications And Networking, vol. 2010, pp. 1 - 14, 2010.
- Enrique Nava Baro, Juan Ignacio Ramos Sobrados, “*Acoustic modelling and numerical simulation of hollow clay bricks*”, Acta Acustica United With Acustica , vol. 96, pp. s67 - s67, 2010.
- Unai Fernández Plazaola, Eduardo Martos Naya, José Francisco París Ángel, Andrea J. Goldsmith, “*Adaptive modulation for MIMO systems with channel prediction errors*”, IEEE Transactions On Wireless Communications, vol. 9, pp. 2516 - 2527, 2010.
- Javier Poncela González, Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Advancing radio testing methodology via formal notations*”, Wireless Personal Communications , vol. -, pp. 56 - 69, 2010.
- Antonio Jurado Navas, José María Garrido Balsells, Miguel del Castillo Vázquez, Antonio Puerta Notario, “*An efficient rate-adaptive transmission technique using shortened pulses for atmospheric optical communications*”, Optics Express, vol. 18, pp. 17346 - 17363, 2010.
- José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, Francisco Javier Cañete Corripio, Juan José Sánchez Martínez, “*Analysis of the indoor broadband power-line noise scenario*”, IEEE Transactions On Electromagnetic Compatibility, vol. 52, pp. 849 - 858, 2010.
- Beatriz Soret Álvarez, Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Analysis of the tradeoff between delay and source rate in multiuser wireless systems*”, Eurasip Journal On Wireless Communications And Networking, vol. -, pp. 1 - 13, 2010.
- Alberto Peinado Domínguez, Jorge Munilla Fajardo, “*Attacks on a distance bounding protocol*”, Computer Communications, vol. 33, pp. 884 - 889, 2010.
- Antonio García Zambrana, Beatriz del Castillo Vázquez, Carmen del Castillo Vazquez, “*Average capacity of FSO links with transmit laser selection using non-uniform OOK signaling over exponential atmospheric turbulence channels*”, Optics Express, vol. 18, pp. 20445 - 20454, 2010.
- Ana G Carvajal Reyes, Francisco Sendra Portero, Diego Alcaide Martin, Irina a Voicu, Enrique Nava Baro, “*Bases anato#769,micas y cli#769,nicas para la estimacio#769,n de la atrofia cerebral mediante te#769,cnicas de procesado del tc*”, Radiologia: Publicacion Oficial De La Sociedad Española De Radiologia Medica, vol. 52, pp. 292 - 292, 2010.

- F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, José Francisco París Ángel, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*BER analysis of direct conversion OFDM systems with MRC under channel estimation errors*”, IEEE Communications Letters, vol. 14, pp. 423 - 425, 2010.
- Pablo Perez Lara, Íñigo Molina Fernández, Gonzalo Wangüemert Pérez, A. Rueda Pérez, “*Broadband five-port direct receiver based on low-pass and high-pass phase shifters*”, IEEE Transactions On Microwave Theory And Techniques, vol. -, pp. 849 - 853, 2010.
- Beatriz Soret Álvarez, Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Capacity with explicit delay guarantees for generic sources over correlated rayleigh channel*”, IEEE Transactions On Wireless Communications, vol. 9, pp. 1901 - 1911, 2010.
- José Francisco París Ángel, “*Closed-form expressions for the rician shadowed cumulative distribution function*”, Electronics Letters, vol. 46, pp. 952 - 953, 2010.
- Robert Halir, P. Cheben, J.H. Schmid, R. Ma, Donald Bedard, Dan-Xia Xu, Sigfried Janz, A. Densmore, J Lapointe, Íñigo Molina Fernández, “*Continuously apodized fiber-to-chip surface grating coupler with refractive index engineered subwavelength structure*”, Optics Letters, vol. -, pp. 3243 - 3245, 2010.
- Ernesto Martín Gorostiza, Francisco Javier Meca, José Luis Lázaro Galilea, Eduardo Martos Naya, Fernando B. Naranjo, Óscar Esteban, “*Coverage-mapping method based on a hardware model for mobile-robot positioning in intelligent spaces*”, IEEE Transactions On Instrumentation And Measurement, vol. 59, pp. 266 - 282, 2010.
- Enrique Nava Baro, Ana G Carvajal Reyes, Irina a Voicu, Francisco Sendra Portero, “*Cuantificación automática del volumen de líquido cefalorraquídeo en imágenes craneales*”, Radiología: Publicacion Oficial De La Sociedad Española De Radiología Medica, vol. 52, pp. 293 - 293, 2010.
- Lorenzo José Tardón García, Simone Sammartino, Isabel Barbancho Pérez, “*Design of an efficient music-speech discriminator*”, Journal Of The Acoustical Society Of America, vol. 127, pp. 271 - 279, 2010.
- Jose Enrique Varela Campelo, Jaime Esteban Marzo, Enrique Page de la Vega, “*Design, implementation, and dosimetry analysis of an s-band waveguide in vitro system for the exposure of cell culture samples to pulsed fields*”, Bioelectromagnetics, vol. -, pp. 479 - 487, 2010.
- Carlos Alberto Alonso Ramos, Alejandro Ortega Moñux, Íñigo Molina Fernández, P. Cheben, Luis Zavargo Peche, Robert Halir, “*Efficient fiber-to-chip grating coupler for micrometric silicon rib waveguides*”, Optics Express, vol. 18, pp. 15189 - 15200, 2010.

