



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

Instituto Universitario para el
Desarrollo Tecnológico
y la Innovación en Comunicaciones



MEMORIA
MEMORIA

2023
2023



INSTITUTO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN EN COMUNICACIONES



Parque Científico-Tecnológico de la ULPGC. Edificio Polivalente II, planta 2.
C/ Practicante Ignacio Rodríguez, s/n. 35017.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Campus Universitario de Tafira.
Las Palmas de Gran Canaria, España.



+34 928 459 905



administracion@idetic.eu



www.idetic.ulpgc.es



Maquetación: Administración del IDeTIC

CONTENIDO

1. MENSAJE DEL DIRECTOR.....	1
2. EL IDETIC.....	2
2.1. PRESENTACIÓN	2
2.1.1. Infraestructuras.....	3
2.2. OBJETIVOS.....	4
2.3. PLAN ESTRATÉGICO 2022-2025	5
2.4. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	8
2.5. PERSONAL.....	10
2.5.1. Evolución 2020-2023	11
2.6. CIFRAS DE ACTIVIDAD	12
2.6.1. Evolución en la producción científica a lo largo de la historia del IDeTIC	13
2.6.2. Evolución en la producción científica en el periodo 2020-2023	13
3. INVESTIGACIÓN	20
3.1. MATRIZ DE INVESTIGACIÓN	20
3.2. DIVISIONES DE INVESTIGACIÓN	23
3.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
4. DOCENCIA	52
4.1. MÁSTER BIMETIC.....	52
4.2. DOCTORADO EMITIC	53
5. SUMARIO DE ACTIVIDADES.....	55
5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS.....	55
5.1.1. Libros y capítulos de libro	55
5.1.2. Artículos científicos	56
5.2. PONENCIAS EN CONGRESOS	58
5.2.1. Congresos internacionales	58
5.2.2. Congresos nacionales	58
5.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	62
5.3.1. Proyectos internacionales.....	62
5.3.3. Proyectos regionales	65
5.4. ACTIVIDADES FORMATIVAS	66
5.4.1. Trabajos fin de grado.....	66
5.4.2. Trabajo fin de máster	72
5.4.2. Tesis doctorales.....	76



5.4.3. Cursos, charlas, conferencias y exposiciones	77
5.4.4. Becas	77
6. FOTOS DEL PERSONAL	79

I. MENSAJE DEL DIRECTOR

Es un honor presentar la Memoria de Actividades 2023 del Instituto para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones (IDETIC) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Este año ha sido especialmente relevante para nuestro instituto, consolidando nuestra posición como un referente en la investigación tecnológica a nivel regional, nacional e internacional.

El 2023 ha estado marcado por importantes logros en áreas estratégicas para el IDETIC, como el crecimiento de nuestra producción científica, la participación en proyectos de investigación competitivos y el fortalecimiento de nuestras colaboraciones tanto con instituciones académicas como con el sector empresarial. Estos resultados no solo reflejan el esfuerzo y la dedicación de nuestros equipos de investigación, sino también nuestra capacidad para adaptarnos a los retos emergentes del contexto socioeconómico y tecnológico actual.

Uno de los pilares clave de nuestro éxito ha sido la consolidación de nuestras infraestructuras y recursos, que han permitido a nuestros investigadores llevar a cabo investigaciones de vanguardia en áreas como las comunicaciones ópticas, el procesado digital de señales, la bioingeniería, y la innovación en redes telemáticas, entre otras. Estas infraestructuras nos han brindado una base sólida para afrontar proyectos de gran envergadura que no solo impulsan la ciencia, sino que también tienen un impacto significativo en la sociedad y la economía local.

Además, seguimos apostando por el fomento de la excelencia en la formación, principalmente a nivel de doctorado, y por la transferencia de conocimiento a través de proyectos aplicados y colaboraciones con la industria. Creemos firmemente que la innovación tecnológica debe estar al servicio del bienestar social y del desarrollo sostenible, objetivos que guían nuestras líneas de investigación.

No puedo dejar de destacar el papel fundamental que juegan las alianzas estratégicas y la colaboración interdisciplinaria en nuestra labor. En un mundo cada vez más globalizado e interconectado, es esencial trabajar de la mano con otras instituciones de investigación, empresas y organismos públicos para maximizar el impacto de nuestro trabajo y seguir creciendo como centro de excelencia.

En nombre de todo el equipo del IDETIC, agradezco a todos aquellos que han contribuido a los logros alcanzados este año, y reitero nuestro compromiso de continuar en esta senda de crecimiento y excelencia en los próximos años.

Atentamente,

Jesús Bernardino Alonso Hernández

Director del IDETIC

2. EL IDETIC

2.1. PRESENTACIÓN

El IDeTIC es un instituto universitario de investigación perteneciente a la ULPGC. Nuestro capital humano está compuesto por personal docente investigador (PDI) de la ULPGC, en su mayoría doctores, así como por investigadores contratados a través de convocatorias competitivas o proyectos de investigación. Además, cada división cuenta con una serie de colaboradores.

