

*Departamento de Ingeniería de Comunicaciones*

# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2023/2024



Noviembre de 2024



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 2023/2024.

Málaga, 21 de noviembre de 2024

Fdo: María Teresa Martín Guerrero  
Directora del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones



# ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN .....	1
2. COORDINACIÓN Y DIRECCIÓN.....	2
3. PERSONAL .....	3
4. DOCENCIA .....	19
4.1 Estudios de Grado.....	19
4.2 Estudios de Posgrado.....	31
5. INVESTIGACIÓN .....	37
5.1 Proyectos de Investigación vigentes y concedidos durante el curso 2023/2024 .....	38
5.2 Libros y capítulos de libros (año natural 2023, de Enero a Diciembre).....	45
5.3 Publicaciones en Revistas (año natural 2023, de Enero a Diciembre) .....	45
5.4 Patentes (año natural 2023, de Enero a Diciembre) .....	52
5.5 Participación en Congresos Nacionales e Internacionales (año natural 2023).....	52
5.6 Convenios de colaboración con empresas y entidades .....	54
5.7 Estancias de profesores del departamento en otros centros (curso 2023/24) .....	54
6. INFRAESTRUCTURAS (año natural 2023) .....	56
7. CONSEJOS DE DEPARTAMENTO .....	57
8. OTROS (curso 2023/2024).....	59
8.1 Premios recibidos por los miembros del departamento.....	59
8.2 Conferencias organizadas por los miembros del departamento .....	62
8.3 Congresos organizados por el departamento .....	62
8.4 Investigadores visitantes.....	62
ANEXOS .....	63
CIERRE DEL EJERCICIO 2023 .....	65
Ficha de Evaluación intermedia del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones del IV	
Plan de Igualdad de la Universidad de Málaga .....	67

# 1. PRESENTACIÓN

El departamento de Ingeniería de Comunicaciones de la Universidad de Málaga se encuentra ubicado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. Durante el curso 2023/2024 el Departamento ha contado con una plantilla de 57 profesores con vinculación permanente, 74 personas como personal docente e investigador no permanente, 4 técnicos de laboratorio de apoyo a la docencia y a la investigación, 1 administrativa, 2 personas contratadas como personal técnico asociados a becas y proyectos y otras 54 personas en otras figuras (becas, colaboradores honorarios,...).

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**

Durante el curso 2023/2024 el Equipo Directivo ha sido el siguiente:

Directora:	Teresa María Martín Guerrero
Subdirector:	Alberto Peinado Domínguez
Secretario:	Salvador Luna Ramírez

### 3. PERSONAL

Los miembros del departamento de Ingeniería de Comunicaciones fueron durante el curso 2023/2024, agrupados por categorías y por orden alfabético, los que a continuación se indican:

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

**Abdo Sánchez, Elena**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.16.B Tfno: 9521 32758 Email: elenaabdo@ic.uma.es

**Aguayo Torres, Mari Carmen**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.12 Tfno: 9521 32759 Email: aguayo@ic.uma.es

**Baños Polglase, Juana Daphne**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 9521 32881 Email: jbanos@ic.uma.es

**Barbancho Pérez, Ana M<sup>a</sup>**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.19 Tfno: 9521 33353 Email: abp@ic.uma.es

**Barbancho Pérez, Isabel**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.14 Tfno: 9521 32587 Email: ibp@ic.uma.es

**Barco Moreno, Raquel**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.18 Tfno: 9521 33399 Email: rbm@ic.uma.es

**Boluda Ruiz, Rubén**  
Profesor Permanente Laboral (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.24 Tfno: 9521 37312 Email: rbr@ic.uma.es

**Camacho Peñalosa, Carlos**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.13 Tfno: 9521 31340 Email: ccp@ic.uma.es

**Cañete Corripio, Francisco Javier**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.23 Tfno: 9521 37121 Email: francis@ic.uma.es

**Clemente Medina, M<sup>a</sup> Carmen**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 9521 32867 Email: mccm@ic.uma.es

**Cortés Arrabal, José Antonio**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.4 Tfno: 9521 37237 Email: jaca@ic.uma.es

**De la Bandera Cascales, Isabel**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 9521 33214 Email: ibanderac@ic.uma.es

**De Oliva Rubio, José**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.17 Tfno: 9521 37183 Email: oliva@ic.uma.es

**Del Castillo Vázquez, Beatriz**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.3 Tfno: 9521 32869 Email: bcv@ic.uma.es

**Del Castillo Vázquez, Miguel**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.23 Tfno: 9521 36320 Email: miguelc@ic.uma.es

**Díez del Río, Luis**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 9521 32882 Email: diez@ic.uma.es

**España Boquera, M<sup>a</sup> Carmen**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.10 Tfno: 9521 31305 Email: mceb@ic.uma.es

**Fernández Navarro, Mariano**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.8 Tfno: 9521 32760 Email: mariano@ic.uma.es

**Fernández Plazaola, Unai**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 9519 53274 Email: unai@ic.uma.es

**Fortes Rodríguez, Sergio**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 9521 33383 Email: sfr@ic.uma.es

**García Corrales, Celia**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.21 Tfno: 9521 37185 Email: celia@ic.uma.es

**García Zambrana, Antonio**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.3 Tfno: 9521 32868 Email: agz@ic.uma.es

**Garrido Balsells, José María**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: jmgb@ic.uma.es

**Godoy Rubio, Rafael**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.4 Tfno: 9521 37181 Email: faligr@ic.uma.es

**Gómez Paredes, Gerardo**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: ggomez@ic.uma.es

**Halir, Robert**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 9521 37187 Email: robert.halir@ic.uma.es

**Herrero Platero, María Inés**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.15 Tfno: 9521 32867 Email: ines@ic.uma.es

**Jatib Khatib, Emil**  
Profesor Permanente Laboral (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.24 Tfno: 9519 53296 Email: emilkhatib@uma.es

**Jurado Navas, Antonio**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.1 Tfno: 9521 37182 Email: navas@ic.uma.es

**Lázaro Legaz, Pedro**  
Profesor Titular de Escuela Universitaria (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.3 Tfno: 9521 34163 Email: plazaro@ic.uma.es

**López Fernández, Jesús Manuel**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.7 Tfno: 9521 32881 Email: jlf@ic.uma.es

**Luna Ramírez, Salvador**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.22 Tfno: 9521 37186 Email: sluna@ic.uma.es

**Luque González, José Manuel**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.2 Tfno: Email: jmlg@ic.uma.es

**Luque Nieto, Miguel Ángel**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.1 Tfno: 9521 36497 Email: maluque@ic.uma.es

**Márquez Segura, Enrique**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.14 Tfno: 9521 32880 Email: ems@ic.uma.es

**Martín Guerrero, Teresa M.**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.16.B Tfno: 9521 33395 Email: teresa@ic.uma.es

**Martín Vega, Francisco J.**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: fjmvega@ic.uma.es

**Martos Naya, Eduardo**

Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 9521 37179 Email: eduardo@ic.uma.es

**Mata Contreras, Francisco Javier**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.1 Tfno: 9521 37182 Email: jmc@ic.uma.es

**Molina Fernández, Íñigo**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.11 Tfno: 9521 31333 Email: imolina@uma.es

**Moreno Pozas, Laureano**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 9521 31708 Email: lmp@ic.uma.es

**Munilla Fajardo, Jorge**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: munilla@ic.uma.es

**Nava Baro, Enrique**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.9 Tfno: 9521 31188 Email: en@uma.es

**Ortega Moñux, Alejandro**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.21 Tfno: 9521 37185 Email: aom@ic.uma.es

**Ortiz García, Andrés**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.19 Tfno: 9521 33353 Email: aortiz@ic.uma.es

**Otero Roth, Pablo**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.1 Tfno: 9521 36326 Email: pablo.otero@uma.es

**París Ángel, José Francisco**  
Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.6 Tfno: 9521 37179 Email: paris@ic.uma.es

**Peinado Domínguez, Alberto**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.10 Tfno: 9521 31305 Email: apeinado@ic.uma.es

**Pérez Escribano, Mario**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.4.B Tfno: 9521 33484 Email: mpe@ic.uma.es

**Pérez Galacho, Diego**  
Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.24 Tfno: 9521 33219 Email: diego.perez@ic.uma.es

**Reyes Iglesias, Pedro José**  
Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 1.2.18 Tfno: 9521 37184 Email: reyes@ic.uma.es

**Ruiz Vega, Fernando Jesús**

Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 1.2.22 Tfno: 9521 37186 Email: ferv@ic.uma.es

**Sánchez Postigo, Alejandro**

Profesor Ayudante Doctor (Dedicación Completa)

Despacho: 2.2.24 Tfno: 9521 37312 Email: asp@ic.uma.es

**Solera Delgado, Marta**

Profesor Titular de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 2.2.3 Tfno: 9521 34163 Email: msolera@ic.uma.es

**Tardón García, Lorenzo José**

Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 1.2.9 Tfno: 9521 31188 Email: lorenzo@ic.uma.es

**Toril Genovés, Matías**

Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 1.2.23 Tfno: 9521 37120 Email: mtoril@ic.uma.es

**Wangüemert Pérez, Gonzalo**

Catedrático de Universidad (Dedicación Completa)

Despacho: 1.2.8 Tfno: 9521 32760 Email: gonzalo@ic.uma.es

#### **----- PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR NO PERMANENTE ----**

**Almendo Sagristá, Javier Joaquín**

Profesor Asociado (Dedicación Parcial)

Despacho: 1.2.3 Tfno: 9521 32868 Email: jalmendo@ic.uma.es

**Álvarez Merino, Carlos**

Profesor Sustituto Interino (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: cam@ic.uma.es

**Alza Moreno, Eva**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: ealza@ic.uma.es

**Anaya López, Gonzalo Javier**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: gjal@ic.uma.es

**Arshad, Ayesha**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: aarshad@ic.uma.es

**Baena González, José Carlos**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: jcbg@ic.uma.es

**Baena Martínez, Eduardo**  
Profesor Sustituto Interino (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: ebm@ic.uma.es

**Barrio Segura, Miguel**  
Investigador Postdoctoral (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.2.B Tfno: 9521 32853 Email: miguel@ic.uma.es

**Bejarano Luque, Juan Luis**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3-A Tfno: 9521 36311 Email: jlbl@ic.uma.es

**Benítez Jiménez, María**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: mbenitez@ic.uma.es

**Campo Valera, María Mercedes**  
Profesor Sustituto Interino (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.24 Tfno: 9521 37312 Email: maria.campo@ic.uma.es

**Cantizani Estepa, Juan**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: jce@ic.uma.es

**Carrasco Martínez, David**  
Contratado Técnico Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: dcarrasco@ic.uma.es

**Castillo Barnes, Diego**  
Juan de la Cierva (Dedicación Completa)  
Despacho: Tfno: Email: diegoc@ic.uma.es

**Cobacho Ruiz, Pablo**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.6 Tfno: 9521 34165 Email: pcobacho@ic.uma.es

**Conejo Guerrero, Sara F.**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.6 Tfno: 9521 34168 Email: sconejo@ic.uma.es

**Díaz Carmona, Elena**  
Profesor Sustituto Interino (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.2.24 Tfno: 9521 37312 Email: elenadiaz@ic.uma.es

**Díaz Ruiz, Francisco**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: fdiaz@ic.uma.es

**Draus, Maciej**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3.B Tfno: 9521 34167 Email: maciej@ic.uma.es

**Durán Martínez, Álvaro**

Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: aldurán@ic.uma.es

**Entrambasaguas Muñoz, José Tomás**  
Profesor Emérito (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.12 Tfno: 9521 32759 Email: jtem@ic.uma.es

**Fernández Hinestroza, Alejandro**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.2.B Tfno: 9521 53414 Email: afh@ic.uma.es

**Formoso Trigo, Marco Antonio**  
Becario FPI (Ministerio) (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3-A Tfno: Email: marco.a.formoso@ic.uma.es

**Gallego Molina, Nicolás Jesús**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.4.A Tfno: 9519 53381 Email: njgm@ic.uma.es

**García Escobar, Rafael**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 9521 32586 Email: rgarcia@ic.uma.es

**García Luque, Aarón**  
Investigador predoctoral Plan Propio UMA (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 53413 Email: agl@ic.uma.es

**Gavira Benítez, Víctor**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: vgb@ic.uma.es

**Gijón Martín, Carolina**  
Investigador Postdoctoral (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3-A Tfno: 9521 36311 Email: cgm@ic.uma.es

**Giménez de la Cuesta, Javier**  
Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.6 Tfno: 9521 34165 Email: javierg@ic.uma.es

**González Serrato, Nuria**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: nuriag@ic.uma.es

**Guillén Jiménez, Sergio**  
Profesor Sustituto Interino (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3.B Tfno: 9521 34167 Email: sergiogj@ic.uma.es

**Hernández Escobar, Alberto**  
Investigador Marie-Curie (Talent Hub) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9519 53411 Email: ahe@ic.uma.es

**Hernández Romero, Álvaro**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 2.3.4.A Tfno: 9519 53381 Email: alvaro.h.r@uma.es

**Huguenin García, Noa**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: noa@ic.uma.es

**Imas González, José Javier**

Juan de la Cierva (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: jjimas@ic.uma.es

**Jiménez Soria, David**

Investigador contratado. Formación de Personal Investigador (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: djs@ic.uma.es

**Khanafer Galiano, Samer**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: INSTITUTO DE INGENIERÍA OCEÁNICA. PTA Tfno: Email: samer@ic.uma.es

**Lozano Cuadra, Federico**

Becario FPI (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: flozano@ic.uma.es

**Lozano Durán, Andrés**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 2.3.4.A y 11A Edificio azul PTA Tfno: 9519 53381 Email: ald@ic.uma.es

**Luo Chen, Hao Qiang**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: hao@ic.uma.es

**Martín Izquierdo, Adrián**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: adrianmi@ic.uma.es

**Martín Jurado, Juan José**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: jj.martin@ic.uma.es

**Martín Rubio, Benito Antonio**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9519 53413 Email: benito.martin@ic.uma.es

**Martínez Cruces, Marta**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: mcruces@ic.uma.es

**Mateo Trujillo, José Ignacio**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 2.3.4 Tfno: 9521 53381 Email: jimateo@ic.uma.es

**Mateos Ruiz, Pablo**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9519 53413 Email: pablomr@ic.uma.es

**Mercado Martínez, Antonio Manuel**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: antoniommm@ic.uma.es

**Muro Corroero, Francisco**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: fmc@ic.uma.es

**Navarro Rodríguez, José Ángel**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.17 Tfno: 9521 37183 Email: jnavarr@ic.uma.es

**Peñaherrera Pulla, Sebastián**  
Becario FPD (JA) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: sppulla@ic.uma.es

**Pérez Armenta, Carlos**  
Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: cpa@ic.uma.es

**Pérez Parras, Sergio**  
Profesor Asociado (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.2.11 Tfno: 9521 31333 Email: sergio@ic.uma.es

**Pérez Sánchez, Laura**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.2.A Tfno: 9521 32853 Email: lps@ic.uma.es

**Povedano Herrera, Irene**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.6 Tfno: 9521 34168 Email: ipovedano@ic.uma.es

**Puerta Notario, Antonio**  
Profesor Emérito (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.2.5 Tfno: 9521 31351 Email: apn@ic.uma.es

**Pulido Alegre, José**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Parcial)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: josepa@ic.uma.es