- Antonio Jurado Navas, Antonio Puerta Notario, “*Enlaces ópticos no guiados con técnicas de diversidad en canal atmosférico afectado por turbulencias*”, *Óptica Pura Y Aplicada*, vol. -, pp. 127 - 140, 2010.
- F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, José Francisco París Ángel, Unai Fernández Plazaola, “*Generalized BER analysis of QAM and its application to MRC under imperfect CSI and interference in Ricean fading channels*”, *IEEE Transactions On Vehicular Technology*, vol. 59, pp. 2598 - 2604, 2010.
- Gunther Roelkens, Diedrick Vermeulen, Shankar Selvaraja, Robert Halir, Wim Bogaerts, Dries Van Thourhout, “*Grating-based optical fiber interfaces for silicon-on-insulator photonic integrated circuits*”, *IEEE Journal Of Selected Topics In Quantum Electronics* , vol. -, pp. 1 - 10, 2010.
- Benito López Berrocal, José de Oliva Rubio, Enrique Márquez Segura, Álvaro Moscoso Martir, Íñigo Molina Fernández, Peter Uhlig, “*High performance 1.8-18GHz 10-db low temperature co-fired ceramic directional coupler*”, *Progress In Electromagnetics Research-Pier*, vol. 104, pp. 99 - 112, 2010.
- F. Javier López Martínez, Eduardo del Castillo Sánchez, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Eduardo Martos Naya, “*Iterative gradient based complex divider fpga core with dynamic configurability of accuracy and throughput*”, *Journal Of Signal Processing Systems For Signal Image And Video Technology*, vol. -, pp. 1 - 5, 2010.
- Raquel Barco Moreno, Volker Wille, Luis Díez del Río, Matías Toril Genovés, “*Learning of model parameters for fault diagnosis in wireless networks*”, *Wireless Networks*, vol. 16, pp. 255-271, 2010.
- Antonio García Zambrana, Carmen del Castillo Vazquez, Beatriz del Castillo Vázquez, “*On the capacity of FSO links over gamma-gamma atmospheric turbulence channels using OOK signaling*”, *Eurasip Journal On Wireless Communications and Networking*, vol. vol. 2010, pp. 9 - pages, 2010.
- Lorenzo José Tardón García, Simone Sammartino, Isabel Barbancho Pérez, Veronica Gomez, Antonio Oliver, “*Optical music recognition for scores written in white mensural notation*”, *Eurasip Journal On Image And Video Processing*, vol. -, pp. 1 - 56, 2010.
- David Morales Jiménez, José Francisco París Ángel, “*Outage probability analysis for eta-mu fading channels*”, *IEEE Communications Letters*, vol. 14, pp. 521 - 523, 2010.
- José Francisco París Ángel, David Morales Jiménez, “*Outage probability analysis for nakagami-q (HOYT) fading channels under rayleigh interference*”, *IEEE Transactions On Wireless Communications*, vol. 9, pp. 1272 - 1276, 2010.

- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, Isabel Barbancho Pérez, “*Pic detector for piano chords*”, Journal On Advances In Signal Processing, vol. -, pp. 1 - , 2010.
- Francisco Yak Ng Molina, Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, “*Power and gain considerations in distributed amplifiers based on composite right/left- handed transmission lines*”, Iet Microwaves Antennas & Propagation, vol. 4, pp. 1000 - 1006, 2010.
- Gerardo Gómez Paredes, Javier Poncela González, Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*QoS modeling for end-to-end performance evaluation over networks with wireless access*”, Eurasip Journal On Wireless Communications And Networking, vol. 2010, pp. 1 - 17, 2010.
- Enrique Nava Baro, Irene Barba, Francisco Sendra Portero, C Gomez Rebollo, “*Quantification of vascular calcifications on digitized mammograms*”, Lecture Notes In Computer Science, vol. 6136, pp. 183 - 190, 2010.
- Antonio García Zambrana, Carmen del Castillo Vazquez, Beatriz del Castillo Vázquez, “*Rate-adaptive FSO links over atmospheric turbulence channels by jointly using repetition coding and silence periods*”, Optics Express, vol. 18, pp. 25422 - 25440, 2010.
- Robert Halir, Diedrick Vermeulen, Gunther Roelkens, “*Reducing polarization-dependent loss of silicon-on-insulator fiber to chip grating couplers*”, I E E E Photonics Technology Letters, vol. 22, pp. 389 - 391, 2010.
- Antonio García Zambrana, Carmen del Castillo Vazquez, Beatriz del Castillo Vázquez, “*Space-time trellis coding with transmit laser selection for FSO links over strong atmospheric turbulence channels*”, Optics Express, vol. 18, pp. 5356 - 5366, 2010.
- Rui Aguiar, Ertan Onur, Knud Erik Skouby, Mari Carmen Aguayo Torres, Thomas Skjødeberg Toftegaard, “*Users, economics, technology: unavoidable interdynamics*”, Wireless Personal Communications , vol. 53, pp. 437 - 442, 2010.

#### **5.4 Patentes (año natural 2010, de Enero a Diciembre)**

- Íñigo Molina Fernández, Álvaro Moscoso Martir, “*Acoplador direccional acoplado por ranura y procedimiento de diseño de dicho acoplador*”, P201001553, 03/12/2010.
- Andrés Ortiz García, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, “*Sistema de reconocimiento de sonidos de bajo consumo*”, 29/06/2010.

## **5.5 Participación en Congresos Nacionales e Internacionales (año natural 2010)**

### CONGRESOS INTERNACIONALES

- Lorenzo José Tardón García, Simone Sammartino, Isabel Barbancho Pérez, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, “*3D environment for music content exploration*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Rafael Godoy Rubio, Sebastian Romero Garcia, Alejandro Ortega Moñux, Gonzalo Wangüemert Pérez, “*A fourier-based wa-bpm with complex jacobi iteration*”, Proceedings of XIX International Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modeling OWTNM 2010, Cambridge, Reino Unido, 2010.
- Enrique Márquez Segura, Carmen María García López, “*A fundamental and harmonics frequency estimation algorithm for musical instruments characterization based in polynomial spectrum fitting*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Simone Sammartino, Lorenzo José Tardón García, Isabel Barbancho Pérez, “*A prototype for a complete omr system*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Enrique Nava Baro, Juan Ignacio Ramos Sobrados, “*Acoustic modelling and numerical simulation of hollow clay bricks*”, Proceedings of First European Acoustics Association (EAA), 1St Eaa-Euroregio 2010, Congress on Sound and Vibration , Ljubljana, Slovenia , 2010.
- Carlos Camacho Peñalosa, Teresa M. Martín Guerrero, Francisco Javier Mata Contreras, Francisco Yak Ng Molina, “*Active distributed circuits inspired by metamaterials*”, Proceedings of IEEE Mtt 2010 International Microwave Symposium , Anaheim, California, Usa , 2010.
- Celia García Corrales, María Inés Herrero Platero, M<sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, “*Actividades durante el curso: un complemento de la evaluación del alumno*”, Proceedings of IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual En la Universidad de Málaga (4), Málaga, 2010.
- Celia García Corrales, María Inés Herrero Platero, M<sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, “*Actividades durante el curso: un complemento de la evaluación del alumno*”, Proceedings of IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual de la Universidad de Málaga (4) , Málaga , 2010.
- Celia García Corrales, M<sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, María Inés Herrero Platero, “*Activities in lectures: a way to get students more involved in their learning*”, Proceedings of Inted , Valencia (SPAIN) , 2010.