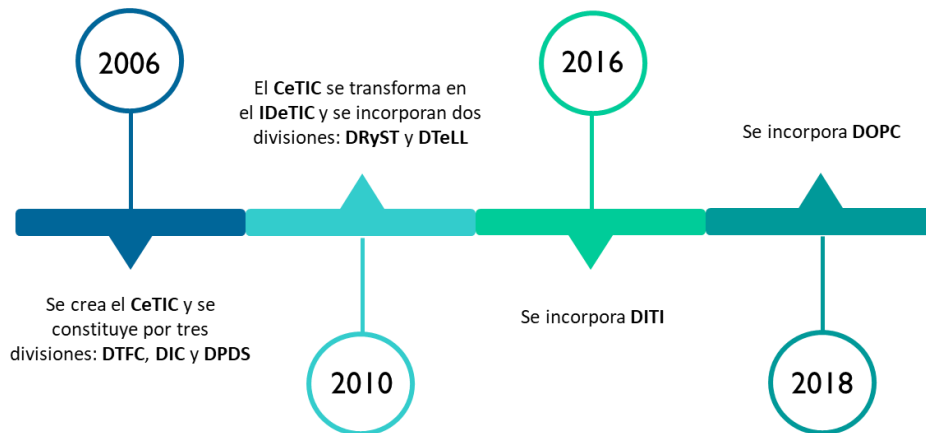
Nos dedicamos a la investigación en distintos ámbitos. Algunas de las actividades del Instituto son:

- Desarrollar y colaborar en proyectos de investigación de ámbito internacional, nacional y regional.
- Realizar publicaciones científicas en libros, revistas y congresos.
- Dirigir tesis doctorales y trabajos fin de título.
- Dar formación de posgrado.

Su origen data de la década de los noventa, cuando comenzaron a crearse los departamentos y grupos de investigación que, posteriormente, en el año 2002 iniciarían las gestiones internas para la creación de un centro de I+D denominado CeTIC® (Centro Tecnológico para la Innovación en Comunicaciones). Tras varios años de coordinación y administración, finalmente el 10 de julio de 2006 se aprobó oficialmente la formación del Centro Tecnológico en el Consejo de Gobierno de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). En sus inicios el Centro contaba con un Comité de Dirección y estaba constituido por tres divisiones: División de Fotónica y Comunicaciones (DTFC), División de Ingeniería de Comunicaciones (DIC) y División de Procesado Digital de Señales (DPDS).

Tras cuatro años de andadura, el 21 de marzo de 2010, el Centro Tecnológico para la Innovación en Comunicaciones (CeTIC®) se transformó en el Instituto para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones (IDeTIC®). La creación del IDeTIC fue ratificada por el Consejo de Gobierno de Canarias en marzo de 2010, tras ser aprobado por la ULPGC y haber recibido informes con la máxima calificación de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y de la Agencia Canaria de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (ACECAU). En este mismo año, y tras la constitución del IDeTIC, se incorporan al Instituto dos divisiones más: la División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST) y la División de Tecnologías Emergentes Aplicadas a la Lengua y la Literatura (DTeLL) que actualmente se denomina “División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua” (DTrIAL). En el año 2016 se incorpora la División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (DITI) y, por último, en el año 2018, la División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC) (véase figura 1).

Figura 1. Evolución del IDeTIC



2.1.1. Infraestructuras

El IDeTIC cuenta con infraestructuras singulares y equipamiento científico para llevar a cabo su labor investigadora, asociados a diferentes áreas y localizados en dos ubicaciones diferentes:

Ubicación 1

Parque Científico Tecnológico de la ULPGC, Edificio Polivalente II, Planta 2

- 1. Área de diseño de circuitos:** donde se encuentran dos puestos de diseño que comprenden ordenadores que dan soporte a software específico de diseño electrónico e instrumentación de diseño.
- 2. Área de instrumentación y medida:** dispone de la instrumentación básica (osciloscopios de alta velocidad, esfera integradora, analizadores de espectros RF, generador de funciones arbitrarias...), un analizador de espectros óptico, un analizador de haz óptico, fuentes de alimentación para láser, así como tarjetas de adquisición de datos y sistemas programables para prototipado rápido.
- 3. Área de sistemas de fabricación de prototipos y mecanizado:** incluye fresadora para PCBs, cortadora láser e impresora 3D.
- 4. Área de la cámara acústica:** sala acondicionada y equipada para la realización de grabaciones de audio profesionales.
- 5. Área de sistemas biométricos:** utilizada en proyectos relacionados con seguridad y modelado del comportamiento humano; cuenta con dos cámaras termográficas, cámaras hiperespectrales, sistemas de iluminación, sistema de adquisición de huellas dactilares, una mano robótica y sistemas de iluminación.

6. **Área de sala audiovisual:** formada por el conjunto de cromas, cámaras y equipo técnico, cuya finalidad se centra en la grabación de material educativo y de divulgación de la investigación.