**Pyzh, Maryana**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.3.B Tfno: 9521 34167 Email: maryana@ic.uma.es

**Ramírez Espinosa, Pablo**  
Investigador Postdoctoral Marie Curie (MSCA – PF) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.6 Tfno: 9521 34165 Email: pre@ic.uma.es

**Rodríguez Rodríguez, Ignacio**  
Investigador Postdoctoral (Dedicación Completa)  
Despacho: 2.3.4-A Tfno: 9519 53381 Email: ignacio.rodriguez@ic.uma.es

**Romero Martín, Ana Rosa**

Contratado Técnico Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: arromero@ic.uma.es

**Salcedo Serrano, Pedro**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.4 Tfno: 9521 53417 Email: pss@ic.uma.es

**Sánchez Martín, Joaquín Manuel**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: jmsanchez@ic.uma.es

**Sánchez Ramírez, Ana**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: asr@ic.uma.es

**Sánchez Sánchez, Alejandro**

Investigador contratado. Formación de Personal Investigador (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: a.sanchez@ic.uma.es

**Santiburcio Cortés, Francisco**

Contratado Técnico Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación (Dedicación Parcial)

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: fsantiburcio@ic.uma.es

**Schröder Antúnez, Lucía de Fátima**

Investigador Contratado. Proyectos de I+D (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.4 Tfno: 9519 53418 Email: lucia@ic.uma.es

**Segura Ramos, David**

Investigador contratado. Formación de Personal Investigador (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: dsr@ic.uma.es

**Soret Álvarez, Beatriz**

Profesor Senior "Beatriz Galindo" (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.7 Tfno: 9521 34166 Email: bsoret@ic.uma.es

**Tarrías Muñoz, Antonio**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: atm@ic.uma.es

**Torres Cubillo, Antonia**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Parcial)

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: atc@ic.uma.es

**Torres Fernández, Jorge**

Profesor Asociado (Dedicación Parcial)

Despacho: 2.2.2 Tfno: 9521 34162 Email: jtorres@ic.uma.es

**Trujillo Saborido, José Antonio**

Contratado Técnico Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación (Dedicación Completa)

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: jats@ic.uma.es

**Vera Soto, Pablo**

Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: pvera@ic.uma.es

Villegas Carrasco, Javier  
Becario FPU (Ministerio) (Dedicación Completa)  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: jvc@ic.uma.es

## - PERSONAL TÉCNICO DE GESTIÓN Y DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS -

Báez de Burgos, David  
Contratado Plan de Garantía Juvenil  
Despacho: 2.3.3.B Tfno: 9521 34167 Email: dbaez@ic.uma.es

Gómez García, Carlos  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.4 Tfno: 9521 32851 Email: carlosg@ic.uma.es

González Blanco, M<sup>a</sup> José  
Administrativo  
Despacho: 1.2.20 Tfno: 9521 31440 Email: dic@ic.uma.es

López Gonzalez, Francisco J.  
Titulado Superior de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 9521 32586 Email: pacolope@ic.uma.es

Martín Romero, Pilar  
Titulado de Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 1.2.2 Tfno: 9521 32586 Email: pmartin@ic.uma.es

Molina Cano, Jorge  
Técnico Especialista de Laboratorio  
Despacho: 2.2.2 Tfno: 9521 34162 Email: jmolina@ic.uma.es

Padilla Bustos, José Antonio  
Titulado de Grado Medio de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Despacho: 2.2.3 Tfno: 9521 34163 Email: jpadilla@ic.uma.es

## ----- OTROS -----

Acuña Muñoz, Alejandro  
Becario Estudiante  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 32852 Email: aacuna@ic.uma.es

Adalid Ennachite, Ismael  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: adalid@ic.uma.es

Alarcón Martín, Daniel

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: dalarcon@ic.uma.es

**Arco Martín, Juan Eloy**  
Contratado Posdoctoral Programa Margarita Salas  
Despacho: 2.3.4.A Tfno: 9519 53381 Email: jearco@ic.uma.es

**Arjona Ramos, Javier**  
Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 53413 Email: jarjonar@ic.uma.es

**Barona Ruiz, Miguel**  
Investigador Contratado. Proyectos de I+D  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: mbarona@ic.uma.es

**Bazo Correa, Daniel**  
Becario ÍCARO  
Despacho: 2.3.3 Tfno: 9521 34167 Email: danielbc@ic.uma.es

**Boric Lubecke, Olga**  
Profesor Visitante  
Despacho: 1.2.2 Tfno: Email: olgabl@hawaii.edu

**Bouhaik Bouhoussaine, Yassine**  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: yassine@ic.uma.es

**Camacho Lara, Laura**  
Becario de Colaboración con Dpto.  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: lcastro@ic.uma.es

**Caponera de Cobellis, Romolo Rosario**  
Becario OTRI  
Despacho: 2.3.4.A Tfno: Email: romolo@ic.uma.es

**Carmona Martínez, Pablo**  
Becario OTRI  
Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: pcarmona@ic.uma.es

**Cheben, Pavel**  
Profesor Colaborador Honorario  
Despacho: Tfno: Email: pavel.cheben@ic.uma.es

**Colin, Elizabeth**  
Profesor Colaborador Honorario  
Despacho: Tfno: Email: colin@ic.uma.es

**Conserva, Francesca**  
Investigador Postdoctoral  
Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: francesca@ic.uma.es

**Crespo Gil, Francisco**  
Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: fcrespo@ic.uma.es

**Estrada Grijalba, Miguel**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9519 53411 Email: mestrada@ic.uma.es

**Galera Castaño, Pedro Antonio**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: pedroagc@ic.uma.es

**García Crespillo, Omar**

Profesor Colaborador Honorario

Despacho: Tfno: Email: omar@ic.uma.es

**García López, Ismael**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: ismael.garcia@ic.uma.es

**Godoy Carrasco, Myriam**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 32852 Email: myriamgc@ic.uma.es

**Godoy Lorite, Elio**

Becario de Colaboración con Dpto.

Despacho: 1.3.4 Tfno: 9521 32851 Email: eliogl@ic.uma.es

**González Monge, María del Castillo**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: mcastillo@ic.uma.es

**Granados Montosa, Irene**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: igranados@ic.uma.es

**Han, Miao**

Becario OTRI

Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: miaohan@ic.uma.es

**Herrera Marín, Ernesto**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: ernesto.herrera@ic.uma.es

**José Da Silva, Joao Vitor**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: joao@ic.uma.es

**López Arroyo, Erika**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 1.3.2.A Tfno: 9521 32853 Email: erika@ic.uma.es

**López de la Herranz, Alejandro**

Becario OTRI

Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: alejandrolopez@ic.uma.es

Lubecke, Víctor  
Profesor Visitante  
Despacho: 1.2.2 Tfno: Email: lubecke@hawaii.edu

Martínez Rodríguez, Manuel Bautista  
Becario de Colaboración con Dpto.  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: mbmarrod@ic.uma.es

Mata Almagro, Ignacio  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.1 Tfno: 9521 34164 Email: imata@ic.uma.es

Medina Moya, Francisco José  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: fjmedina@ic.uma.es

Noval Camacho, Ramón  
Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía  
Despacho: 1.3.4 Tfno: 9521 34164 Email: moval@ic.uma.es

Palomo Benítez, Lucía  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: luciapb@ic.uma.es

Pérez Rechou, Laura  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 53413 Email: laura.perez@ic.uma.es

Ramiro Moreno, Juan  
Profesor Colaborador Honorario  
Despacho: Tfno: Email: jrm@ic.uma.es

Roberto Raddo, Thiago  
Investigador Postdoctoral  
Despacho: Tfno: Email: thiago@ic.uma.es

Rodríguez Cortés, Luis  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: lrodriguez@ic.uma.es

Roldán Moscoso, Alejandro  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: ale.roldan@ic.uma.es

Romero Roldán, Andrés  
Becario OTRI  
Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 53413 Email: andresrr@ic.uma.es

Rosa Gil, Laura  
Becario OTRI

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: lrosa@ic.uma.es

**Rubio Bustos, Ana**

Becario OTRI

Despacho: Industriales Tfno: Email: anarubiobustos@uma.es

**Samaniego Rojas, Paulo Alberto**

Profesor Visitante

Despacho: 1.3.4.A Tfno: 9521 32851 Email: paulo@ic.uma.es

**Sánchez de Miguel, Celia**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: celiasm@ic.uma.es

**Sánchez Paredes, Julio Cruz**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9521 32852 Email: sanchezparedesjulio@ic.uma.es

**Santos García, Víctor Manue**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9519 53414 Email: v.santos@ic.uma.es

**Tejero Cotrina, Daniel**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.3 Tfno: 9519 53413 Email: dtejero@ic.uma.es

**Torrecilla Torregrosa, Joaquín**

Profesor Colaborador Honorario

Despacho: 1.2.15 Tfno: 7187 Email: torrecilla.joaquin@gmail.com

**Torres Montijano, Carmen**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: ctorres@ic.uma.es

**Vega García, José Luis**

Becario OTRI

Despacho: 1.3.2 Tfno: 9521 32853 Email: jose.vega@ic.uma.es

**Vela Barroso, José Domingo**

Becario Daciu

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 34168 Email: josedomingo.vela@ic.uma.es

**Vidarte Vidarte, Félix**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: fvidarte@ic.uma.es

**Villegas Martín, José Antonio**

Contratado Plan Investigo de la Junta de Andalucía

Despacho: 2.3.3.A Tfno: 9521 36311 Email: jvillegasmartin@ic.uma.es

**Vodianyky, Bohdan**

Becario OTRI

Despacho: 2.3.4.A Tfno: Email: bohdan@ic.uma.es

Yébenes Gálvez, Lucía

Becario OTRI

Despacho: 1.3.5 Tfno: 9521 32851 Email: [luciayg@ic.uma.es](mailto:luciayg@ic.uma.es)

## 4. DOCENCIA

### 4.1 Estudios de Grado

En la ETS de Ingeniería de Telecomunicación, los títulos en los que el Departamento tiene docencia son los siguientes:

- *Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.*
- *Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.*
- *Grado en Ingeniería de Sistemas Electrónicos.*
- *Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen.*
- *Grado en Ingeniería Telemática.*

En la Escuela de Ingenierías Industriales y la ETS de Ingeniería Informática, el departamento también tiene docencia en los títulos siguientes:

- *Grado en Ingeniería de la Salud*
- *Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica*

A continuación, se muestran las diferentes asignaturas que en cada titulación se imparten, indicando, en cada caso, los profesores, créditos y horarios.

### ----- GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS DE ----- TELECOMUNICACIÓN

<b>Circuitos y Sistemas 1</b> (109) 6,00 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre Antonio Puerta Notario
--

<b>Circuitos y Subsistemas Para Comunicaciones</b> (414) 6,00 créditos    5º curso    2ºcuatrimestre Mariano Fernández Navarro ; José de Oliva Rubio
--

<b>Circuitos, Señales y Sistemas 1</b> (104) 6,00 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre Antonio Puerta Notario
---

<b>Comunicaciones Digitales</b> (306) 6,00 créditos    3º curso    2ºcuatrimestre Luis Díez del Río
---

<b>Fundamentos de Radiocomunicación</b> (309) 6,00 créditos    3º curso    2ºcuatrimestre Elena Abdo Sánchez ; Carlos Camacho Peñalosa ; Juana Daphne Baños Polglase
---

**Fundamentos del Procesado Digital de la Señal (302)**

0,60 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

José Francisco París Ángel

**Ingeniería y Sociedad (105)**

6,00 créditos 1º curso 1ºcuatrimestre

Rafael Godoy Rubio

**Medios de Transmisión (303)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Laureano Moreno Pozas ; Gonzalo Wangüemert Pérez

**Procesado de Audio y Vídeo (408)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Isabel Barbancho Pérez ; Lorenzo José Tardón García

**Redes de Transporte (507)**

6,00 créditos 5º curso 2ºcuatrimestre

Robert Halir

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (210)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Marta Solera Delgado

**Redes y Servicios de Telecomunicación 2 (304)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Marta Solera Delgado ; Gerardo Gómez Paredes

**Servicios y Sistemas de Difusión Audiovisual (409)**

6,00 créditos 4º curso 2ºcuatrimestre

Álvaro Durán Martínez

**Señales Aleatorias (307)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Lorenzo José Tardón García ; José Antonio Cortés Arrabal

**Trabajo Fin de Grado (420)**

0,60 créditos 4º curso 2ºcuatrimestre

Fernando Jesús Ruiz Vega

----- **GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS DE** -----  
**TELECOMUNICACIÓN**

**Análisis de Circuitos (105)**

6,00 créditos 1º curso 1ºcuatrimestre

Grupo A:

Beatriz del Castillo Vázquez

Grupo B:

María Mercedes Campo Valera ; Rubén Boluda Ruiz

**Circuitos y Sistemas (110)**

6,00 créditos 1º curso 2ºcuatrimestre

Grupo A:

Beatriz del Castillo Vázquez

Grupo B:

Pedro Lázaro Legaz

**Circuitos y Subsistemas de Microondas (402)**

6,00 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	José de Oliva Rubio
<b>Comunicaciones Digitales 1 (301)</b>			
6,00 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Javier Giménez de la Cuesta ; Francisco Javier Cañete Corripio ; José Antonio Cortés Arrabal
<b>Comunicaciones Digitales 2 (306)</b>			
6,00 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	Eduardo Martos Naya ; Gerardo Gómez Paredes
<b>Comunicaciones Móviles (406)</b>			
6,00 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	Mariano Fernández Navarro
Grupo A:			Sergio Fortes Rodríguez
Grupo B:			
<b>Comunicaciones Por Satélite (407)</b>			
6,00 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	Pedro Lázaro Legaz ; Laureano Moreno Pozas
<b>Equipos de Radiocomunicación (411)</b>			
6,00 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	Carlos Pérez Armenta ; Francisco Javier Mata Contreras
<b>Fundamentos de Propagación de Ondas (206)</b>			
6,00 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	Alejandro Fernández Hinestrosa ; Rafael Godoy Rubio
<b>Fundamentos de Radiocomunicación (302)</b>			
6,00 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Pablo Mateos Ruiz ; Carlos Camacho Peñalosa ; Juana Daphne Baños Polglase
<b>Ingeniería Electromagnética (303)</b>			
6,00 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Enrique Márquez Segura
<b>Ingeniería y Sociedad (102)</b>			
6,00 créditos	1º curso	1ºcuatrimestre	Isabel de la Bandera Cascales
<b>Procesado Digital de la Señal (304)</b>			
0,60 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Jesús Manuel López Fernández
<b>Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones (408)</b>			
6,00 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	Sergio Pérez Parras
<b>Redes de Transporte (305)</b>			
6,00 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Ignacio Rodríguez Rodríguez ; Andrés Ortiz García
<b>Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)</b>			
6,00 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	

Antonia Torres Cubillo ; Marta Solera Delgado

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

Isabel de la Bandera Cascales

**Redes y Servicios de Telecomunicación 2 (209)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

María Inés Herrero Platero

**Señales y Sistemas (205)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

Jesús Manuel López Fernández

**Sistemas de Audio y Vídeo (308)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

**Sistemas de Audio y Vídeo (308)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Diego Pérez Galacho ; Álvaro Durán Martínez

**Sistemas de Ayuda a la Navegación (416)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Javier Villegas Carrasco ; Teresa M. Martín Guerrero

**Sistemas de Comunicaciones (210)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Unai Fernández Plazaola ; Diego Castillo Barnes