- María Teresa Anaya Ortega, María Ángeles Céspedes Ramos, Carlos Germán Martín Cruzado, Salvador Luna Ramírez, “*Análisis acústico de cuatro salas significativas en la provincia de Málaga*”, Proceedings of 41° Congreso Nacional de Acustica y 6° Congreso Ibérico de Acústica, León Tecnicacústica 2010. , Leon (ESPAÑA) , 2010.
- Jose Enrique Varela Campelo, Jaime Esteban Marzo, Carlos Camacho Peñalosa, “*Analysis of periodic structures by means of a generalized transverse resonance approach*”, Proceedings of IEEE Mtt 2010 International Microwave Symposium , Anaheim, California, Usa , 2010.
- Juan Jesús Sánchez Sánchez, Mari Carmen Aguayo Torres, Unai Fernández Plazaola, “*Analysis of SC-FDMA spectral efficiency over Rayleigh fading channels*”, Proceedings of IEEE Global Telecommunications Conference (GLOBECOM), Miami, EE.UU., 2010.
- Álvaro Durán Martínez, Matías Toril Genovés, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Ricardo Navarro Garcia, “*Analysis of topology control algorithms in multi-hop cellular networks*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010) , Málaga, Spain , 2010.
- Reinhard Kunkel, H.-G. Bach, D. Hoffmann, G. G. Mekonnen, R. Zhang, D. Schmid, Martin Schell, Alejandro Ortega Moñux, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, “*Athermal inp-based 90°-hybrid rx oeics with pin-pds >60 GHz for coherent dp-qpsk photoreceivers*”, Proceedings of Indium Phosphide & Related Materials (IPRM), 2010 International Conference on , Takamatsu, Japan , 2010.
- Cristian Segura, Isabel Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, “*Automatic search and delimitation of frontispieces in ancient scores*”, Proceedings of 18Th European Signal Processing Conference Eusipco 2010 , Aalborg, Dinamarca , 2010.
- Isabel Barbancho Pérez, Cristian Segura, Lorenzo José Tardón García, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, “*Automatic selection of the region of interest in ancient scores*”, Proceedings of 15Th IEEE Mediterranean Electromechanical Conference (MELECON 2010) , La Valeta, Malta , 2010.
- Juan Jesús Sánchez Sánchez, Unai Fernández Plazaola, Mari Carmen Aguayo Torres, “*BER analysis for OFDM with ZF-FDE in Nakagami-m fading channels*”, Proceedings of International Conference on Broadband and Biomedical Communications, Málaga, España, 2010.
- Ana Belén Vallejo Mora, Juan José Sánchez Martínez, Francisco Javier Cañete Corripio, José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, “*Characterization and evaluation of in-vehicle power line channels*”, Proceedings of IEEE Global Telecommunications Conference (GLOBECOM), Miami, EE.UU., 2010.

- Guillermo Evaristo Pérez López, Carlos Germán Martín Cruzado, Salvador Luna Ramírez, “*Desarrollo de un método para la obtención del nivel de inteligibilidad de un sistema sonoro usando una señal de voz*”, Proceedings of 41º Congreso Nacional de Acustica y 6º Congreso Ibérico de Acústica, León Tecniacústica 2010. , Leon (ESPAÑA) , 2010.
- Jaime Esteban Marzo, “*Design of a near-broadside six-slot array antenna on a composite right/left-handed waveguide*”, Proceedings of International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics , Karlsruhe (GERMANY) , 2010.
- María Navarro Tapia, Jaime Esteban Marzo, Carlos Camacho Peñalosa, “*Design of a near-broadside six-slot array antenna on a composite right/left-handed waveguide*”, Proceedings of International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, Metamaterials , Karlsruhe (ALEMANIA) , 2010.
- María Navarro Tapia, Jaime Esteban Marzo, Carlos Camacho Peñalosa, “*Design of a traveling-wave slot array antenna with broadside radiation on a composite right/left-handed waveguide with dielectric-filled corrugations*”, Proceedings of Esa Antenna Workshop , Noordwijk (The Netherlands) , 2010.
- Francisco Javier Mata Contreras, Diego Palombini, Teresa M. Martín Guerrero, Ernesto Limiti, Carlos Camacho Peñalosa, “*Dual-band/diplexer distributed amplifiers*”, Proceedings of Microwave Technology and Techniques Esa Workshop 2010 , Noordwijk, The Netherlands , 2010.
- Ana Mª Barbancho Pérez, Salvador Luna Ramírez, Francisco Javier Mata Contreras, Andrés Ortiz García, Alberto Peinado Domínguez, Lorenzo José Tardón García, Simone Sammartino, “*El campus virtual de la UMA y el cine: herramientas básicas para la mejora del pensamiento crítico y de la participación activa, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de los estudiantes de la e.t.*”, Proceedings of IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual En la Universidad de Málaga (4) , Málaga , 2010.
- Jose Maria Garcia Duro, Enrique Nava Baro, “*Estimación de la altura de los edificios mediante tratamiento digital de imágenes*”, Proceedings of Congreso Nacional de Acustica (TECNIACUSTICA) y Congreso Iberico de Acustica , Leon , 2010.
- Pablo Muñoz Luengo, Isabel De la Bandera Cascales, Raquel Barco Moreno, Fernando Jesús Ruiz Vega, Matías Toril Genovés, Salvador Luna Ramírez, “*Estimation of link-layer quality parameters in a system-level LTE simulator*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010) , Málaga, Spain , 2010.

- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Andrés Ortiz García, Lorenzo José Tardón García, Alberto Peinado Domínguez, Francisco Javier Mata Contreras, Jorge Munilla Fajardo, “*Evaluación del pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes de la e.t.s.I. de telecomunicación: I jornadas teleco opina*”, Proceedings of VII Foro de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación , Universidad de Murcia , 2010.
- Cristina de la Bandera Cascales, Simone Sammartino, Isabel Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, “*Evaluation of music similarity based on tonal behavior*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Javier Poncela González, “*Experiencias docentes de máster en el marco eees en ingeniería*”, Proceedings of IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual En la Universidad de Málaga (4) , Málaga , 2010.
- J.H. Schmid, P. Cheben, J Lapointe, Donald Bedard, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, Sigfried Janz, A. Delage, A. Densmore, Boris Lamontagne, R. Ma, Dan-Xia Xu, “*Experimental demonstration of a silicon photonic wire grating coupler with subwavelength structures*”, Proceedings of Eos Annual Meeting Eosam 2010 , París, Francia , 2010.
- Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, “*Experimental large-signal performance of a dual-fed band-pass distributed amplifier*”, Proceedings of Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-Wave Circuits , Göteborg, Sweden , 2010.
- Francisco Yak Ng Molina, Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, “*Experimental large-signal performance of a dual-fed band-pass distributed amplifier*”, Proceedings of Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimeter-Wave Circuits (INMMIC) , Göteborg, Sweden , 2010.
- Julian de Diego, Isabel Barbancho Pérez, “*Graphical interface for string and fret estimation in guitar*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, “*Graphical tool for piano learning*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Simone Sammartino, Lorenzo José Tardón García, Isabel Barbancho Pérez, “*Graphical tool for the optical recognition of scores in white mensural notation*”, Proceedings of 10Th IASTED International Conference on Artificial Intelligence and Applications (Aia 2010) , Innsbruck, Austria , 2010.



- Cristina de la Bandera Cascales, Isabel Barbancho Pérez, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Lorenzo José Tardón García, “*Graphical user interface for violin learning*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- A. Densmore, Dan-Xia Xu, P. Cheben, M Vachon, Sigfried Janz, R. Ma, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, Y. Li, G Lopinski, A. Delage, J.H. Schmid, “*Integration of vertical grating couplers and microfluidic channels with silicon photonic wire biosensor arrays*”, Proceedings of IEEE Sensor: IEEE Sensors 2010 Conference , Hawai, EE.UU , 2010.
- Matías Toril Genovés, Fernando Jesús Ruiz Vega, Mariano Fernández Navarro, “*Inter-system cell reselection parameter auto-tuning in a joint-RRM scenario*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010) , Málaga, Spain , 2010.
- Isabel De la Bandera Cascales, Salvador Luna Ramírez, Raquel Barco Moreno, Matías Toril Genovés, Fernando Jesús Ruiz Vega, Mariano Fernández Navarro, “*Inter-system cell reselection parameter auto-tuning in a joint-RRM scenario*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010) , Málaga, Spain , 2010.
- Francisco Javier Mata Contreras, Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, “*Large-signal measurements of dual-band/diplexer distributed amplifiers with non-uniform gain distribution*”, Proceedings of 2010 Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-Wave Circuits (INMMIC) , Göteborg, Sweden , 2010.
- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, “*Las comunicaciones y la música: aprendizaje autónomo y cooperativo en ingeniería de telecomunicación.*”, Proceedings of IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual En la Universidad de Málaga (4) , , 2010.
- Andrés Ortiz García, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Ricardo Cruz, “*Lightweight pitch detector for embedded systems using neural networks*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.
- Francisca Perea Pérez, Enrique Nava Baro, José Luis Cueto Ancela, “*Mapa estrategico de ruido del campus universitario de teatinos (Málaga)*”, Proceedings of Congreso Nacional de Acustica (TECNIACUSTICA) y Congreso Iberico de Acustica , Leon , 2010.
- Diego Palombini, Francisco Javier Mata Contreras, Teresa M. Martín Guerrero, Ernesto Limiti, Carlos Camacho Peñalosa, “*Monolithic dual-band/diplexer distributed amplifier*”, Proceedings of Fourth International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, Metamaterials 2010 , Karlsruhe, Germany , 2010.

- Jose Enrique Varela Campelo, Jaime Esteban Marzo, “*New approach to the analysis of bi-periodic cylindrical structures and its application to a wire medium*”, Proceedings of European Conference on Antennas and Propagation , Barcelona , 2010.
- Enrique Nava Baro, Maria Laura Postigo Rios, Jose Manuel Guevara Senciales, “*Noise impact of easter drum and bugle bands rehearsal*”, Proceedings of Internoise 2010 Noise and Sustainability , Lisboa , 2010.
- Rafael Godoy Rubio, Sebastian Romero Garcia, Alejandro Ortega Moñux, Gonzalo Wangüemert Pérez, Íñigo Molina Fernández, “*Non-paraxial beam propagation using a complex jacobi iterative method in the fourier domain*”, Proceedings of VII Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional Eiec 2010 , Cáceres , 2010.
- Juan José Sánchez Martínez, Ana Belén Vallejo Mora, José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, “*Performance analysis of OFDM modulation on in-vehicle channels in the frequency band up to 100 MHz*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010), Málaga, Spain, 2010.
- Juan José Sánchez Martínez, José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, Luis Manuel Torres Cantón, “*Performance analysis of OFDM modulation on indoor PLC channels in the frequency band up to 210 MHz*”, Proceedings of IEEE International Symposium on Power Line Communications and Its Applications, Rio de Janeiro, Brasil, 2010.
- Rafael Bujalance Jimenez, Gerardo Gómez Paredes, David Morales Jiménez, Francisco Blanquez Casado, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Performance evaluation of cross-layer scheduling algorithms over MIMO-OFDM*”, Proceedings of IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications (Ib2com 2010) , Málaga, Spain , 2010.
- Pedro José Reyes Iglesias, Íñigo Molina Fernández, J. Jimenez, “*Performance of transparent wide-area optical network under different dispersion maps*”, Proceedings of 36Th European Conference and Exhibition on Optical Communications Ecoc 2010 , Turín, Italia , 2010.
- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, Javier Fernandez, Lorenzo José Tardón García, “*Polyphony number estimator for piano recordings using different spectral patterns*”, Proceedings of 128Th Audio Engineering Society Convention , London, Uk , 2010.
- Isabel Barbancho Pérez, “*Proceedings of the 7th international symposium on computer music modeling and retrieval*”, Proceedings of 7Th International Symposium on Computer Music Modeling and Retrieval (Cmmr 2010) , Málaga, España , 2010.