**Sistemas de Comunicaciones Inalámbricas (417)**

6,00 créditos 4º curso 2ºcuatrimestre

Alberto Peinado Domínguez

**Sistemas de Comunicaciones Ópticas (409)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Pedro José Reyes Iglesias

**Sistemas de Radiocomunicación (309)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Miguel del Castillo Vázquez

**Tecnología de Alta Frecuencia (310)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Francisco Javier Mata Contreras ; Gonzalo Wangüemert Pérez

**Tratamiento Digital de Voz E Imagen (419)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Diego Pérez Galacho ; Jorge Torres Fernández

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

**Acústica Arquitectónica y Medioambiental (306)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

José Francisco París Ángel

**Acústica Musical (401)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Ana Mª Barbancho Pérez

**Acústica Subacuática (402)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Mª Carmen Clemente Medina

**Análisis de Circuitos (106)**

6,00 créditos 1º curso 1ºcuatrimestre

Ignacio Rodríguez Rodríguez ; María Inés Herrero Platero

**Centros de Producción Audiovisual (404)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Antonio Jurado Navas ; Hao Qiang Luo Chen

**Circuitos y Sistemas (108)**

6,00 créditos 1º curso 2ºcuatrimestre

Celia García Corrales ; José Javier Imas González; Sergio Guillén Jiménez

**Comunicaciones Digitales (301)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Antonio Tarrías Muñoz ; Eduardo Martos Naya

**Equipos de Audio (308)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Elena Abdo Sánchez ; Ana Mª Barbancho Pérez ; Antonio Jesús Muñoz

Montoro

**Equipos de Vídeo (309)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Álvaro Durán Martínez ; Diego Pérez Galacho ; Matías Toril Genovés

**Fundamentos de Audio (302)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Eduardo Baena Martínez ; Isabel Barbancho Pérez

**Fundamentos de Ingeniería Acústica (303)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Mª Carmen Clemente Medina

**Fundamentos de Propagación de Ondas (206)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Elena Abdo Sánchez

**Fundamentos de Vídeo (304)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Antonio Tarrías Muñoz ; Unai Fernández Plazaola

**Ingeniería y Sociedad (107)**

6,00 créditos	1º curso	1ºcuatrimestre	Salvador Luna Ramírez
<b>Medidas en Ingeniería Acústica (408)</b>			
6,00 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	María Mercedes Campo Valera ; Diego Pérez Galacho
<b>Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones (409)</b>			
6,00 créditos	4º curso	1ºcuatrimestre	Miguel Ángel Luque Nieto
<b>Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)</b>			
6,00 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	Antonia Torres Cubillo ; Celia García Corrales
<b>Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)</b>			
6,00 créditos	1er curso	2º cuatrimestre	Carlos Álvarez Merino ; Celia García Corrales ; Emil Jatib
<b>Redes y Servicios de Telecomunicación 2 (209)</b>			
6,00 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	Rafael García Escobar ; Carlos Álvarez Merino
<b>Servicios de Difusión Audiovisual (310)</b>			
6,00 créditos	3º curso	2ºcuatrimestre	Laureano Moreno Pozas ; Alejandro Ortega Moñux
<b>Señales y Sistemas (205)</b>			
6,00 créditos	2º curso	1ºcuatrimestre	María Inés Herrero Platero
<b>Sistemas de Comunicaciones (210)</b>			
6,00 créditos	2º curso	2ºcuatrimestre	Diego Castillo Barnes ; Pedro José Reyes Iglesias
<b>Sistemas de Difusión Audiovisual (305)</b>			
6,00 créditos	3º curso	1ºcuatrimestre	Miguel del Castillo Vázquez ; Laureano Moreno Pozas
<b>Trabajo Fin de Grado (415)</b>			
1,20 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	Mª Carmen Clemente Medina
<b>Transductores Electroacústicos (416)</b>			
6,00 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	Pedro Salcedo Serrano ; José María Garrido Balsells
<b>Tratamiento Digital de Voz E Imagen (417)</b>			
6,00 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	Jorge Munilla Fajardo ; Diego Pérez Galacho
<b>Técnicas de Grabación Sonora (418)</b>			
6,00 créditos	4º curso	2ºcuatrimestre	Salvador Luna Ramírez ; María Mercedes Campo Varela

**----- GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS y  
ELECTRÓNICA DE TELECOMUNICACIONES -----**

**Fundamentos de Propagación de Ondas (206)**

6,00 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre

Pablo Otero Roth

**Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones (407)**

6,00 créditos    4º curso    1ºcuatrimestre

José Ángel Navarro Rodríguez

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)**

6,00 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre

Emil Jatib Khatib

**Redes y Servicios de Telecomunicación 2 (209)**

6,00 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre

Emil Jatib Khatib

**Señales y Sistemas (205)**

6,00 créditos    2º curso    1ºcuatrimestre

Mª Carmen Clemente Medina ; Laureano Moreno Pozas

**Sistemas de Comunicaciones (210)**

0,60 créditos    2º curso    2ºcuatrimestre

Diego Castillo Barnes ; Miguel Ángel Luque Nieto

**Análisis de Circuitos (106)**

6,00 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre

Beatriz del Castillo Vázquez ; Antonio García Zambrana

**Análisis de Circuitos (106)**

6,00 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre

Rubén Boluda Ruiz

**Circuitos y Sistemas (110)**

6,00 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre

Pedro Lázaro Legaz ; Marco Antonio Formoso Trigo ; Andrés Ortiz García

**Ingeniería y Sociedad (101)**

6,00 créditos    1º curso    1ºcuatrimestre

Fernando Jesús Ruiz Vega

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (112)**

6,00 créditos    1º curso    2ºcuatrimestre

Raquel Barco Moreno ; Emil Jatib Khatib

**----- GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA -----**

**Análisis de Circuitos (101)**

6,00 créditos 1º curso 1ºcuatrimestre

Juan Eloy Arco Martín ; Pedro Lázaro Legaz

**Circuitos y Sistemas (106)**

6,00 créditos 1º curso 2ºcuatrimestre

Jorge Munilla Fajardo ; Antonio Jesús Muñoz Montoro

**Comunicaciones Digitales (303)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Javier Giménez de la Cuesta ; Luis Díez del Río

**Commutación y Señalización (306)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Eduardo Baena Martínez ; Mª Carmen España Boquera

**Fundamentos de Propagación de Ondas (206)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Francisco Javier Mata Contreras

**Gestión de Redes (406)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Javier Joaquín Almendro Sagristá

**Ingeniería y Sociedad (107)**

6,00 créditos 1º curso 1ºcuatrimestre

Alberto Peinado Domínguez

**Proyectos y Normativa de Telecomunicaciones (408)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Miguel Ángel Luque Nieto

**Redes de Acceso (308)**

6,00 créditos 3º curso 2ºcuatrimestre

Mª Carmen España Boquera

**Redes de Comunicaciones Móviles (412)**

6,00 créditos 4º curso 2ºcuatrimestre

Rafael García Escobar ; Francisco J. Martín Vega

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

Javier Villegas Carrasco ; Eduardo Baena Martínez

**Redes y Servicios de Telecomunicación 1 (204)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

Eduardo Baena Martínez

**Redes y Servicios de Telecomunicación 2 (209)**

6,00 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Isabel de la Bandera Cascales

**Servicios Multimedia (414)**

6,00 créditos 4º curso 1ºcuatrimestre

Mª Carmen España Boquera

**Señales y Sistemas (205)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

José Manuel Luque González ; Antonio García Zambrana

**Sistemas de Comunicaciones (210)**

0,60 créditos 2º curso 2ºcuatrimestre

Rubén Boluda Ruiz

**Trabajo Fin de Grado (419)**

1,20 créditos 4º curso 2ºcuatrimestre

Alberto Peinado Domínguez

**Transmisión de Información Multimedia (305)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Rubén Boluda Ruiz

**----- GRADO EN INGENIERÍA DE LA SALUD -----****Circuitos y Máquinas Eléctricas (203)**

6,00 créditos 2º curso 1ºcuatrimestre

Juan Eloy Arco Martín ; Javier Villegas Carrasco ; Eduardo Baena Martínez

**Imágenes Biomédicas (302)**

6,00 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Ignacio Rodríguez Rodríguez ; Enrique Nava Baro

**----- GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ROBÓTICA  
Y MECATRÓNICA -----****Procesamiento Digital de la Señal (303)**

4,50 créditos 3º curso 1ºcuatrimestre

Grupo A:

María Mercedes Campo Valera ; Sergio Fortes Rodríguez

Grupo B:

Elena Abdo Sánchez

**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 (algunos profesores a tiempo parcial solo tienen que establecer 3 horas). Dichos horarios estuvieron disponibles en la página web del departamento ([www.ic.uma.es](http://www.ic.uma.es)).

**Trabajos Fin de Grado**

Otra actividad docente de gran importancia desempeñada por los profesores del departamento es la dirección de trabajos fin de grado. Desde el 1 de octubre de 2023 al 30 septiembre de 2024, se defendieron, en las diferentes titulaciones, los siguientes trabajos:

### **TRABAJOS FIN DE GRADO**

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

Total: 9

Alumno:	Candelario Leiva, Fernando Pablo	Fecha: 09/07/2024
Título:	Desarrollo de Aplicaciones en Dispositivos Móviles: FINDIT	
Tutor:	Pedro Lázaro Legaz	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Barón Ortiz, Manuel Jesús	Fecha: 10/07/2024
Título:	Códigos QR dinámicos. Transmisión de información	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Notable
Alumno:	Alza Moreno, Eva	Fecha: 10/07/2024
Título:	Generación de señales de tráfico mediante redes GAN	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Vílchez del Río, Pedro	Fecha: 10/07/2024
Título:	Implementación software de una máquina enigma para el cifrado de datos.	
Tutor:	Andrés Ortiz García	Calificación: Aprobado
Alumno:	García Ramírez, Antonio Simón	Fecha: 16/07/2024
Título:	Reconocimiento de matrículas con Raspberry Pi	
Tutor:	Alfonso Ariza Quintana, Enrique Nava Baro	Calificación: Notable
Alumno:	Aragón Díaz, Sonia	Fecha: 18/07/2024
Título:	Algoritmos basados en aprendizaje automático para la clasificación de conexiones en interior/ exterior	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez, Juan Luis Bejarano Luque	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Godoy Lorite, Elio	Fecha: 18/07/2024
Título:	Diseño de una antena óptica integrada de alta directividad en tecnología SOI mediante el método perturbacional	
Tutor:	Íñigo Molina Fernández, Laureano Moreno Pozas	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Rodríguez Gálvez, Miguel	Fecha: 18/07/2024
Título:	Inteligencia artificial para la gestión de redes móviles	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Aprobado

### **TRABAJOS FIN DE GRADO**

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

Total: 8

Alumno:	Arroyo Torres, Julio	Fecha: 08/11/2023
Título:	Estimación de demanda de tráfico en función de datos socioeconómicos para simulación de contelación de satélite	
Tutor:	Sergio Fortes Rodríguez	Calificación: Notable
Alumno:	Palomo Benítez, Lucía	Fecha: 15/02/2024
Título:	Aprendizaje por refuerzo para la optimización de conformación de haces en 5G	
Tutor:	Gerardo Gómez Paredes	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Antequera Manrique, Sergio	Fecha: 15/02/2024
Título:	Desarrollo de una aplicación para comunicación bidireccional mediante códigos QR	

Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	erragragy El Habti, Wiam	Fecha: 15/02/2024
Título:	Diseño de señales para un radar pulsado	
Tutor:	Teresa M. Martín Guerrero	Calificación: Notable
Alumno:	Robas García, Roberto	Fecha: 24/04/2024
Título:	Instalación y configuración de un sistema web centrado en la seguridad con WordPress	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Aprobado
Alumno:	Cáceres Marín, José	Fecha: 24/04/2024
Título:	Planificación de servicios basados en redes SD-WAN	
Tutor:	Alberto Peinado Domínguez	Calificación: Notable
Alumno:	Nassiri Mimún, Ilias	Fecha: 24/04/2024
Título:	Proyecto técnico para el diseño de una estación base de telefonía móvil 5G	
Tutor:	Pablo Otero Roth	Calificación: Aprobado
Alumno:	Bacale Mibuy, Ireneo Bibang	Fecha: 10/07/2024
Título:	Diseño de amplificadores de microondas de banda ancha realimentados	
Tutor:	José de Oliva Rubio	Calificación: Aprobado

**TRABAJOS FIN DE GRADO**  
**----- GRADO EN INGENIERÍA DE SONIDO E IMAGEN -----**

Total: 20

Alumno:	Quintero Pérez, María Cristina	Fecha: 08/11/2023
Título:	Caracterización y acondicionamiento acústico de la sala de conciertos María Cristina de Málaga	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Gómez Campos, Carlos	Fecha: 08/11/2023
Título:	Diseño y construcción de caja acústica de baja frecuencia	
Tutor:	José María Garrido Balsells, Antonio Puerta Notario	Calificación: Notable
Alumno:	Gómez Parrado, Enrique	Fecha: 15/02/2024
Título:	Remodelación de un espacio doméstico para una experiencia cinematográfica	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez, Hao Qiang Luo Chen	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Luque Algar, Ana	Fecha: 16/02/2024
Título:	Acondicionamiento acústico del salón de Bodegas Luque SA	
Tutor:	Antonio Jurado Navas, Hao Qiang Luo Chen	Calificación: Notable
Alumno:	Romero Castillo, Helena	Fecha: 16/02/2024
Título:	Acondicionamiento acústico del Teatro Vicente Espinel	
Tutor:	Antonio Jurado Navas, Hao Qiang Luo Chen	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Ruiz González, Miguel Jesús	Fecha: 23/04/2024
Título:	Caracterización acústica de campanas fabricadas con regolitos lunares	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez	Calificación: Aprobado
Alumno:	Villatoro Santana, Marina	Fecha: 23/04/2024
Título:	Reconocimiento de emociones en habla basado en aprendizaje automático	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Escaño Buzo, Paula	Fecha: 23/04/2024
Título:	Sistemas de cambio de tono para señales de voz	
Tutor:	Eduardo Baena Martínez	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Moya Berruga, Ramiro	Fecha: 10/07/2024
Título:	Transcripción automática de planos mediante Tratamiento Digital de Imagen	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Notable

Alumno:	Cobrerros Solís, Carlota María	Fecha: 17/07/2024
Título:	Acondicionamiento acústico del Teatro Cervantes	
Tutor:	Mª Carmen Clemente Medina	Calificación: Notable

Alumno:	Almenara Oña, Laura	Fecha: 17/07/2024
Título:	Análisis acústico y propuesta para dos salas del Polo Digital en Málaga	
Tutor:	Salvador Luna Ramírez	Calificación: Aprobado

Alumno:	Galera Sánchez, Nuria	Fecha: 17/07/2024
Título:	Composición automática de música contemporánea	
Tutor:	Ana Mª Barbancho Pérez	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	García Mohedano, Roberto Carlos	Fecha: 19/07/2024
Título:	Diseño de un estudio en casa: grabación y control	
Tutor:	Antonio Jurado Navas, Hao Qiang Luo Chen	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Cobo Zamora, María del Pilar	Fecha: 19/07/2024
Título:	Identificación de vehículos en videos mediante Redes Neuronales	
Tutor:	Álvaro Durán Martínez	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Ortiz García, Francisco Javier	Fecha: 19/07/2024
Título:	Medida de la calidad objetiva de los principales estándares de compresión de vídeo	
Tutor:	Álvaro Durán Martínez	Calificación: Notable

Alumno:	Lara Gallego, Alba María	Fecha: 25/09/2024
Título:	Estudio acústico de áreas domésticas para redes sociales	
Tutor:	Antonio Jurado Navas, Hao Qiang Luo Chen	Calificación: Notable (7)

Alumno:	Romero Cascajo, José Miguel	Fecha: 24/09/2024
Título:	El algoritmo cuántico de Shor como amenaza a la encriptación clásica	
Tutor:	Antonio Jurado Navas, Beatriz Soret Álvarez	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Ortiz García, Francisco Javier	Fecha: 19/07/2024
Título:	Medida de la calidad objetiva de los principales estándares de compresión de vídeo	
Tutor:	Álvaro Durán Martínez	Calificación: Notable

**TRABAJOS FIN DE GRADO**  
**----- GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA -----**

Total: 6

Alumno:	López de Gamarra Recio, Cristóbal	Fecha: 23/04/2024
Título:	Demostrador de hogar inteligente conectado KNX	
Tutor:	Jorge Munilla Fajardo	Calificación: Sobresaliente

Alumno:	Martín Jurado, Juan José	Fecha: 16/07/2024
Título:	Aplicación de grandes modelos de lenguaje para la consulta a bases de datos	
Tutor:	Sergio Fortes Rodríguez, Juan Cantizani Estepa	Calificación: Matrícula de Honor

Alumno:	Vera Guillamón, Víctor	Fecha: 16/07/2024
Título:	Aplicación para creación de robots webs	
Tutor:	Unai Fernández Plazaola	Calificación: Notable

  

Alumno:	Loukili Ouadini, Sara	Fecha: 16/07/2024
Título:	Estudio de planificadores de recursos en redes 5G	
Tutor:	Mari Carmen Aguayo Torres	Calificación: Notable

  

Alumno:	Martínez Rodríguez, Manuel Bautista	Fecha: 18/07/2024
Título:	Estimación de métrica de video streaming en entorno Wi-Fi	
Tutor:	Sergio Fortes Rodríguez, José Pulido Alegre	Calificación: Matrícula de Honor

  

Alumno:	Rodríguez Medina, Luis Javier	Fecha: 18/07/2024
Título:	Optimización y análisis de performante de redes de comunicaciones móviles	
Tutor:	Isabel de la Bandera Cascales, Raquel Barco Moreno	Calificación: Notable

## **4.2 Estudios de Posgrado**

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 y de orientación académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras.

Los estudios de posgrado en la ETS de Ingeniería de Telecomunicación en los que el departamento tiene docencia son:

- a) Máster en Ingeniería de Telecomunicación
- b) Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación
- c) Máster en Ingeniería Acústica
- d) Programa de Doctorado en Ingeniería de Telecomunicación (RD 99/2011)

### **a) Máster en Ingeniería de Telecomunicación**

Orientación: Académica

Duración (ECTS): 120 créditos (90 de asignaturas + 30 del Trabajo Fin de Máster).

Departamentos participantes: Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones

Dpto. de Tecnología Electrónica

Dpto. de Lenguajes y Ciencias de la Computación.

Dpto. de Arquitectura de Computadores

Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática

Es el único máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación que habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero de

Telecomunicación. Además de otorgar atribuciones profesionales, ha sido diseñado para proporcionar acceso directo al Programa de Doctorado de la Escuela.

Coordinadores: - Dr. Matías Toril Genovés  
- Dr. Antonio Jurado Navas

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

#### **b) 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: - Dra, Marta Solera Delgado  
- Dr. Manuel Fernández Bertoa

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

#### **c) Máster en Ingeniería Acústica**

Orientación: Mixto (Académico-profesional)

Duración (ECTS): 60 créditos (45 de asignaturas + 5 de Prácticas Externas + 10 del Trabajo Fin de Máster).

Departamentos participantes: Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones.

Objetivos:

Formación avanzada en acústica arquitectónica y medioambiental, procedimientos específicos de medida y normativas aplicables, así como intensificación en conocimientos técnicos sobre acústica y musical, grabación sonora y mapas de ruido.

Coordinadores: - Dr. Salvador Luna Ramírez  
- Dr. Fernando Ruiz Vega

Página Web: <http://www.mia.uma.es>

**d) Programa de Doctorado en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Málaga (RD 99/2011)**

Este Programa se articula en cuatro grandes líneas de investigación: Ingeniería de Comunicaciones, Diseño de Interfaces Avanzados, Ingeniería de Sistemas Integrados y Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cada una de ellas sustentada por un grupo de investigación homónimo de la Junta de Andalucía. Este programa se integra en la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga.

Orientación: Investigación.

Duración: 3 años (5 años a tiempo parcial)

Departamentos participantes: Dpto. de Tecnología Electrónica.  
Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones.

Objetivo: Formar investigadores altamente cualificados en el ámbito de las TIC.

Coordinador: Dr. Ricardo Ron Angevin

Página Web: <http://www.uma.es/doctorado-telecomunicacion/>

La actividad del departamento durante el curso 2023/2024 en los estudios de Posgrado se concreta en:

- ✓ Impartición en los mencionados Másteres 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  
'INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN'**

**Aplicaciones de Tratamiento de Señal**

Créditos (ECTS): 3,00

Profesores : Isabel Barbancho Pérez

Antonio Jurado Navas

**Circuitos de Alta Frecuencia**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Carlos Camacho Peñalosa  
Pablo Mateos Ruiz

José de Oliva Rubio

**Circuitos y Sistemas 2**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : María Mercedes Campo Valera

Antonio Puerta Notario

**Comunicaciones Ópticas**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : M<sup>a</sup> Carmen España Boquera**Fundamentos de Propagación de Ondas**

Créditos (ECTS): 0,60

Profesores : Íñigo Molina Fernández

Alejandro Ortega Moñux

**Gestión de Redes de Telecomunicación**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Robert Halir

**Gestión de Redes y Servicios**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Beatriz Soret Álvarez

Jorge Torres Fernández

**Ingeniería de Desarrollo de Sistemas de Telecomunicación**

Créditos (ECTS): 3,00

Profesores : Javier Joaquín Almendro Sagristá

**Laboratorio de Comunicaciones Ópticas**

Créditos (ECTS): 3,00

Profesores : Íñigo Molina Fernández

José de Oliva Rubio

**Planificación y Optimización de Redes de Acceso Móvil**

Créditos (ECTS): 3,00

Profesores : Emil Jatib Khatib

Matías Toril Genovés

**Radiocomunicación y Radionavegación**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Juana Daphne Baños Polglase

Francisco Javier Mata Contreras

**Señales y Sistemas**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Carlos Pérez Armenta

Carlos Álvarez Merino

Íñigo Molina Fernández

**Sistemas de Comunicaciones Móviles**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Fernando Jesús Ruiz Vega

**Sistemas y Componentes Para Comunicaciones Ópticas**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Alejandro Ortega Moñux

Gonzalo Wangüemert Pérez

**Subsistemas Para Radiocomunicación**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Carlos Camacho Peñalosa

Elena Abdo Sánchez

Mariano Fernández Navarro

**Teoría de la Comunicación**

Créditos (ECTS): 0,60

Profesores : Ana Sánchez Ramírez

Mari Carmen Aguayo Torres

### **Técnicas de Modelado y Simulación**

Créditos (ECTS): 3,00

Profesores : Pablo Otero Roth

### **Técnicas de Tratamiento de Señal y Comunicaciones**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Francisco Javier Cañete Corripio

José Antonio Cortés Arrabal

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

### **Arquitectura de Redes Móviles**

Créditos (ECTS): 3,75

Profesores : Francisco J. Martín Vega

Mari Carmen Aguayo Torres

### **Tecnologías de Acceso Radio**

Créditos (ECTS): 0,38

Profesores : Eduardo Martos Naya

## **ASIGNATURAS DEL MÁSTER 'INGENIERÍA ACÚSTICA'**

### **Acústica de Recintos**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Antonio Jurado Navas

Elena Díaz Carmona

### **Aislamiento en la Edificación**

Créditos (ECTS): 6,00

Profesores : Salvador Luna Ramírez

### **Audio Musical**

Créditos (ECTS): 5,00

Profesores : Isabel Barbancho Pérez

Lorenzo José Tardón García

Ana M<sup>a</sup> Barbancho Pérez

### **Fuentes Acústicas**

Créditos (ECTS): 4,00

Profesores : José María Garrido Balsells

### **Instrumentación Acústica Avanzada**

Créditos (ECTS): 5,00

Profesores : Miguel del Castillo Vázquez

Elena Díaz Carmona

### **Mapas de Ruido**

Créditos (ECTS): 0,67

Profesores : Elena Díaz Carmona

**Normativa, Legislación y Procedimientos de Medidas**

Créditos (ECTS): 5,00

Profesores : Fernando Jesús Ruiz Vega

**Procesado y Masterización**

Créditos (ECTS): 5,00

Profesores : Jorge Munilla Fajardo

Jesús Manuel López Fernández

**Sonorización y Megafonía**

Créditos (ECTS): 4,00

Profesores : Álvaro Durán Martínez

**Tecnología Acústica**

Créditos (ECTS): 5,00

Profesores : Miguel del Castillo Vázquez

**TRABAJOS FIN DE MÁSTER  
MÁSTER EN 'INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN'**

No ha habido

**TRABAJOS FIN DE MÁSTER  
MÁSTER EN 'TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN'**

Alumno:	Povedano Herrera, Laura	Fecha: 11/06/2024
Título:	Estudio teórico de ecosistemas blockchain	
Tutor:	Isaac Agudo Ruiz	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Palomo Benítez, Lucía	Fecha: 09/07/2024
Título:	Análisis del barrido de haces de transmisión para el acceso inicial en redes 5G	
Tutor:	Gerardo Gómez Paredes	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	Bazo Correa, Daniel	Fecha: 09/07/2024
Título:	Clasificación dinámica de patrones de interferencia mediante aprendizaje profundo	
Tutor:	Matías Toril Genovés, Carolina Gijón Martín	Calificación: Matrícula de Honor
Alumno:	Mateo Trujillo, José Ignacio	Fecha: 09/07/2024
Título:	Plataforma distribuida para la realización telemática de tests neuropsicológicos adaptativos con inteligencia artificial	
Tutor:	Andrés Ortiz García	Calificación: Notable
Alumno:	Sánchez Serrano, Pablo	Fecha: 12/07/2024
Título:	Integración de Interfaces de Usuario en Pantallas Táctiles de Dispositivos IoT	
Tutor:	Isaac Agudo Ruiz	Calificación: Sobresaliente
Alumno:	López Flores, Sergio	Fecha: 12/07/2024
Título:	Metodología para la detección y clasificación de Malware con técnicas de análisis de señal electromagnética basada en IA	
Tutor:	Antonio Jesús Muñoz Gallego	Calificación: Sobresaliente

**TRABAJOS FIN DE MÁSTER  
MASTER EN 'INGENIERÍA ACÚSTICA'**

Alumno:	Cheng, Yanqing	Fecha: 30/11/2023
Título:	Sistema de aprendizaje (español/chino)	
Tutor:	Ana M <sup>a</sup> Barbancho Pérez	Calificación: Notable

Alumno:	Bajén Gonzalo, Jorge	Fecha: 16/07/2024
Título:	Diseño y optimización acústica de un altavoz bluetooth	
Tutor:	José María Garrido Balsells	Calificación: Notable

## TESIS DOCTORALES

Entre el 1 de octubre de 2023 y el 30 de Septiembre de 2024 se defendieron en el departamento las siguientes Tesis Doctorales:

Autor:	Francisco J. López Gonzalez	Fecha: 18/12/2023
Título:	Análisis Estadístico Avanzado de Sistemas de Comunicaciones Ópticas Atmosféricas	
Director(es):	Antonio Jurado Navas, José María Garrido Balsells	

Autor:	Julio Alberto Corchado López	Fecha: 21/03/2024
Título:	Study of MIMO techniques for Power Line Communications	
Director(es):	Luis Díez del Rífo, José Antonio Cortés Arrabal	

Autor:	Carlos Álvarez Merino	Fecha: 11/04/2024
Título:	Mecanismos y Técnicas Avanzadas para la Localización con Multi-Tecnología	
Director(es):	Emil Jatib Khatib, Raquel Barco Moreno	

Autor:	Antonio Jesús García Pedrajas	Fecha: 06/06/2024
Título:	Gestión avanzada de redes móviles mediante análisis de datos masivos	
Director(es):	Salvador Luna Ramírez, Matías Toril Genovés	

Autor:	José Carlos Baena González	Fecha: 15/07/2024
Título:	Service-based management mechanisms for next-generation mobile networks.	
Director(es):	Sergio Fortes Moreno, Raquel Barco Moreno	

Autor:	José Carlos Baena González	Fecha: 15/07/2024
Título:	Service-based management mechanisms for next-generation mobile networks.	
Director(es):	Sergio Fortes Moreno, Raquel Barco Moreno	

## 5. INVESTIGACIÓN

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

- *Grupo de Ingeniería de Comunicaciones* (TIC-102, 45 profesores).
- *Grupo de Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones* (TIC-208, 3 profesores).
- *Grupo de Tratamiento Digital de la Imagen Radiológica* (TIC-128, 4 profesores).

- *Grupo de Procesamiento de Señales Biomédicas, Sistemas Inteligentes y Seguridad en las Comunicaciones (TIC-251, 3 profesores).*

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.
  - ✓ Transmisión xDSL por bucle de abonado.
- 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.
- Procesado de información musical.
- Análisis de señales de electroencefalogramas (EEG).
- Comunicaciones en redes submarinas.