- Antonio Jurado Navas, José María Garrido Balsells, Miguel del Castillo Vázquez, Antonio Puerta Notario, “*Rate-adaptive signalling schemes treated as runlength-limited sequences for atmospheric free-space optical communications*”, Proceedings of IASTED International Multi-Conference on Automation, Control, and Information Technology Acit 2010 , Novosibirsk, Rusia , 2010.
- Matías Toril Genovés, Pablo Guerrero Garcia, Salvador Luna Ramírez, Volker Wille, “*Re-assignment of base stations to packet controllers by integer programming*”, Proceedings of 10Th Cost2100 Action Meeting , Atenas, Grecia , 2010.
- Alberto Peinado Domínguez, Jorge Munilla Fajardo, Andrés Ortiz García, “*Robotic vehicles to simulate RFID-based vehicular ad hoc networks*”, Proceedings of 3Rd International Ict Conference on Simulation Tools and Techniques (SIMUTOOLS) , Torremolinos, Málaga , 2010.
- Robert Halir, “*Silicon photonic wire devices for biosensing and communications*”, Proceedings of Asia Communications and Photonics Conference and Exhibition , Shangai (CHINA) , 2010.
- Robert Halir, Diedrick Vermeulen, Gunther Roelkens, “*Silicon-on-insulator tunable wavelength router with minimized polarization dependent loss*”, Proceedings of Optical Fiber Communication Conference , San Diego, Estados Unidos , 2010.
- Íñigo Molina Fernández, Alejandro Ortega Moñux, Robert Halir, Gonzalo Wangüemert Pérez, Pablo Perez Lara, “*Sixport technique for phase measurement of guided optical fields*”, Proceedings of International Conference on Advanced Phase Measurement Methods in Optics and Imaging , Laussane, Suiza , 2010.
- Jaime Esteban Marzo, “*Slotted-antenna design on a composite right/left-handed waveguide with dielectric-filled corrugations*”, Proceedings of Iberian Meeting on Computational Electromagnetics, Monfragüe (CÁCERES), 2010.
- María Navarro Tapia, Jaime Esteban Marzo, Carlos Camacho Peñalosa, “*Slotted-antenna design on a composite right/left-handed waveguide with dielectric-filled corrugations*”, Proceedings of Iberian Meeting on Computational Electromagnetism , Monfragüe (CÁCERES) , 2010.
- Juan Jesús Sánchez Sánchez, Unai Fernández Plazaola, Mari Carmen Aguayo Torres, “*Sum of ratios of complex gaussian RVs and its application to a simple OFDM relay network*”, Proceedings of IEEE Vehicular Technology Conference (VTC 2010), Taipei, Taiwan, 2010.
- Pablo Guerrero Garcia, Matías Toril Genovés, “*Taking advantage of sherman'S march*”, Proceedings of Technology and Its Integration Into Mathematics Education (Time 2010) , Málaga , 2010.

- Pablo Guerrero Garcia, Matías Toril Genovés, “*Taking advantage of sherman'S march*”, Proceedings of Technology and Its Integration Into Mathematics Education Time 2010 , Málaga, España. , 2010.
- Simone Sammartino, Lorenzo José Tardón García, Cristina de la Bandera Cascales, Isabel Barbancho Pérez, Ana Mª Barbancho Pérez, “*The standardized variogram as a novel tool for audio similarity measure*”, Proceedings of 11Th International Society For Music Information Retrieval Conference (Ismir 2010) , Utrecht, Países Bajos , 2010.
- Alberto Peinado Domínguez, Jorge Munilla Fajardo, Andrés Ortiz García, “*What and RFID do for vanets? a cryptographic point of view*”, Proceedings of International Conference on Security and Cryptography , Athens, Grecia , 2010.

#### CONGRESOS NACIONALES

- Álvaro Durán Martínez, Matías Toril Genovés, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Ricardo Navarro García, “*Análisis de algoritmos de control de topología en redes celulares multi-salto*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010), Bilbao, 2010.
- Ana Belén Vallejo Mora, Juan José Sánchez Martínez, Francisco Javier Cañete Corripio, José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, “*Análisis de la respuesta de canal de la red de alimentación de un vehículo*”, Actas de Telecom I+D, Valladolid, España, 2010.
- F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Análisis de prestaciones de sistemas alamouti-MRC con estimación de canal imperfecta en canales rice*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010), Bilbao, 2010.
- Isabel De la Bandera Cascales, Salvador Luna Ramírez, Raquel Barco Moreno, Matías Toril Genovés, Fernando Jesús Ruiz Vega, Mariano Fernández Navarro, “*Controlador difuso para auto-ajuste de parámetros en entorno de red móvil heterogénea*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010), Bilbao, 2010.
- Alberto Peinado Domínguez, Andrés Ortiz García, Jorge Munilla Fajardo, “*Criptografía basada en identidad aplicada a los sistemas RFID para mejorar la seguridad vial*”, Actas de Reunion Española Sobre Criptología y Seguridad de la Información, Tarragona, 2010.
- Pablo Muñoz Luengo, Isabel De la Bandera Cascales, Raquel Barco Moreno, Fernando Jesús Ruiz Vega, Matías Toril Genovés, Salvador Luna Ramírez, “*Diseño del nivel de enlace para un simulador LTE*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010) , Bilbao , 2010.

- Serafin Salido Cano, F. Javier López Martínez, Eduardo del Castillo Sánchez, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Diseño e implementación en fpga de un estimador de canal para IEEE 802.16e*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010), Bilbao, 2010.
- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Salvador Luna Ramírez, Francisco Javier Mata Contreras, Andrés Ortiz García, Alberto Peinado Domínguez, Lorenzo José Tardón García, Simone Sammartino, “*El campus virtual de la UMA y el cine: herramientas básicas para la mejora del pensamiento crítico y de la participación activa, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de los estudiantes de la e.t.*”, Actas de IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Universitaria, Málaga, Univerisdad de Málaga, 2010.
- Elena Abdo Sánchez, Mohammed Khider, Teresa M. Martín Guerrero, Thomas Jost, “*Estimación secuencial de la posición en interiores usando receptores de navegación por satélite*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010), Bilbao, 2010.
- Juan José Sánchez Martínez, Ana Belén Vallejo Mora, José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, “*Evaluación de las prestaciones de un sistema OFDM sobre la red de alimentación de un vehículo*”, Actas de Telecom I+D , Valladolid, España , 2010.
- Juan Fernandez Prat, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, “*Evaluación de técnicas de estimación de canal basadas en interpolación inversa para sistemas OFDM*”, Actas de Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI 2010) , Bilbao , 2010.
- Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Andrés Ortiz García, Lorenzo José Tardón García, Alberto Peinado Domínguez, Francisco Javier Mata Contreras, Jorge Munilla Fajardo, “*Evaluación del pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes de la e.t.s.I. de telecomunicación: I jornadas teleco opina*”, Actas de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación (VII Foro) , Murcia, España , 2010.
- Javier Poncela González, “*Experiencias docentes de máster en el marco ees en ingeniería*”, Actas de IV Jornadas de Innovación Educativa y Enseñanza Universitaria , Málaga, Univerisdad de Málaga , 2010.
- Mercedes Garcia Ruiz, Ce Garcia Rodriguez, G Bucciante, Maria Dolores Mesa Garcia, R Moreno Torres, Mi Perez, A. Perez de la Curz, Angel Gil Hernandez, “*Influencia de la alimentación enteral total con t-diet plus diabet sobre parámetros de síndrome metabólico en pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2*”, Actas de X Symposium Nacional de Obesidad , Reus , 2010.