### **5.1 Proyectos de Investigación vigentes y concedidos durante el curso 2023/2024**

Profesor Responsable:	Miguel Ángel Luque Nieto
-----------------------	--------------------------

Título del Proyecto:	Cámara avanzada 3D para captación optimizada de imágenes submarinas y recarga inalámbrica (CAMSUB3D)		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	Código: 25046. BDNS 670994.		
Fecha de Inicio:	23/01/2023	Fecha finalización:	30/09/2025
Participantes:	José Antonio Aguado Sánchez (UMA), Enrique Nava Baro, Pablo Otero Roth, M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina		

Profesor Responsable:	Antonio Jurado Navas, Rosa Muñoz Luna		
Título del Proyecto:	La atención en el discurso oral en inglés en entornos internacionales: análisis lingüístico con apoyo de mediciones bioeléctricas		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	UMA20-FEDERJA-107		
Fecha de Inicio:	29/10/2021	Fecha finalización:	28/10/2023
Participantes:	Antonio Jurado Navas, Rosa Muñoz Luna, Lidia Taillefer de Haya, Francisco Pineda Castillo, Lucía Yébenes Gálvez		

Profesor Responsable:	Miguel Ángel Luque Nieto		
Título del Proyecto:	Sistema de teledetección por satélite de ALGAS tóxicas en el litoral de Andalucía (SALGAND)		
Ámbito del proyecto:	Autonómico		
Referencia:	CEI-JD-10		
Fecha de Inicio:	02/01/2023	Fecha finalización:	02/01/2024
Participantes:	Enrique Nava Baro, Juan Manuel Vidal Pérez (UCA), Pablo Otero Roth, M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina, Simone Sammartino		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	"Desarrollo de sistemas inteligentes avanzados en plataformas de altas prestaciones. aplicación en problemas bioinformáticos y biomédicos. (dsipa-bio)""		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	SAF2010-20558		
Fecha de Inicio:	01/01/2010	Fecha finalización:	
Participantes:	Andrés Ortiz García		

Profesor Responsable:	Elena Abdo Sánchez		
Título del Proyecto:	"Proyecto ""REconfigurable METasurface for raDIO environment control"" (REMEDI0)"		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2022-141193OB-I00		
Fecha de Inicio:	09/01/2023	Fecha finalización:	09/01/2026
Participantes:	Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, Jaime Esteban Marzo, Francisco Javier Mata Contreras, Alberto Hernández Escobar, Pablo Mateos Ruiz, Mario		

	Pérez Escribano, Francisco Mesa

Profesor Responsable:	Matías Toril Genovés, Salvador Luna Ramírez		
Título del Proyecto:	Analítica de grafos para sistemas celulares 6g autoorganizados basados en drones		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2021-122217OB-I00		
Fecha de Inicio:	09/01/2022	Fecha finalización:	31/08/2025
Participantes:	Matías Toril Genovés, Salvador Luna Ramírez, Raquel Barco Moreno, Marta Solera Delgado, Mariano Fernández Navarro, Fernando Jesús Ruiz Vega, Pablo Guerrero García, Carolina Gijón		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Desarrollo de dispositivos de microrondas de altas prestaciones para aplicaciones de comunicaciones inalámbricas globales, integrando los nuevos paradigmas de fabricación: foco en aplicaciones de automoción		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2020-116968RB-C31		
Fecha de Inicio:	09/01/2021	Fecha finalización:	31/08/2024
Participantes:	Enrique Márquez Segura, Teresa M. Martín Guerrero, Carlos Camacho Peñalosa, Francisco Javier Mata Contreras, Mario Pérez Escribano, Elena Abdo Sánchez, Aarón García, Alberto Hernández Escobar		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Far-field silicon photonics sensors (FAR-SITE)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TED2021-130400B-I00		
Fecha de Inicio:	01/12/2022	Fecha finalización:	01/12/2024
Participantes:	Robert Halir, Alejandro Ortega Moñux		

Profesor Responsable:	Andrés Ortiz García, J. L. Luque		
Título del Proyecto:	Functional Connectivity, Information Fusion and Explainable AI for Modelling Neural Synchronization in Dyslexia Using High-Performance and Energy-Efficient Computing Algorithms (DYSCONNECT)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2022-137461NB-C32		
Fecha de Inicio:	09/01/2023	Fecha finalización:	09/01/2027
Participantes:	Alberto Peinado Domínguez, Jorge Munilla Fajardo, Almudena Giménez, Diego Castillo Barnes, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Marco Antonio Formoso, Juan Eloy Arco		

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		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Smart Inverse Design for Advanced Integrated Photonics using Subwavelength Metamaterials (METAPHOR)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2022-139540OB-I00		
Fecha de Inicio:	01/09/2023	Fecha finalización:	31/08/2027
Participantes:	Robert Halir, Íñigo Molina Fernández		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	(MAORI-2) Smart radio resource management in open radio b5G/6G		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	TSI-063000-2021-74		
Fecha de Inicio:	24/11/2021	Fecha finalización:	31/12/2024
Participantes:	Eduardo Baena, Raquel Barco Moreno		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	A Reading Learning Platform powered by Data Science and Computational Intelligence (READSIN)		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	TED2021-132261B-I00		
Fecha de Inicio:	12/01/2022	Fecha finalización:	12/01/2024
Participantes:			

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Cloud5G: Red de pruebas 5G		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	EQC2018-005173-P		
Fecha de Inicio:	20/11/2018	Fecha finalización:	
Participantes:	Emil Jatib Khatib		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Copernicus masters		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	COPERNICUS MASTERS		
Fecha de Inicio:	01/01/2017	Fecha finalización:	
Participantes:	Sergio Fortes		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Desarrollo de un simulador/emulador de canal óptico atmosférico basado en FPGA		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	PP-38		
Fecha de Inicio:	01/01/2015	Fecha finalización:	
Participantes:	José María Garrido Balsells, Antonio Jurado Navas, Miguel del Castillo Vázquez, Antonio Puerta Notario		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Detección Precoz de la Dislexia Evolutiva: Un Estudio de la Conectividad Espectral con Señales EEG Guiado Por la Teoría Alofónica		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	UMA20-FEDERJA-086		
Fecha de Inicio:	01/01/2021	Fecha finalización:	31/12/2024
Participantes:			

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Diseño detallado, fabricación e integración de SO/PHI		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:			
Fecha de Inicio:		Fecha finalización:	
Participantes:	J.C del Toro Iniesta, Joaquin Jose España Navarro		

Profesor Responsable:	Pablo Otero Roth		
Título del Proyecto:	Enjambres de vehículos submarinos autónomos inspirados por Inteligencia Artificial: su momento ha llegado (NAUTILUS)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2020-112502RB-C42. BDNS: 532399 (Retos de Investigación, Proyecto de I+D+i. Convocatoria 2020)		
Fecha de Inicio:	29/09/2021	Fecha finalización:	30/09/2024
Participantes:	Pablo Otero Roth (IP), Juan Vidal Pérez (IP, UCA), Alfonso Ariza Quintana, J.J. Alonso del Rosario, A. Poncela González, M.C. Clemente Medina, M.A. Luque Nieto.		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	EUROPEAN SATELLITE NAVIGATION COMPETITION (ESNC) - Competición internacional de ideas de emprendimiento haciendo uso de la navegación por satélite		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	ESNC		
Fecha de Inicio:	01/01/2016	Fecha finalización:	
Participantes:	Sergio Fortes		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	HetNets Testbed		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	UNMA13-1E-1864		
Fecha de Inicio:	01/03/2015	Fecha finalización:	
Participantes:	Emil Jatib Khatib		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Iris, element 10 of the ARTES programme		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:			
Fecha de Inicio:	05/11/2009	Fecha finalización:	
Participantes:	Sergio Fortes		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	MADE: Manufacturing in Denmark		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	--		
Fecha de Inicio:	01/01/2014	Fecha finalización:	
Participantes:	Emil Jatib Khatib		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	MAORI - Massive AI for the Open RadIo b5G/6G network		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:			
Fecha de Inicio:	01/01/2022	Fecha finalización:	31/12/2024
Participantes:	Carlos Baena		

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	Metamaterial waveguides for on-chip spectral control		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	HTSN-210		
Fecha de Inicio:	11/01/2020	Fecha finalización:	31/10/2023
Participantes:	Alejandro Sánchez Postigo		

Profesor Responsable:	José Antonio Cortés Arrabal, Mari Carmen Aguayo Torres		
Título del Proyecto:	Modelos de canal y tecnologías de transmisión para comunicaciones vehiculares		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	P18-RT-3587		
Fecha de Inicio:	01/01/2020	Fecha finalización:	
Participantes:	José Antonio Cortés Arrabal, Mari Carmen Aguayo Torres, Pablo Ramírez, Francisco Javier Cañete Corripio, Eduardo Martos Naya, José Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai		

	Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, Fernando Jesús Ruiz Vega, Beatriz Soret Álvarez, Francisco J. Martín Vega

Profesor Responsable:			
Título del Proyecto:	POSEIDON: Plataforma de desarrollo de comunicaciones URLLC para tecnologías 5G+		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	EQC2019-006569-P		
Fecha de Inicio:	11/11/2019	Fecha finalización:	
Participantes:	Emil Jatib Khatib		

Profesor Responsable:	Mari Carmen Aguayo Torres, Francisco J. Martín Vega		
Título del Proyecto:	Realización de trabajos de investigación desarrollo e innovación sobre Artificial Intelligence Applied to the Air Interface in 5G and 6G Networks		
Ámbito del proyecto:			
Referencia:	8.06/6.10.6635		
Fecha de Inicio:	01/06/2023	Fecha finalización:	31/05/2024
Participantes:	Mari Carmen Aguayo Torres, Francisco J. Martín Vega, Gerardo Gómez Paredes		

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		

Profesor Responsable:	<i>Beatriz Soret Álvarez</i>		
Título del Proyecto:	TAsk-orientEd cOmmunicatiOns for Intelligent 6G satellite NETworks (TATOOINE)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	PID2022-136269OB-I00		
Fecha de Inicio:	09/01/2023	Fecha de finalización	09/01/2026
Participantes:	Beatriz Soret Álvarez, Antonio Jurado Navas, Maria del Carmen Aguayo Torres, Miguel del Castillo Vázquez, Carmen del Castillo Vázquez		

Profesor Responsable:	<i>Francisco Javier Cañete Corripio, José Antonio Cortés Arrabal</i>		
Título del Proyecto:	Faster power line communications for last-meter access networks (FASTLINE)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		

Referencia:	PID2019-109842RB-I00		
Fecha de Inicio:	01/06/2020	Fecha de finalización	30/11/2023
Participantes:	José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier Cañete Corripio, Eduardo Martos Naya, José Tomás Entrambasaguas Muñoz, Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, José Francisco Paris Ángel, Luis Díez del Río, Mari Carmen Aguayo Torres, Jesús López Fernández, Celia García Corrales, Jorge Molina Cano		

Profesor Responsable:	<i>Andrés Ortiz García</i>		
Título del Proyecto:	A Reading Learning Platform powered by Data Science and Computational Intelligence (READSIN)		
Ámbito del proyecto:	Nacional		
Referencia:	TED2021-132261B-I00		
Fecha de Inicio:	1/12/2022	Fecha de finalización	1/12/2024
Participantes:	Jorge Munilla, Alberto Peinado, Ignacio Rodríguez, Diego Castillo, Nicolás J. Gallego, Marco A. Formoso, Juan Luis Luque, Almudena Giménez		

## **5.2 Libros y capítulos de libros (año natural 2023, de Enero a Diciembre)**

### LIBROS

- Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, *Conceptos Básicos de la Ciencia del Sonido en el Mar*, UMA Editorial, , 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, Víctor Calderón Fajardo, *Conectando el Futuro: Ciudades Inteligentes, IoT y la Transformación de la Sociedad Urbana*, UMA Editorial, , 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, José Víctor Rodríguez, *El Internet de las Cosas Médicas (IoMT): Una revolución tecnológica aplicable a la Gestión de la Diabetes Mellitus tipo 1*, UMA Editorial, , 2023.
- María Mercedes Campo Valera, Miguel Poveda García, Joaquín García Fernández, José Antonio López Pastor, Alejandro Gil Martínez, Davi Cañete Rebenaque, *Laboratorio de Ingeniería de Microondas: Aplicación de Antenas Impresas UHF Para Sistema de Localización*, UMA Editorial, , 2023.

## **5.3 Publicaciones en Revistas (año natural 2023, de Enero a Diciembre)**

- Rafael Nobrega, Thiago Roberto Raddo, Antonio Jurado Navas, Murilo Loiola, Anderson Sanches, Merouane Debbah, “A Channel Loss Model for THz Networks

*from 100-600 GHz Considering both Molecular and Water Vapor Continuum Absorptions*”, IEEE Open Journal of Vehicular Technology, vol. 4, pp. 475 - 489, 2023.

- Juan José Escobar Pérez, Francisco Rodríguez Jiménez, Beatriz Prieto Campos, Dragi Kimovski, Andrés Ortiz García, Miguel Damas Hermoso, “*A Distributed and Energy-efficient KNN for EEG Classification in Heterogeneous Clusters with Dynamic Money-saving Policy*”, Computing: archives for scientific computing, vol. 105, pp. 2487 - 2510, 2023.
- Muhammad Imran Saleem, Atif Siddiqui, Shaheena Noor, Miguel Ángel Luque Nieto, Enrique Nava Baro, “*A Machine Learning Based Full Duplex System Supporting Multiple Sign Languages for the Deaf and Mute*”, Applied Sciences, vol. 13, pp. , 2023.
- Alberto Frisa Rubio, María Mercedes Campo Valera, Marcel Mallah, Gonzalo Murillo Ciordia, Ignacio Rodríguez Rodríguez, “*A Novel Combined Design of Vessel and Resonant Cavity for Microwave Multi-frequency Heating Chemical Reactor Using Antennas as Applicators*”, IEEE Access, vol. 11, pp. 39448 - 39456, 2023.
- Muhammad Imran Saleem, Atif Siddiqui, Shaheena Noor, Miguel Ángel Luque Nieto, Pablo Otero Roth, “*A novel machine learning based two-way communication system for deaf and mute*”, Applied Sciences, vol. 13, pp. , 2023.
- Alba López Segovia, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, Domingo Pardo Quiles, María Mercedes Campo Valera, “*A Set of Laboratory Experiments for the Proper Understanding of the Photoelectric Effect within a Teaching/Learning Context*”, IEEE Journal of Latin-American Learning Technologies, vol. 18, pp. 226 - 232, 2023.
- José Antonio Trujillo Saborido, Isabel De la Bandera Cascales, Jesús Burgueño Romero, David Palacios Campos, Eduardo Baena Martínez, Raquel Barco Moreno, “*Active Learning Methodology for Expert-Assisted Anomaly Detection in Mobile Communications*”, Sensors, vol. 23, pp. , 2023.
- Unai Fernández Plazaola, Gerardo Gómez Paredes, Francisco Javier López Martínez, “*An educational tool for understanding MPEG-2 video compression and coding techniques*”, Computer Applications in Engineering Education, vol. , pp. 15/01/2024, 2023.
- Nicolás Jesús Gallego Molina, “*An exploratory analysis of lung cancer survival using NGS genetic predictors and partial least squares.*”, Journal of Clinical Oncology, vol. 41, pp. e21007 - e21007, 2023.
- Juan Cantizani Estepa, Pablo Vera Soto, José Carlos Baena González, Eduardo Baena Martínez, Raquel Barco Moreno, Sergio Fortes Rodríguez, “*Analysis of 5G Technology in Airports: Requirements, Challenges, and Use Cases Evaluation*”, IEEE Access, vol. 11, pp. , 2023.

- Mario Pérez Escribano, Enrique Márquez Segura, Juan José Sánchez Martínez, “*Analytical Design of Compact Multiband Bandpass Filters with Multiconductor Transmission Lines and Shunt Open Stubs*”, *Electronics*, vol. , pp. , 2023.
- Mario Pérez Escribano, Salvador Moreno, Carlos Molero Jiménez, Juan Valenzuela Valdés, Pablo Padilla de la Torre, Antonio Alex Amor, “*Analytical Framework to Model Reconfigurable Metasurfaces including Lumped Elements*”, *IEEE Transactions on Circuits and Systems. Part 2: Express Briefs*, vol. , pp. , 2023.
- Domingo Pardo Quiles, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, Leandro Juan Llácer, “*Analyzing multiple acoustic diffraction over a wide barrier using equivalent knife-edge geometries and Babinet's principle (L)*”, *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 153(4), pp. 1974 - 1978, 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, “*Applications of the Internet of Medical Things to Type 1 Diabetes Mellitus*”, *Electronics*, vol. 12, pp. , 2023.
- Nicolás Jesús Gallego Molina, Andrés Ortiz García, Francisco Jesús Martínez Murcia, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Juan Luis Luque Vilaseca, “*Assessing Functional Brain Network Dynamics in Dyslexia from fNIRS Data*”, *International Journal of Neural Systems*, vol. 33, pp. 16/01/2024, 2023.
- Nicolás Jesús Gallego Molina, Andrés Ortiz García, Francisco Jesús Martínez Murcia, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Juan Luis Luque Vilaseca, “*Assessing Functional Brain Network Dynamics in Dyslexia from fNIRS Data*”, *International Journal of Neural Systems*, vol. 33, pp. 16/01/2024, 2023.
- Luis Manuel Torres Cantón, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, “*BER Analysis of an Optimum MIMO Linear Receiver in Optical SDM Systems with Mode-Dependent Loss*”, *Optics Express*, vol. , pp. , Septiembre 2023.
- Daniel Neves, Anderson Sanches, Rafael Nobrega, Hichem Mrabet, Iyad Dayoub, Kohei Ohno, Shyqyri Haxha, Ivan Glesk, Antonio Jurado Navas, Thiago Roberto Raddo, “*Beyond 5G Fronthaul Based on FSO Using Spread Spectrum Codes and Graphene Modulators*”, *Sensors*, vol. 23, pp. 3791-1 - 3791-23, 2023.
- Eduardo Baena Martínez, Sergio Fortes Rodríguez, Francisco Muro Correro, José Carlos Baena González, Raquel Barco Moreno, “*Beyond REM: A new approach to the use of image classifiers for the management of 6G context*”, *Sensors*, vol. , pp. , 2023.
- José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, “*Channel Estimation for OFDM-based Indoor Broadband Power Line Communication Systems*”, *Journal of Communications and Networks*, vol. , pp. , Marzo 2023.
- María Mercedes Campo Valera, Rafael Asorey Cacheda, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Isidro Villó Pérez, “*Characterization of a Piezoelectric Acoustic Sensor Fabricated for Low-Frequency Applications: A Comparative Study of Three Methods*”, *Sensors*, vol. 23, pp. , 2023.

- Miguel Poveda García, José Antonio López Pastor, María Mercedes Campo Valera, Alejandro Gil Martínez, David Cañete Rebenaque, José Luis Gómez Tornero, “*Compact Amplitude-Monopulse Antenna for Joint Two-Dimensional Direction Finding and Sectorized Communications in the 2.4 GHz ISM band*”, IEEE Open Journal of Antennas and Propagation, vol. 5, pp. 12, 2023.
- Juan Manuel Górriz, Ignacio Álvarez Illán, a Álvarez Marquina, Juan Eloy Arco Martín, M Atzmueller, F Ballarini, e Barakova, G Bologna, P Bonomini, G Castellanos Dominguez, Diego Castillo Barnes, Sb Cho, R Contreras, Jm Cuadra, e Domínguez, F Domínguez Mateos, Rj Duro, D Elizondo, a Fernández Caballero, e Fernández Jover, Marco Antonio Formoso Trigo, Nicolás Jesús Gallego Molina, J Gamazo, J García González, J García Rodríguez, C Garre, J Garrigós, a Gómez Rodellar, P Gómez Vilda, M Graña, B Guerrero Rodríguez, Scf Hendrikse, C Jiménez Mesa, M Jodra Chuan, V Julian, G Kotz, K Kutt, M Leming, J de Lope, B Macas, V Marrero Aguiar, Jj Martínez, Francisco Jesús Martínez Murcia, R Martínez Tomás, J Mekyska, Gj Nalepa, P Novais, D Orellana, Andrés Ortiz García, D Palacios Alonso, J Palma, a Pereira, P Pinacho Davidson, Ma Pinninghoff, M Ponticorvo, a Psarrou, J Ramírez, M Rincón, V Rodellar Biarge, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Phmp Roelofsma, J Santos, D Salas González, P Salcedo Lagos, F Segovia, a Shoeibi, M Silva, D Simic, J Suckling, J Treur, a Tsanas, R Varela, Sh Wang, W Wang, Yd Zhang, H Zhu, Z Zhu, Jm Ferrández Vicente, “*Computational approaches to Explainable Artificial Intelligence: Advances in theory, applications and trends*”, Information Fusion, vol. 100, pp. , 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, José Víctor Rodríguez, Alberto Frisa Rubio, “*Constrained IoT-Based Machine Learning for Accurate Glycemia Forecasting in Type 1 Diabetes Patients*”, Sensors, vol. 23, pp. , 2023.
- Emil Jatib Khatib, Carlos Álvarez Merino, Hao Qiang Luo Chen, Raquel Barco Moreno, “*Designing a 6G testbed for location: use cases, challenges, enablers and requirements.*”, IEEE Access, vol. , pp. , 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, Andrés Ortiz García, Nicolás Jesús Gallego Molina, Marco Antonio Formoso Trigo, Wai Lok Woo, “*EEG Interchannel Causality to Identify Source/Sink Phase Connectivity Patterns in Developmental Dyslexia*”, International Journal of Neural Systems, vol. 33, pp. 16/01/2024, 2023.
- Angel Palomares Caballero, Carlos Molero Jiménez, Farshad Rostami Ghadi, Francisco López Martínez, Pablo Padilla de la Torre, David Morales Jiménez, Juan Valenzuela Valdés, “*Enabling Intelligent Omni-Surfaces in the Polarization Domain: Principles, Implementation and Applications*”, IEEE Communications Magazine, vol. 61, pp. 144 - 150, 2023.
- Juan Eloy Arco Martín, Andrés Ortiz García, Nicolás Jesús Gallego Molina, Juan Manuel Górriz Saez, Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, “*Enhancing Multimodal Patterns in Neuroimaging by Siamese Neural Networks with Self-Attention Mechanism*”, International Journal of Neural Systems, vol. 33, pp. 16/01/2024, 2023.
- Juan Eloy Arco Martín, Andrés Ortiz García, Juan Manuel Górriz Saez, Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, Diego Castillo Barnes, “*Ensembling shallow siamese*

*architectures to assess functional asymmetry in Alzheimer's disease progression*", Applied Soft Computing, vol. 134, pp. 01/11/2024, 2023.

- María Mercedes Campo Valera, Isidro Villó Pérez, Alejandro Fernández Garrido, Ignacio Rodríguez Rodríguez, Rafael Asorey Cacheda, "Exploring the Parametric Effect in Nonlinear Acoustic Waves", IEEE Access, vol. 11, pp. 97221 - 97238, 2023.
- Alba López Segovia, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, Leandro Juan Llácer, María Mercedes Campo Valera, Wai Lok Woo, "Exploring the Validity of Plane and Spherical Millimeter-Wave Incidences for Multiple-Diffraction Calculations in Wireless Communication Systems", Electronics, vol. 12, pp. , 2023.
- Antonio Tarrías Muñoz, Sergio Fortes Rodríguez, Raquel Barco Moreno, "Failure Management in 5G RAN: Challenges and Open Research Lines", IEEE Network: the magazine of global internetworking, vol. , pp. , 2023.
- María Álvarez Roa, Carmen Álvarez Roa, Thiago Roberto Raddo, Miguel del Castillo Vázquez, Carmen del Castillo Vazquez, Ben Hur V. Borges, Idelfonso Tafur Monroy, Antonio Jurado Navas, "Flexible Free-Space Optical CDMA Networks", IEEE Access, vol. 11, pp. 130031 - 130047, 2023.
- Ignacio Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, José Víctor Rodríguez, "Forecasting glycaemia for type 1 diabetes mellitus patients by means of IoMT devices", Internet of Things, vol. 24, pp. , 2023.
- Domingo Pardo Quiles, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, "Fractal Y-shaped Diffusers on Top of Acoustic Barriers for Traffic Noise Mitigation", Acoustics Australia, vol. 01/08/2024, pp. , 2023.
- Jorge Munilla Fajardo, Andrés Ortiz García, Juan Luis Luque Vilaseca, "Hybrid Genetic Algorithm for Clustering IC Topographies of EEGs", Brain Topography, vol. 36, pp. 338 - 349, 2023.
- Rubén Boluda Ruiz, Pedro Salcedo Serrano, Beatriz del Castillo Vázquez, Antonio García Zambrana, José María Garrido Balsells, "Impact of Scattering on Secrecy Outage Probability of Underwater Optical Wireless Links", IEEE Journal of Oceanic Engineering, vol. 48, pp. 1362 - 1372, 2023.
- Domingo Pardo Quiles, José Víctor Rodríguez, Leandro Juan Llácer, Juan Morales Sánchez, Ignacio Rodríguez Rodríguez, "Improving the Learning of Superheterodyne Demodulation of Frequency-Division Multiplexing Signals via the Educational Software Tool DOSHER", Electronics, vol. , pp. , 2023.
- Francisco Javier Cañete Corripio, Gautham Prasad, Lutz Lampe, "In-Band Full-Duplex MIMO PLC Systems for Relaying Networks", Digital Communications and Networks, vol. , pp. , Mayo 2023.
- Javier Pérez Santacruz, Simon Rommel, Chris G. H. Roeloffzen, Roelof Bernardus Timens, Paul W. L. Van Dijk, Antonio Jurado Navas, Idelfonso Tafur Monroy, "Incoherent Optical Beamformer for AroF Fronthaul in Mm-Wave 5 G/6 G Networks", Journal of Lightwave Technology, vol. 41, pp. 1325 - 1334, 2023.

- Ignacio Rodríguez Rodríguez, María Mercedes Campo Valera, José Víctor Rodríguez, Wai Lok Woo, “*IoMT innovations in diabetes management: Predictive models using wearable data*”, *Expert Systems With Applications*, vol. 238 (2024) 121994, pp. , 2023.
- José Carlos Baena González, Sebastián Peñaherrera Pulla, Raquel Barco Moreno, Sergio Fortes Rodríguez, “*Measuring and estimating Key Quality Indicators in Cloud Gaming services*”, *Computer Networks*, vol. 231, pp. , 2023.
- Delphin Dodane, Javier Pérez Santacruz, Jerome Bourderionnet, Simon Rommel, Gilles Feugnet, Antonio Jurado Navas, Laurent Vivien, Idelfonso Tafur Monroy, “*Optical phase-locked loop phase noise in 5G mm-wave OFDM ARoF systems*”, *Optics Communications*, vol. 526, pp. 128872-1 - 128872-9, 2023.
- Javier Pérez Santacruz, Elmine Meyer, Roel X.f. Budé, Catalina Stan, Ulf Johannsen, Antonio Jurado Navas, Idelfonso Tafur Monroy, Simon Rommel, “*Outdoor mm-wave 5G/6G transmission with adaptive analog beamforming and IFoF fronthaul*”, *Nature Scientific Reports*, vol. 13, pp. 13/01/2024, 2023.
- Mario Pérez Escribano, Enrique Márquez Segura, “*Performance Evaluation of Broadband Characterization of Coupled Transmission Lines Even- and Odd-Mode Propagation Constants Using Differential and Common Mode S-Parameters*”, *IEEE Journal of Microwaves*, vol. , pp. , 2023.
- José Lorente López, José Víctor Rodríguez, María Teresa Martínez Inglés, José María Molina García Pando, Abdelhamid Tayebi, Josefa Gómez, Leandro Juan Llácer, Ignacio Rodríguez Rodríguez, “*Plane-wave UTD-PO formulation for multiple-plateau diffraction analysis assuming negative incidence angles*”, *AE Ue: International Journal of Electronics and Communication*, vol. 172, pp. , 2023.
- Carlos Pérez Armenta, Alejandro Ortega Moñux, José Manuel Luque González, Robert Halir, Jens Schmid, Pavel Cheben, Íñigo Molina Fernández, Gonzalo Wangüemert Pérez, “*Polarization insensitive metamaterial engineered multimode interference coupler in a 220 nm silicon-on-insulator platform*”, *Optics and Laser Technology*, vol. 164, pp. , 2023.
- Luis Manuel Torres Cantón, Francisco Javier Cañete Corripio, Luis Díez del Río, “*Post-FEC Performance Evaluation of Optical SDM Systems with Mode-dependent Loss*”, *Optics Letters*, vol. , pp. , Noviembre 2023.
- Juan Eloy Arco Martín, Andrés Ortiz García, Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, Francisco Jesús Martínez Murcia, Yu Dong Zhang, Jordi Broncano, Manuel Álvaro Berbís, Javier Royuela del Val, Antonio Luna, Juan Manuel Gorriz Saez, “*Probabilistic combination of non-linear eigenprojections for ensemble classification*”, *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence*, vol. , pp. , 2023.
- María Mercedes Campo Valera, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, Luis Jorge Herrera Fernández, “*Proof of Concept of the Use of the Parametric Effect*

*in Two Media with Application to Underwater Acoustic Communications*”, Electronics, vol. 12, 3459, pp. , 2023.

- Maryam Olyaei, José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier López Martínez, José Francisco París Ángel, Juan Manuel Romero Jerez, “*The Fluctuating Two-Ray Fading Model with Independent Specular Components*”, IEEE Transactions on Vehicular Technology, vol. 72, pp. 5533 - 5545, 2023.
- Carlos Pérez Armenta, Kevan K. Mackay, Abdelfettah Hadij El Houati, Alejandro Ortega Moñux, Íñigo Molina Fernández, Gonzalo Wangüemert Pérez, Jens H. Schmid, Pavel Cheben, Winnie N. Ye, “*Thermally induced sideband generation in silicon-on-insulator cladding modulated Bragg notch filters*”, Optics Express, vol. 31, pp. 22225 - 22232, 2023.
- Juan Eloy Arco Martín, Andrés Ortiz García, Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, Francisco Jesús Martínez Murcia, Yu Dong Zhang, Juan Manuel Gorriz Saez, “*Uncertainty-driven ensembles of multi-scale deep architectures for image classification*”, Information Fusion, vol. 89, pp. 53 - 65, 2023.
- Pablo Otero Roth, Álvaro Hernández Romero, Miguel Ángel Luque Nieto, Alfonso Ariza Quintana, “*Underwater positioning system based on drifting buoys and acoustic modems*”, Journal of Marine Science and Engineering, vol. 11, pp. , 2023.
- Daniel Velázquez Díaz, Juan Eloy Arco Martín, Andrés Ortiz García, Verónica Pérez Cabezas, David Manuel Lucena Anton, José Antonio Moral Muñoz, Alejandro Galán Mercant, “*Use of Artificial Intelligence in the Identification and Diagnosis of Frailty Syndrome in Older Adults: Scoping Review*”, Journal of Medical Internet Research, vol. 25, pp. , 2023.
- Carmen Jiménez Mesa, Juan Eloy Arco Martín, Meritxell Valenti Soler, Belen Frades Payo, Maria A. Zea Sevilla, Andrés Ortiz García, Marina Avila Villanueva, Diego Castillo Barnes, Javier Ramírez Pérez de Inestrosa, Teodoro del Ser, Cristobal Carnero Pardo, Juan Manuel Gorriz Saez, “*Using Explainable Artificial Intelligence in the Clock Drawing Test to reveal the cognitive impairment pattern*”, International Journal of Neural Systems, vol. , pp. , 2023.
- Elena Brugarolas Ortiz, Ignacio Rodríguez Rodríguez, José Víctor Rodríguez, Leandro Juan Llácer, Domingo Pardo Quiles, “*Using the Uniform Theory of Diffraction to Analyze Radio Wave Propagation along Urban Street Canyons for Device-to-Device Communication*”, Electronics, vol. , pp. , 2023.
- José Lorente López, José Víctor Rodríguez, Fernando Quesada Pereira, Leandro Juan Llácer, Ignacio Rodríguez Rodríguez, “*UTD-PO Solution for E-Plane Radiation Pattern Calculation of Rectangular Horn Antennas With Rectangular-Shaped Corrugations*”, IEEE Access, vol. , pp. , 2023.
- José Víctor Rodríguez, María Teresa Martínez Inglés, José María Molina García Pardo, Leandro Juan Llácer, Ignacio Rodríguez Rodríguez, “*UTD-PO Solutions for the Analysis of Multiple Diffraction by Trees and Buildings When Assuming Spherical-Wave Incidence*”, Electronics, vol. , pp. , 2023.