- Celia García Corrales, Mercedes Garcia Ruiz, Ce Garcia Rodriguez, G Bucciante, Maria Dolores Mesa Garcia, R Moreno Torres, Mi Perez, A. Perez de la Curz, Angel Gil Hernandez, “*Influencia de la alimentación enteral total con t-diet plus diabet sobre parámetros de síndrome metabólico en pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2*”, Actas de Xxv Congreso Nacional de la Senpe, Badajoz, 2010.
- Juan A. Guzman, Alberto Peinado Domínguez, Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez, Isabel Barbancho Pérez, “*Sistema de afinación de guitarra para terminales móviles*”, Actas de XX Jornadas Telecom I+D 2010, Valladolid, España, 2010.

### **5.6 Convenios de colaboración con empresas**

A lo largo del último curso se firmaron los siguientes convenios de colaboración:

#### CONTRATOS CON EMPRESAS (1 de octubre de 2010 al 30 de Septiembre de 2011)

Título del contrato:	<i>Adaptación e integración de módulos de software en páginas web de clientes de inergis</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Unai Fernández Plazaola
Profesores Participantes:	Unai Fernández Plazaola
Fecha:	01/02/2011-01/02/2014

Título del contrato:	<i>Anexo 4 al convenio marco de colaboración entre AIRTEL y la Universidad de Málaga para la tercera fase de la puesta en marcha del centro de desarrollo de software de AIRTEL en el PTA (6-7)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Carlos Camacho Peñalosa
Profesores Participantes:	Carlos Camacho Peñalosa, Teresa M. Martín Guerrero
Fecha:	01/04/2004-

Título del contrato:	<i>Banda ancha 2010: tecnologías ópticas emergentes a 100gbps con plano de control ethernet/óptico integrado (celtic cp4-001 100get)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández
Profesores Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Rafael Godoy Rubio, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, José de Oliva Rubio, Alejandro Ortega Moñux, Pedro José Reyes Iglesias, Sebastian Romero Garcia, Gonzalo Wangüemert Pérez, Luis Zavargo Peche
Fecha:	01/01/2010-31/12/2010

Título del contrato:	<i>Consultoría técnica en gestión y control de calidad y protección de datos de carácter personal</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Enrique Nava Baro
Profesores Participantes:	
Fecha:	01/01/2010-31/12/2013

Título del contrato:	<i>Desarrollo de una herramienta son avanzada para redes 3G y 4G</i>
Empresa:	Optimi
Profesor Responsable:	Mariano Fernández Navarro
Profesores Participantes:	Raquel Barco Moreno, Pedro Lázaro Legaz, Salvador Luna Ramírez, Fernando Jesús Ruiz Vega, Marta Solera Delgado, Matías Toril Genovés
Fecha:	01/06/2011-31/05/2015

Título del contrato:	<i>Diseño de componentes y subsistemas de radiofrecuencia de alta integración</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández
Profesores Participantes:	Íñigo Molina Fernández, Álvaro Moscoso Martir, José de Oliva Rubio, Gonzalo Wangüemert Pérez
Fecha:	01/07/2008-30/06/2011

Título del contrato:	<i>Informe técnico de aislamiento entre viviendas de la comunidad de propietarios residencial 'Pueblo litoral II'</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Salvador Luna Ramírez
Profesores Participantes:	
Fecha:	01/12/2010-Hasta :

Título del contrato:	<i>Investigación en técnicas de simulación de sistemas de comunicaciones inalámbricas</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz
Profesores Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Gerardo Gómez Paredes, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, David Morales Jiménez, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez
Fecha:	01/09/2008-31/08/2012

Título del contrato:	<i>Investigación en tecnologías de capa física para comunicaciones móviles 4G</i>
Empresa:	Centro de tecnología de las comunicaciones SA
Profesor Responsable:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz
Profesores Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya
Fecha:	01/09/2008-31/08/2012

Título del contrato:	<i>Mejoras en la calidad de experiencia para redes 3G long term evolution (LTE) (I)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Gerardo Gómez Paredes
Profesores Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Gerardo Gómez Paredes, Javier Poncela González, Beatriz Soret Álvarez
Fecha:	01/03/2011-31/05/2011

Título del contrato:	<i>Object supervision and location system (OSLOS)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Teresa M. Martín Guerrero
Profesores Participantes:	Unai Fernández Plazaola, Teresa M. Martín Guerrero
Fecha:	01/11/2009-31/10/2011

Título del contrato:	<i>Realización de trabajos de investigación en el proyecto TELMAX, a desarrollar en el marco del programa CENIT</i>
Empresa:	Centro de tecnología de las comunicaciones SA
Profesor Responsable:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz
Profesores Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, David Morales Jiménez, José Francisco París Ángel, Javier Poncela González, Juan Jesús Sánchez Sánchez, Beatriz Soret Álvarez
Fecha:	01/01/2007-31/12/2010



Título del contrato:	<i>Rehabilitación energética de edificios docentes en andalucía. reduca (partes 1 y 2)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Salvador Luna Ramírez
Profesores Participantes:	Pablo Otero Roth, Matías Toril Genovés
Fecha:	01/01/2010-31/12/2012

Título del contrato:	<i>RFID library system</i>
Empresa:	Libera networks s.l.
Profesor Responsable:	Francisco Javier Cañete Corripio
Profesores Participantes:	
Fecha:	05/10/2010-04/02/2012

Título del contrato:	<i>Técnicas de diseño cross-layer para sistemas de banda ancha (proyecto TELMAX, programa cenit)</i>
Empresa:	Centro de tecnología de las comunicaciones SA
Profesor Responsable:	J. Tomás Entrambasaguas Muñoz
Profesores Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, J. Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, F. Javier López Martínez, Eduardo Martos Naya, David Morales Jiménez, José Francisco París Ángel, Javier Poncela González, Beatriz Soret Álvarez
Fecha:	01/01/2007-31/12/2010

Título del contrato:	<i>Tutor de informes estructurados para radiología</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Enrique Nava Baro
Profesores Participantes:	
Fecha:	31/07/2009-30/07/2012

Título del contrato:	<i>Waveguide simulation of photonic devices (VII)</i>
Empresa:	
Profesor Responsable:	Íñigo Molina Fernández
Profesores Participantes:	Carlos Alberto Alonso Ramos, Robert Halir, Íñigo Molina Fernández, Alejandro Ortega Moñux, Gonzalo Wangüemert Pérez
Fecha:	01/10/2010-31/03/2011

### **5.7 Estancias de profesores del departamento en otros centros**

Profesor:	Nava Baro, Enrique		
Fecha de Inicio:	30-06-2011	Fecha finalización:	31-08-2011
Descripción: Estancia en el Instituto Técnico de Acústica de la Universidad RWTH en Aachen (Alemania)			

Profesor:	Halir, Robert		
Fecha de Inicio:	01-12-2010	Fecha finalización:	28-02-2011
Descripción: Estancia en la Universidad de Cornell, USA			

Profesor:	Ortega Moñux, Alejandro		
Fecha de Inicio:	15-05-2011	Fecha finalización:	15-07-2011
Descripción: Estancia investigación en el National Research-Council (Ottawa, Canadá)			

## 6. INFRAESTRUCTURAS

El departamento de Ingeniería de Comunicaciones cuenta con importantes laboratorios docentes y de investigación. La actividad del departamento en el apartado de infraestructuras se puede resumir en los siguientes puntos:

### **ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO:**

- Dieciséis ordenadores para el nuevo espacio obtenido en el Laboratorio docente de Radiofrecuencia y Comunicaciones Ópticas, financiados en un 60% por la Dirección de Adquisiciones y un 40% por el Departamento.
- Renovación de treinta y tres ordenadores del Laboratorio docente de Circuitos y Sistemas.
- Renovación de treinta y tres ordenadores del Laboratorio docente de Señales y Comunicaciones.
- Nueve ordenadores para trabajo de alumnos en los Proyectos Fin de Carrera.
- Renovación de ordenadores para el personal (tres fijos, cinco portátiles y catorce monitores).
- Dos nuevos servidores intranet para el Departamento (para archivo, impresión e identificación de usuario).
- Vídeoproyector y pantalla para el nuevo espacio en el Laboratorio docente de Radiofrecuencia y Comunicaciones Ópticas (en parte financiado por el Proyecto de Innovación Educativa PIE 10-069 “*Protocolo de Coordinación del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones para la Implantación de los Nuevos Títulos de Grado en el Marco Europeo de Educación Superior*”).
- Material diverso solicitado por los profesores para la realización de Proyectos Fin de Carrera.
- Discos duros externos para los Técnicos de Laboratorio.

### **OBRAS REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO:**

- Separación del Laboratorio docente de Radiofrecuencia y Comunicaciones Ópticas en dos espacios. Una parte se dedicará a la instrumentación que existía previamente, y el nuevo espacio (1/3) se ha dotado con quince puestos software para poder satisfacer la demanda de prácticas en grupo reducido que establecen las titulaciones de Grado.
- Directorios para los espacios del Departamento (despachos, salas de reuniones, seminarios, taller, almacén, etc.).

### **OTROS TEMAS**

- Traslado del servicio de correo al SATD.
- Instalación de la nueva página web del Departamento en el servidor instalado en el SATD (anterior servidor de correo).
- Pago de gastos para formación de personal docente (cursos de idiomas y asistencias a cursos relacionados con docencia).
- Ampliación y mejoras de la página web de Departamento.



## 7. CONSEJOS DE DEPARTAMENTO

En la siguiente tabla se recogen los consejos de departamento celebrados en el curso 2010/2011:

<b>Tipo</b>	<b>Fecha</b>	<b>Orden del Día</b>
Ordinario	4 nov. 2010	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.</li> <li>2. Informe del Director.</li> <li>3. Aprobación, si procede, de la Memoria de Actividades del Departamento relativa al curso 2009-2010.</li> <li>4. Aprobación, si procede, de los tribunales y los trámites de lectura de las tesis de Francisco Javier López Martínez y Juan Jesús Sánchez Sánchez.</li> <li>5. Interpelaciones, preguntas y turno libre de intervenciones.</li> </ol>
Ordinario	18 marzo 2011	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.</li> <li>2. Informe del Director.</li> <li>3. Solicitud de una plaza de profesor ayudante doctor y acuerdos a tomar en su caso.</li> <li>4. Aprobación, si procede, del Presupuesto del Departamento para el año 2011.</li> <li>5. Aprobación, si procede, de los tribunales y los trámites de lectura de las tesis de Juan Jesús Sánchez Sánchez, David Morales Jiménez y María Navarro Tapia.</li> <li>6. Interpelaciones, preguntas y turno libre de intervenciones.</li> </ol>
Ordinario	10 Junio 2011	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión anterior.</li> <li>2. Informe del Director.</li> <li>3. Informe sobre profesores asociados y acuerdos a tomar en su caso.</li> <li>4. Aprobación, si procede, de la propuesta de Asignación Docente para el curso 2011-2012.</li> <li>5. Aprobación, si procede, de la creación de un Laboratorio de Audio y Vídeo para la prestación de servicios a empresas u organismos.</li> <li>6. Aprobación, si procede, de un master, como titulación propia de la Universidad, en el ámbito de las Comunicaciones Móviles para el curso 2011-2012.</li> <li>7. Interpelaciones, preguntas y turno libre de intervenciones.</li> </ol>

Representantes de los alumnos en el consejo de departamento (curso 2010/2011)

- Brieva Rodríguez, Lara
- Bustos Heredia, Jairo
- Carrión Moreno, José Miguel
- Castillo Alba, Fernando
- Corchado López, Julio Alberto
- Duarte Gallardo, Rocío
- Gallardo Urbano, Manuel
- Gutiérrez Rodríguez, Miguel Angel
- Jazil, Meriem
- Linares Fernández, Antonio
- Maffini Martín, César
- Ortega López, Luis
- Ortega Remesal, Ismael
- Ortuño Salmerón, Pablo
- Pérez Castro, Gonzalo
- Rivas León, José
- Rubio Rueda, Carlos
- Vallejo Sánchez, Alba
- Viseras Ruiz, Alberto