- José Camacho Páez, Raffaele Vitale, David Morales Jiménez, Carolina Gómez Llorente, “*Variable-Selection ANOVA Simultaneous Component Analysis*”, *Biostatistics*, vol. , pp. , 2023.
- José Carlos Baena González, Sebastián Peñaherrera Pulla, Lourdes Camacho, Sergio Fortes Rodríguez, Raquel Barco Moreno, “*Video Streaming and Cloud Gaming services over 4G and 5G: a complete network and service metrics dataset*”, *IEEE Communications Magazine*, vol. , pp. , 2023.
- Diego Castillo-Barnes, Francisco J. Martínez-Murcia, Carmen Jiménez-Mesa, Juan E. Arco, Diego Salas-González, Javier Ramírez, Juan M. Górriz-Sáez, “*Nonlinear Weighting Ensemble Learning Model to Diagnose Parkinson’s Disease Using Multimodal Data*”, *International Journal of Neural Systems*, vol. 33(8), 2023.

#### **5.4 Patentes (año natural 2023, de Enero a Diciembre)**

No ha habido

#### **5.5 Participación en Congresos Nacionales e Internacionales (año natural 2023)**

##### **CONGRESOS INTERNACIONALES**

- Mauricio Sebastião, Anderson Sanches, Rafael Nobrega, Hichem Mrabet, Ivan Glesk, Shyqyri Haxha, Antonio Jurado Navas, Thiago Roberto Raddo, “*Analysis of Eavesdropping on Optical 2-D OCDMA Networks*”, *Proceedings of 2023 International Conference on Optical Network Design and Modeling*, Coimbra, Portugal, 2023.
- Sebastian Bro Damsgaard, David Segura Ramos, Martin Fejrskov Andersen, Søren Aaberg Markussen, Simone Barbera, Ignacio Rodríguez, Preben Mogensen, “*Commercial 5G NPN and PN Deployment Options for Industrial Manufacturing: An Empirical Study of Performance and Complexity Tradeoffs*”, *Proceedings of 2023 IEEE 34th Annual International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications*, Toronto (Canadá), 2023.
- Juan José Escobar Pérez, Francisco Rodríguez, Rukiye Savran Kiziltepe, Beatriz Prieto Campos, Dragi Kimovski, Andrés Ortiz García, Miguel Damas Hermoso, “*Energy-Aware KNN for EEG Classification: A Case Study in Heterogeneous Platforms*”, *Proceedings of IWANN International Work-conference on Artificial Intelligence*, Azores, Portugal, 2023.
- Pablo Ginel Moreno, Abdelfettah Hadij El Houati, Alejandro Sánchez Postigo, Gonzalo Wangüemert Pérez, Íñigo Molina Fernández, Jens Schmid, Pavel Cheben, Alejandro Ortega Moñux, “*Metamaterial antenna array fed by distributed Bragg deflector for beam steering on SOI platform.*”, *Proceedings of IEEE Silicon Photonics Conference*, Arlington, VA, EEUU, 2023.

- Mario Pérez Escribano, Angel Palomares Caballero, Pablo Padilla de la Torre, Juan Valenzuela Valdés, “*Optimized Varactor Parasitic Modelling in the Millimeter-Wave Band*”, Proceedings of XV Iberian Meeting on Computational Electromagnetics, Cádiz, 2023.
- Pablo Mateos Ruiz, Vinay Kumar Killamsetty, Ariel Epstein, Elena Abdo Sánchez, “*Physical Implementation of Leaky-Wave Antenna with Engineered Aperture Distribution Based on Bianisotropic Huygens Metasurfaces*”, Proceedings of 17th European Conference on Antennas and Propagation, - Florencia, Italia, 2023.
- Maryam Olyaei, José Antonio Cortés Arrabal, Francisco Javier López Martínez, José Francisco París Ángel, Juan Manuel Romero Jerez, “*The IFTR Fading Model: Statistical Characterization and Empirical Validation*”, Proceedings of IEEE International Conference in Communications, Roma, Italia, 2023.
- Silvia Sequero-López, Francisco J. Martínez-Murcia, Diego Castillo-Barnes, Javier Moreno-García, Ana Segura-Pérez, Nicolás J. Gallego-Molina, Andrés Ortiz, Javier Ramírez “*An exploratory analysis of lung cancer survival using NGS genetic predictors and partial least squares*”, Journal of Clinical Oncology, vol. 41(16 Suppl.), pp. e21007-e21007, 2023.
- Antonio Tarrías, Alejandro A. Moreno, Francisco Pareja, Eduardo Baena, Raquel Barco y Sergio Fortes. *UE Side Application Layer Metrics for QoE-Based Network Management*. 2023 EuCNC & 6G Summit – Posters. Gothenburg, Sweden.
- Irene Povedano, Francisco Crespo, Francisco Javier Cañete Corripio, José Antonio Cortés Arrabal, Luis Díez del Río, “*A Statistical Model for Indoor SISO PLC Channels*”, IEEE International Symposium on Power Line Communications and its Applications (ISPLC), Marzo 2023, Manchester.

## CONGRESOS NACIONALES

- David Segura Ramos, Sebastian Bro Damsgaard, Preben Mogensen, Emil Jatib Khatib, Raquel Barco Moreno, “*Comparativa empírica del rendimiento de 5G y Wi-Fi en un escenario industrial de interior*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, 2023.
- José Antonio Trujillo Saborido, Isabel De la Bandera Cascales, Raquel Barco Moreno, “*Diagnosis automática con 5G para entornos de emergencia*”, Actas de XXXVIII Simposio de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, 2023.
- Pablo Mateos Ruiz, Elena Abdo Sánchez, Carlos Camacho Peñalosa, “*Estudio del desalineamiento entre capas para reducir el acoplamiento en metasuperficies*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, - Cáceres, España, 2023.
- Hao Qiang Luo Chen, Emil Jatib Khatib, Deepak Sethi, Eduardo Cruz, Asier Arostegui, Raúl Martín, Raquel Barco Moreno, “*Localización de usuarios con*

*coordenadas polares*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, 2023.

- Juan José Escobar Pérez, Francisco Rodríguez, Beatriz Prieto Campos, Andrés Ortiz García, Alberto Prieto Espinosa, Miguel Damas Hermoso, “*mRMR+KNN Energéticamente Eficiente para Clasificación de EEGs: Caso de Estudio en Plataformas Heterogéneas*”, Actas de Jornadas SARTECO, - Ciudad Real (España), 2023.
- Carlos Álvarez Merino, Antonio Tarrías Muñoz, Hao Qiang Luo Chen, Emil Jatib Khatib, Raquel Barco Moreno, “*Posicionamiento 5G con mapas radio incompletos*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, - Cáceres, España, 2023.
- Mario Pérez Escribano, Salvador Moreno, Francisco Javier García Ruiz, Carlos Molero Jiménez, Pablo Padilla de la Torre, Enrique Márquez Segura, “*Puesta en Marcha de un Sistema de Caracterización de Materiales en la Banda de Milimétricas*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, 2023.
- Pablo Cobacho Ruiz, Francisco Javier Cañete Corripio, Unai Fernández Plazaola, Eduardo Martos Naya, “*Sistema OFDM para canales acústicos subacuáticos*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, España, 2023.
- José Antonio Barranquero Fernández, Hao Qiang Luo Chen, “*Superando los límites del aprendizaje máquina tradicional mediante subimágenes*”, Actas de XXXVIII Simposio Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio, Cáceres, 2023.

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

A lo largo del último curso, el Consejo de Departamento ha autorizado la firma de los siguientes convenios de colaboración. En la lista no se incluyen contratos vigentes firmados en cursos anteriores o contratos autorizados por los grupos de investigación pertenecientes al Departamento.

### CONTRATOS CON EMPRESAS (1 de octubre de 2023 al 30 de Septiembre de 2024)

No ha habido

## **5.7 Estancias de profesores del departamento en otros centros (curso 2023/24)**

Profesor:	Jorge Munilla Fajardo		
Fecha de Inicio:	11/09/2023	Fecha finalización:	31/10/2023
Descripción:	Docencia en la Universidad de Pingdingshan sobre Procesado de Voz e Imagen, dentro		

del acuerdo que mantiene la Universidad de Málaga con esta universidad.

Profesor:	Enrique Márquez Segura		
Fecha de Inicio:	01/07/2024	Fecha finalización:	31/07/2024
Descripción:	Estancia de investigación en Instituto Tecnológico de Tokio		

Profesor:	Diego Castillo Barnes		
Fecha de Inicio:	14/06/2024	Fecha finalización:	16/09/2024
Descripción:	Estancia de Investigación en el Instituto Técnico de Lisboa (Institute for Systems and Robotics - ISR) bajo la supervisión de la profesora Patricia Figueiredo. El objetivo de la estancia es continuar trabajando con señales EEG para el estudio/análisis de niños con dislexia.		

Profesor:	M <sup>a</sup> Carmen Clemente Medina		
Fecha de Inicio:	22/04/2024	Fecha finalización:	31/05/2024
Descripción:	Estancia docente en la Universidad de Pingdingshan para impartir clases de la asignatura Señales y Sistemas dentro del acuerdo específico de la Cátedra Andalucía TECH UMA China I		

Profesor:	María Mercedes Campo Valera		
Fecha de Inicio:	06/06/2024	Fecha finalización:	06/09/2024
Descripción:	Universidad de San Buenaventura en Bogotá, Colombia		

Profesor:	Sergio Guillén Jiménez		
Fecha de Inicio:	01/06/2024	Fecha finalización:	01/09/2024
Descripción:	Universidad Degli Studi di Milano, Italia		

Profesor:	Diego Castillo Barnes		
Fecha de Inicio:	30/09/2024	Fecha finalización:	30/12/2024
Descripción:	Estancia de investigación en la Universidad de Mesina (Italia)		

## **6. INFRAESTRUCTURAS (año natural 2023)**

El departamento de Ingeniería de Comunicaciones cuenta con importantes laboratorios docentes y de investigación. Las compras y gastos más relevantes en infraestructuras realizadas por el departamento en el año 2023 han sido las siguientes:

- El traslado de los equipos a la sala fría del Aulario Rosa de Gálvez, ya en marcha.
- Adecuación y puesta en marcha del antiguo almacén (1.2.A.1 bis) en dos salas pequeñas de reuniones.
- Se han realizado compras para la renovación del equipamiento de algunos laboratorios docentes (PCs, osciloscopios básicos y avanzados, servidor de docencia para el departamento y cámara de vídeo y monitor de referencia profesional para laboratorio de vídeo).

## 7. CONSEJOS DE DEPARTAMENTO

En la siguiente tabla se recogen los consejos de departamento celebrados en el curso 2023/2024:

Tipo	Fecha	Orden del Día
Ordinario	5 dic 2023	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, del acta de la sesión ordinaria del 23-6-2023(*).</li> <li>2. Informe de la directora.</li> <li>3. Asuntos de trámite (*).</li> <li>4. Aprobación, si procede, de la memoria de actividades del departamento (*).</li> <li>5. Turno libre de intervenciones</li> </ol>
Extraordinario	22 ene 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de plaza para profesor emérito, y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>2. Solicitud de plazas para convocatorias de personal investigador, y acuerdos a tomar, en su caso.</li> </ol>
Extraordinario	20 feb 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informe sobre el título propio Máster de Formación Permanente en Criptografía Avanzada y Seguridad de las Comunicaciones (online), y acuerdos a tomar, en su caso.</li> </ol>
Ordinario	3 abr 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, de las actas de las sesiones del 5/12/2023 (ordinaria), 22/1/2024 (extraordinaria) y 20/2/2024 (extraordinaria) (*)</li> <li>2. Informe de la directora.</li> <li>3. Asuntos de trámite.</li> <li>4. Solicitud de plaza de Profesor Catedrático de Universidad y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>5. Propuesta de renovación para la Comisión Asesora.</li> <li>6. Turno libre de intervenciones</li> </ol>
Extraordinario	28 may 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colaboradores honorarios y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>2. Profesores asociados y acuerdos a tomar, en su caso.</li> </ol>
Ordinario	13 jun 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación, si procede, de las actas de las sesiones del 3/4/2024 (ordinaria) y 28/5/2024 (extraordinaria) (*)</li> <li>2. Informe de la directora.</li> <li>3. Asuntos de trámite.</li> <li>4. Aprobación, si procede, de la propuesta de asignación docente para el curso 2024-25. (*)</li> <li>5. Solicitud de plazas de Profesor Catedrático de Universidad y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>6. Turno libre de intervenciones</li> </ol>
Extraordinario	12 jul 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprobación de gastos del departamento en 2023.</li> <li>2. Solicitud de plazas de Profesor Catedrático y Profesor Titular de Universidad, y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>3. Turno libre de intervenciones.</li> </ol>
Extraordinario	12 sep 2024	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de plazas de Profesor Catedrático, y acuerdos a tomar, en su caso.</li> <li>2. Propuestas de Profesor Colaborador honorario y acuerdos a tomar,</li> </ol>

		en su caso.
--	--	-------------

Representantes de los alumnos en el Consejo de departamento (curso 2023/2024)

- Alazali, Salma
- Fernández Ruiz, Paula Celeste
- Peralta Viñas, Rafael
- Soria Páez, José Iván.

## 8. OTROS (curso 2023/2024)

### 8.1 Premios recibidos por los miembros del departamento

Premio:	Mejor expediente de Máster en Ingeniería de Telecomunicación
Organismo:	Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación. Asociación Andaluza de Ingenieros de Telecomunicación
Autor/es:	Carmen Álvarez Roa
Fecha:	10/11/2023
Trabajo Presentado:	Análisis de prestaciones de un enlace FSO cooperativo terrestre-subacuático

Premio:	III EDICIÓN DE LOS PREMIOS “CÁTEDRA DE COMERCIO Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL” A TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS (TFG/TFM). Curso 2022-2023. Premio al mejor TFE de la E.T.S. de Ingeniería de Telecomunicación.
Organismo:	Cátedra de Comercio y Transformación Digital
Autor/es:	Laura Camacho Lara
Fecha:	19/02/2024
Trabajo Presentado:	Sistema de reconocimiento facial para la autorización de pagos basado en aprendizaje automático

Premio:	Premio Ingenio Junior al mejor TFG de Ingeniería Audiovisual 2023
Organismo:	COITTA/AAGIT
Autor/es:	Natalia Rosado Briaes
Fecha:	15/12/2023
Trabajo Presentado:	Acondicionamiento acústico del Teatro Echegaray

Premio:	Accésit al Premio al mejor TFG en los Premios Ingenio Junior 2023
Organismo:	COITTA/AAGIT
Autor/es:	Carlos Gómez García
Fecha:	15/12/2023
Trabajo Presentado:	Modelado estadístico y análisis experimental de canal óptico inalámbrico subacuático en presencia de burbujas de aire y dispersión

Premio:	Accésit al Premio al mejor TFG en los Premios Ingenio Junior 2023
Organismo:	COITTA/AAGIT
Autor/es:	Celia Sánchez de Miguel

Fecha:	15/12/2023
Trabajo Presentado: Análisis de prestaciones de un enlace FSO basado en IRS	

Premio:	III Edición de los Premios "Trabajos Fin de Estudios y Transferencia la Tejido Industrial
Organismo:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación en colaboración con la Caja de Ingenieros
Autor/es:	Laura Camacho Lara
Fecha:	31/05/2024
Trabajo Presentado: Sistema de reconocimiento facial para la autorización de pagos basado en aprendizaje automático.	