## **8. OTROS**

### **8.1 Cursos de Verano UMA-Empresas**

Durante mes de julio de 2011 se impartieron los cursos de verano organizados por la Universidad de Málaga. La duración de cada curso es de 20 horas, admitiéndose en cada uno un máximo de 25 alumnos. El departamento de Ingeniería de Comunicaciones fue responsable de 1 cursos:

Título del curso:	Acústica de recintos: conceptos, software de simulación, medidas y legislación
Coordinador:	Luna Ramírez, Salvador
Fechas:	25-07-2011 - 29-07-2011

### **8.2 Premios recibidos por los miembros del departamento**

Premio:	Celtic Gold Award
Autor/es:	Molina Fernández, Íñigo
Fecha:	04-04-2011
Trabajo Presentado:	100 Gigabit Ethernet Transport Technologies

Premio:	Premio de Investigación "Juan López de Peñalver"
Autor/es:	Halir, Robert
Fecha:	25-04-2011
Trabajo Presentado:	Premio en el Área de Tecnologías e Ingenierías

### **8.3 Conferencias organizados por el departamento**

Título Conferencia:	La tecnología de los amplificadores de audio: Calidad y Diseño
Fecha:	19-11-2010
Organizador:	Barbancho Pérez, Ana M <sup>a</sup>
Conferenciante:	D. Francisco Barba

Título Conferencia:	Diseño y análisis acústico de salas
Fecha:	25-11-2010
Organizador:	Luna Ramírez, Salvador
Conferenciante:	Carlos G. Martín Cruzado Genuix. Sistemas Electroacústicos Avanzados

Título Conferencia:	Oportunidades en acústica
Fecha:	02-12-2010
Organizador:	Luna Ramírez, Salvador
Conferenciante:	Moisés Laguna Gámez Delegado de Andalucía de CECOR (Centro de Estudio y Control del Ruido)

Título Conferencia:	El violín: Fundamentos físicos, Calidad y Diseño
Fecha:	10-12-2010
Organizador:	Barbancho Pérez, Ana M <sup>a</sup>
Conferenciante:	Cristina de la Bandera Cascales

Título Conferencia:	Tecnología básica de televisores LCD-PLASMA
Fecha:	25-01-2011
Organizador:	Luna Ramírez, Salvador
Conferenciante:	D. Antonio Solís Murillo Responsable Técnico Servicio Philips-Sony-Panasonic

Título Conferencia:	Precoded OFDM for cognitive radio - a step towards next-generation waveforms?
Fecha:	08-02-2011
Organizador:	Aguayo Torres, Mari Carmen
Conferenciante:	Johan-Jaap Van der Beek Huawei Technologies Sweden, Suecia

Título Conferencia:	Redes celulares de nueva generación: gestión de recursos radio en LTE
Fecha:	23-06-2011
Organizador:	Fernández Navarro, Mariano
Conferenciante:	Francisco Bernardo Álvarez Dr. Ingeniero de Telecomunicación. Wellness Telecom



#### **8.4 Congresos organizados por el departamento**

Congreso:	IEEE Fifth International Conference on Broadband and Biomedical Communications
Fechas:	15-12-2010 al 17-12-2010
Organizador:	Aguayo Torres, Mari Carmen

Congreso:	3rd International ICST Conference on Personal Satellite Services
Fechas:	17-02-2011 al 18-02-2011
Organizador:	Aguayo Torres, Mari Carmen



# ANEXO



## CIERRE EJERCICIO 2010

Presupuesto Inicial	91.683,93
Subvención Tesis Doctoral (Mata, Lunç	6.000,00
Remanente ejercicio 2009	112.846,43

**TOTAL PRESUPUESTO** **210.530,36**

## RELACION DE GASTOS 2010

208 Arrendamiento inmov. (cuota alquiler máquina agua)	84,63
213 Maquinaria, instalaciones	266,80
215 Mobiliario y enseres (lectura fotocopiadora)	715,72
216 Sistemas proc. Informac. inventariable ( ordenadores)	308,94
220 Material oficina (papelería)	16.883,44
221 Suministros	5.448,59
222 Telefonos	8.756,52
223 Transportes (Seur)	182,20
226 Gastos diversos	4.837,57
227 Trabajos otras empresas	12.966,54
230 Dietas	410,84
603 Maquinaria	9.710,42
605 Mobiliario y enseres (inventariable)	44.592,50
606 Sistemas proc. Informac. inventariable ( ordenadores)	44.269,27
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>149.023,14</b>

Remanente para 2011 61.507,22



**EJERCICIO 2011**

Crédito inicial	77.931,34 €
Remanente año anterior (pendiente cierre ejercicio 2010)	60.000,00 €
<b>Total (haber)</b>	<b>137.931,34 €</b>

---

208	Arrendamiento otro inmueble (máquina agua)	500,00 €
212	Edificios y otras construcciones (obras en Lab. Docentes)	8.000,00 €
213.01	Instalaciones	1.000,00 €
215	Mobiliario y enseres	1.500,00 €
216	Reparación de equipos informáticos docentes e investigadores	2.000,00 €
219	Reparación y mantenimiento inmovilizado	1.500,00 €
220.00	Material oficina no inventariable	12.000,00 €
220.02	Material informático no inventariable	9.000,00 €
221.01	Agua potable	2.000,00 €
221.07	Material electrónico de laboratorio y taller no inventariable	6.000,00 €
221.11	Material mecánico de conservación no inventariable	2.000,00 €
221.12	Material eléctrico de conservación no inventariable	2.000,00 €
222.00	Comunicaciones telefónicas	12.000,00 €
223	Transporte de personal propio sin comisión de servicio	3.000,00 €
224	Seguros (transporte de equipamiento)	1.500,00 €
225	Tributos y aranceles	1.000,00 €
226.01	Atenciones protocolarias	8.000,00 €
226.04	Formación personal	5.000,00 €
226.06	Reuniones, conferencias	3.000,00 €
226.07	Oposiciones y pruebas	2.000,00 €
227.03	Correos, Telégrafos, Seur	3.000,00 €
227.06	Estudios y trabajos técnicos	5.000,00 €
227.07	Edición de publicaciones	3.000,00 €
230	Dietas (alojamiento y manutención) en comisiones de servicio	2.000,00 €
231	Locomoción en comisiones de servicio	1.931,34 €
605	Material didáctico o investigador no informático inventariable	14.000,00 €
606	Material informático inventariable (sistemas procesamiento información)	26.000,00 €
	<b>Total (debe)</b>	<b>137.931,34 €</b>