Premio:	Mejor TFG en Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen curso 2022/2023
Organismo:	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Comunicación
Autor/es:	Laura Camacho Lara
Fecha:	31/05/2024
Trabajo Presentado: Sistema de reconocimiento facial para la autorización de pagos basado en aprendizaje automático	

Premio:	Noche de las Telecomunicaciones. Premio a la mejor Tesis Doctoal defendida en la ETSIngeniería de Telecomunicación durante el curso académico 2022/2023
Organismo:	Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación
Autor/es:	Carolina Gijón Martín
Fecha:	31/05/2024
Trabajo Presentado: Data-driven self-management of cellular radio access network	

Premio:	Noche de las Telecomunicaciones Premio Luis Fernández Martínez al mejor Trabajo Fin de Máster en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación
Organismo:	DEKRA
Autor/es:	Sergio Guillén Jiménez
Fecha:	31/05/2024
Trabajo Presentado: Análisis de señales EEG para la detección y clasificación del modo musical	

Premio:	Noche de las Telecomunicaciones, Premio a la Mejor Tesis Doctoral defendida en la E.T.S. Ingeniería de Telecomunicación durante el curso académico 2022/2023
---------	--

Organismo:	Colegio oficial de Ingenieros de Telecomunicación
Autor/es:	Pablo Ginel Moreno
Fecha:	31/05/2024
Trabajo Presentado: Surface-emitting antennas for optical phased arrays based on silicon waveguides	

Premio:	Accésit en el apartado de Investigación en Excelencia en la segunda edición de los Premios de Investigación
Organismo:	Universidad de Málaga
Autor/es:	Beatriz Soret Álvarez
Fecha:	28/06/2024
Trabajo Presentado: A Perspective on Time Toward Wireless6G publicado en la revista Proceedings of the IEEE	

Premio:	Premios Spin-Off Categoría PDI/Grupo de Investigación
Organismo:	Universidad de Málaga
Autor/es:	Albor Space Systems
Fecha:	10/07/2024
Trabajo Presentado: Empresa innovadora dedicada al desarrollo y comercialización de satélites de comunicaciones de bajo coste, diseñados para ser genéricos y adaptables a cualquier solución de comunicaciones.	

Premio:	Premio Jóvenes Científicos y Científicas 2024 de URSI-España
Organismo:	XXXIX Simposio Nacional URSI
Autor/es:	Miguel Barona Ruiz
Fecha:	06/09/2024
Trabajo Presentado: Experimental demonstration of a broadband TM-pass polarizer based on tilted subwavelength metamaterials	

Premio:	Mejor trabajo en IA en el congreso 10th International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation
Organismo:	
Autor/es:	Ignacio Rodríguez, Andrés Ortiz, Marco A. Formoso y Nicolás J. Gallego.
Fecha:	4/6/2024
Trabajo Presentado:	

## **8.2 Conferencias organizadas por los miembros del departamento**

Título Conferencia:	A Roadmap for 6G NTN research & Beyond
Fecha:	03/11/2023
Organizador:	Antonio Jurado Navas
Conferenciante:	Symeon Chatzinotas Full Professor and Principal Investigator at University of Luxembourg

Título Conferencia:	LA REVOLUCIÓN DE LA ELECTRÓNICA MÉDICA Y SU IMPACTO TRANSFORMADOR EN LA SALUD
Fecha:	31/10/2023
Organizador:	Eduardo Baena Martínez
Conferenciante:	Dra. ALMUDENA RIVADENEYRA Universidad de Granada

Título Conferencia:	Contando fotones: de guías dieléctricas a detectores cuánticos
Fecha:	18/12/2023
Organizador:	Gonzalo Wangüemert Pérez
Conferenciante:	Alejandro Sánchez Postigo Department für Quantentechnologie, Universität Münster, Alemania

## **8.3 Congresos organizados por el departamento**

No ha habido

## **8.4 Investigadores visitantes**

Investigador:	Teixeira, Emanuel
Afiliación:	UBI (Universidade da Beira Interior) en Portugal, en el Instituto de Telecomunicaciones.
Anfitrión:	Salvador Luna Ramírez
Fechas:	9/10/2023 al 27/10/2023
Descripción:	Estancia de investigación para doctorado

# ANEXOS



# CIERRE DEL EJERCICIO 2023

Gastos generales del departamento:

Crédito Inicial	83.290,17 €
Modificaciones de Crédito	80.512,49 €
<b>Crédito Total</b>	<b>163.802,66 €</b>
<b>Gasto total</b>	<b>149.532,87 €</b>
<b>Remanente</b>	<b>14.269,79 €</b>

Gasto desglosado:

ALQUILER FOTOCOPIADORA	205		1.524,60 €	162.278,06 €
OBRA ALMACÉN	212		<b>7.889,20 €</b>	154.388,86 €
MOBILIARIO	215	Sillas Despacho	738,07 €	154.388,86 €
		Mesa Despacho	198,92 €	936,99 €
MATERIAL DE OFICINA E INFORMÁTICO NO INVENTARIABLE	220.00/220.02		<b>18.306,25 €</b>	135.145,62 €
SUMINISTROS	221	Agua	1.898,52 €	135.145,62 €
		Material fungible	3.085,19 €	135.145,62 €
			4.983,71 €	130.161,91 €
TELEFÓNICA	222		1.294,14 €	128.867,77 €
GASTOS DIVERSOS	226	Comidas protocolarias	0,00 €	128.867,77 €
		COIT	544,50 €	128.867,77 €
		Conferencia	1.132,13 €	1.676,63 €
CORREOS	227		389,11 €	126.802,03 €
TRABAJO OTRAS EMPRESAS	227	Limpieza fotocopiadora		126.802,03 €
		Mantenimientos fuentes agua		126.802,03 €
		Pintura Despacho 1.2.16		126.802,03 €
		Mudanza despachos	1.314,06 €	125.487,97 €
MATERIAL INVENTARIABLE	206	Compra ordenadores plan renove	30.012,84 €	125.487,97 €
		9 ordenadores personales completos para profesores	21.312,51 €	125.487,97 €
		Servidor	5.991,18 €	125.487,97 €
		Consola KVM para rack	1.681,90 €	125.487,97 €
		Cámara	9.782,06 €	125.487,97 €
		Osciloscopios	42.437,69 €	<b>111.218,18 €</b>



## Ficha de Evaluación intermedia del Departamento de Ingeniería de Comunicaciones del IV Plan de Igualdad de la Universidad de Málaga

Dentro del plan de igualdad de la Universidad de Málaga, el departamento está obligado a hacer un informe de evaluación sobre ciertos aspectos considerados en dicho plan.

Se presenta a continuación la ficha de evaluación que nuestras compañeras Inés Herrero y María del Carmen Clemente hicieron.

EJES	MEDIDAS	INDICADORES	AÑO 2023	AÑO 2024
<b>EJE 1. VISIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>	<b>Medida 1.8.</b> Impulsar el reconocimiento de doctorados <i>honoris causa</i> a mujeres.	1. N° de mujeres investidas		1. El departamento IC ha promovido junto con la ETSIT la candidatura de la doctora Andrea Goldsmith.
	<b>Medida 1.10.</b> Consolidar el uso de un lenguaje e imagen corporativa igualitarios, siguiendo el estilo y las indicaciones de la "Guía orientativa para el uso igualitario del lenguaje y de la imagen en la Universidad de Málaga", en la normativa, en las comunicaciones institucionales, en la web y en las redes sociales de la UMA.	1. Confirmación de su uso.	La web de departamento está redactada con lenguaje igualitario.	La web de departamento está redactada con lenguaje igualitario.

<b>EJE 3. DOCENCIA</b>	<b>Medida 3.1.</b> Aumentar y consolidar la temática de género en los planes de estudio de Grado y de Máster.	1. Contenidos de género en los planes de estudio aprobados o modificados durante la vigencia del IV Plan.	Dentro de la asignatura Ingeniería y Sociedad hay un tema en el que se abordan Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre los que se encuentra Igualdad de Género. Esta asignatura se incluye en los siguientes Planes de estudio de Grado de 2023: - Graduado/a en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación. - Graduado/a en Ingeniería de Sonido e Imagen. - Graduado/a en Ingeniería Telemática. - Graduado/a en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.	Dentro de la asignatura Ingeniería y Sociedad hay un tema en el que se abordan Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre los que se encuentra Igualdad de Género. Esta asignatura se incluye en los siguientes Planes de estudio de Grado de 2023: - Graduado/a en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación. - Graduado/a en Ingeniería de Sonido e Imagen. - Graduado/a en Ingeniería Telemática. - Graduado/a en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación.
		2. Competencias transversales de género en dichos planes.		

	<p><b>Medida 3.5.</b> Incluir la perspectiva de género en la oferta de cursos y encuentros académicos.</p>	<p>1. N° de cursos con perspectiva de género, desagregados por rama del conocimiento.</p>	<p>Educathon23 - Girls in Sciencie: jornada dirigida a 30 alumnas de la UMA para la creación de propuestas didácticas que contribuyan a la equidad e igualdad de género en el acceso a la educación científica y visibilicen el papel de la mujer en la ciencia. (2 mujeres impartiendo seminarios y 1 mujer en el jurado de los premios).</p> <p>Dentro de la Cátedra Mujer y Tecnología Hedy Lamarr: - Desafío Hedy Lamarr y concurso Hilda Ericsson "Chicas, ¿cómo podrías mejorar el mundo a tu alrededor con inteligencia artificial?". Durante 5 viernes 60 adolescentes (12% varones) participaron en los talleres del Desafío Cátedra Lamarr en los laboratorios de nuestro departamento. De ellos, 30 pasaron al Concurso Hilda Ericsson y durante otras cinco semanas elaboraron los proyectos con ayuda de sus mentores y los presentaron en público en mayo. - Charlas para despertar vocaciones tecnológicas, especialmente en las niñas, en diferentes centros</p>	<p>Educathon24 - Girls in Sciencie: jornadas intensivas, dirigidas a 30 alumnas de la UMA, para el diseño de propuestas STEM con perspectivas de género. (1 mujer impartiendo seminario y 1 mujer en el jurado de los premios).</p> <p>Dentro de la Cátedra Mujer y Tecnología Hedy Lamarr: - Desafío Hedy Lamarr y concurso Hilda Ericsson "Chicas, ¿cómo mejorarías el mundo a tu alrededor, de manera sostenible, con la inteligencia artificial?". Durante 5 viernes 60 adolescentes (8% varones) participaron en los talleres del Desafío Cátedra Lamarr en los laboratorios de nuestro departamento. De ellos, la mitad pasaron al Concurso Hilda Ericsson y durante otras cinco semanas elaboraron los proyectos con ayuda de sus mentores y los presentaron en público en mayo. - Campus tecnológico para chicas - Telecomunicación edición 2024. 30 alumnas de secundaria y 5 monitoras (estudiantes de telecomunicación) más 2 organizadores (mujeres).</p>
--	--	---	--	---

		<p>educativos: 3 en IES Salvador Rueda (Vélez Málaga) y 2 en IES Andrés Pérez Serrano (Cortes de la Frontera) (2 mujeres).</p> <p>- Campus tecnológico para chicas - Telecomunicación edición 2023. 30 alumnas de secundaria y 5 monitoras (estudiantes de telecomunicación) más 2 organizadores (mujeres).</p>	<p>Dentro del Proyecto "Como tú" participación en III encuentro INSPIRING WOMEN organizado con motivo del 8M-Día Internacional de las mujeres. (1 mujer)</p>
	<p>2. N° de encuentros con perspectiva de</p>		

		género.		
	<b>Medida 3.7.</b> Promover el uso no sexista del lenguaje y la inclusión de la perspectiva de género en las guías docentes de los estudios de Grado y de Máster.	1. N° de actuaciones realizadas.		
		2. N° de titulaciones que obtienen el Distintivo por cada concepto.	Adaptación de las guías docentes a las guía orientativa de UMA.	
		3. Redacción con lenguaje inclusivo de las competencias en PROA.		
<b>EJE 5. ACCESO Y PROMOCIÓN PROFESIONALES Y REPRESENTACIÓN</b>	<b>Medida 5.4.</b> Hacer el seguimiento de la presencia equilibrada de hombres y mujeres en todos los órganos de gobierno de la UMA.	1. Composición, por sexo, de los órganos de gobierno, tanto unipersonales, por designación o electos, como colegiados.	La dirección del departamento es ocupada por una mujer. Composición del Consejo de departamento: N° total: 137, n° hombres: 106, n° mujeres: 31.	La dirección del departamento es ocupada por una mujer. Composición del Consejo de departamento: N° total: 129, n° hombres: 100, n° mujeres: 29.
	<b>Medida 5.6.</b> Hacer el seguimiento de la representación equilibrada entre mujeres y hombres en tribunales y comisiones de valoración en las convocatorias de oposiciones y concursos de plazas convocadas para el PDI y PAS.	1. Composición, por sexo, de tribunales y comisiones.	Composición de la comisión de valoración para los baremos de profesores sustitutos interinos y profesores ayudantes. N° de hombres :4, n° de mujeres:1. Composición de comisión titular tribunal para plaza de Catedrático: N° de hombres :2, n° de mujeres:3.	Composición de la comisión de valoración para los baremos de profesores sustitutos interinos y profesores ayudantes. N° de hombres :4, n° de mujeres:1.

<b>EJE 6. CONCILIACIÓN CORRESPONSABLE</b>	<p><b>Medida 6.1.</b> Facilitar la flexibilización y adaptación del horario laboral (docente en el caso del PDI) a las necesidades de conciliación por cuidado de menores o de personas dependientes, en la medida en que cuestiones objetivas lo permitan.</p>	<p>1. N° de solicitudes de flexibilización y adaptación presentadas por el PAS y por el PDI, desagregadas por sexo.</p>	<p>Se han presentado tres solicitudes por el PDI. N° de hombre: 2, n° de mujeres :1.</p>	<p>Se han presentado cuatro solicitudes por el PDI. N° de hombre: 3, n° de mujeres :1.</p>
		<p>2. N° de solicitudes resueltas por el órgano responsable, desagregadas por sexo.</p>	<p>Se han resuelto tres solicitudes por el PDI. N° de hombre: 2, n° de mujeres :1.</p>	<p>Se han resuelto cuatro solicitudes por el PDI. N° de hombre: 3, n° de mujeres :1.</p>
	<p><b>Medida 6.3.</b> Promover que el horario y el formato (presencial y/o virtual) de las reuniones tengan en consideración las obligaciones de conciliación de las personas que hayan de participar en las mismas.</p>	<p>1. Regulación de la medida por cualquier procedimiento pertinente (en reglamentos, circulares, etc.) por parte de las instancias convocantes.</p>	<p>No se ha regulado. Generalmente, sí se cumple.</p>	<p>No se ha regulado. Generalmente, sí se cumple.</p>
<b>EJE 7. VIOLENCIA DE GÉNERO</b>	<p><b>Medida 7.3.</b> Emprender iniciativas de prevención de la violencia contra las mujeres a lo largo de cada curso académico y para toda la comunidad universitaria.</p>	<p>1. N° y concreción de campañas realizadas.</p>		
	<p><b>Medida 7.4.</b> Impulsar la formación afectivo-sexual entre el estudiantado y promover relaciones igualitarias y libres de violencias</p>	<p>1. N° y concreción de actividades realizadas.</p>		

	de género.	2. N° de personas participantes, desagregadas por sexo.		
--	------------	---	--	--