Ubicación 2

Parque Científico Tecnológico de la ULPGC, Edificio de Ingeniería Térmica

El edificio cuenta con las siguientes instalaciones:

- Cuatro laboratorios para medidas experimentales.
- Laboratorio para medidas experimentales con instrumentación.
- Laboratorio para medidas de propiedades térmicas y calibración.
- Laboratorio para medidas de propiedades estructurales de la materia, infrarrojos y ultravioleta-violeta.
- Taller electromecánico, con equipos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica, torno y material diverso.
- Laboratorio anexo, para desarrollo de medidas de alta presión, equipos de producción de agua ultrapura, equipos de destilación, planta piloto y desarrollo de equilibrio de fases.

2.2. OBJETIVOS

El IDeTIC tiene los siguientes objetivos generales (véase figura 2):

1. Fortalecer la colaboración y cohesión entre las divisiones del IDeTIC, fomentando el establecimiento de líneas de trabajo entre divisiones y aumentando la calidad y excelencia de los trabajos de investigación.
2. Incrementar la visibilidad social del IDeTIC, a través de su presencia en medios de comunicación y en ecosistemas científicos, tecnológicos y de innovación en los que participen los principales agentes académicos, empresariales, institucionales y sociales.
3. Consolidar una política de internacionalización, con intercambio de profesores y estudiantes visitantes.
4. Promover la diseminación científica en revistas indexadas de máxima calidad en cada área.

5. Promover la creación de redes de colaboración con centros de investigación nacionales e internacionales, para la creación de nuevas líneas de trabajo, la búsqueda de financiación externa y el fortalecimiento del capital humano por medio de investigadores colaboradores externos.
6. Desarrollar y potenciar la oferta formativa de posgrado del IDeTIC.
7. Mejorar las infraestructuras del IDeTIC con el fin de afrontar grandes retos y desarrollar una actividad científica de excelencia.

Figura 2. Objetivos del IDeTIC



2.3. PLAN ESTRATÉGICO 2022-2025

En el año 2022 el IDeTIC presentó su Plan Estratégico para el periodo 2023-2025 (<https://idetec.ulpgc.es/>). En dicho documento se recogen las principales líneas de investigación y el plan de actuación del Instituto para los próximos años, resultantes de un laborioso trabajo de diagnóstico realizado en el año 2021 para detectar los principales puntos fuertes y débiles del IDeTIC, así como las oportunidades y amenazas del contexto socioeconómico actual.

Se debe señalar que para la realización de este plan estratégico se ha seguido una rigurosa metodología que comenzó con la recogida de datos mediante la revisión documental y la realización de entrevistas en profundidad a informantes clave. Sobre la base de dicha información, el equipo directivo del IDeTIC realizó

un diagnóstico de situación que permitió tener una fiel aproximación a su realidad interna y externa. A partir del análisis DAFO se empezaron a esbozar las principales líneas y acciones estratégicas que conformarían el plan, que fueron validadas en un proceso de evaluación participativa abierto a todos los miembros del IDeTIC.

Tal y como se observa en las figuras que se presentan a continuación, el Plan Estratégico IDeTIC 2022-2025 se estructura en torno a 6 líneas estratégicas y 11 objetivos específicos que se han concretado en 17 acciones estratégicas perfectamente alineadas con las acciones generales del Plan Estratégico Institucional de la ULPGC.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

LE.6	PROMOCIÓN-DIFUSIÓN						
LE.5	FORMACIÓN						
LE.4	TRANSFERENCIA						
LE.3	PRODUCCIÓN CIENTÍFICA						
LE.2	INFRAESTRUCTURA						
LE.1	ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA						
		LE.1	LE.2	LE.3	LE.4	LE.5	LE.6
OE.01	Crear sinergias a partir de los conocimientos multidisciplinares de las divisiones del IDeTIC	X		X	X	X	
OE.02	Aumentar el personal de apoyo (administrativo y técnico) del IDeTIC	X	X	X	X		
OE.03	Atraer y retener el talento investigador (junior/senior)	X	X	X	X		X
OE.04	Mejorar las infraestructuras físicas y tecnológicas del IDeTIC			X	X		
OE.05	Mejorar la captación de fondos para la investigación		X	X	X		
OE.06	Potenciar las red de colaboraciones a nivel regional, nacional e internacional			X	X		X
OE.07	Reforzar los vínculos con empresas, AAPP y otras instituciones			X	X	X	X
OE.08	Actualizar la oferta formativa externa			X	X	X	X
OE.09	Mejorar la oferta formativa interna			X		X	
OE.10	Dar mayor visibilidad social al IDeTIC			X	X		X
OE.11	Mejorar los canales de comunicación interna y externa IDeTIC	X			X		X

V PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA ULPGC
ACCIONES ESTRATÉGICAS VS ACCIONES GENERALES

ACCIONES ESTRATÉGICAS		ACCIONES GENERALES V PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA ULPGC
A.01	Jornadas internas de coordinación	[GEN21]
A.02	Dinamizar las 7 comisiones transversales del IDeTIC	[GEN21]
A.03	Presentar proyectos de financiación para infraestructuras	[GEN14]
A.04	Reuniones con el Equipo Rectoral y el Consejo Social	[GEN3]
A.05	Reuniones con diferentes departamentos de la FPCT	[GEN3]
A.06	Solicitar proyectos de investigación institucionales transversales	[GEN22], [INT4]
A.07	Fomentar y apoyar la participación en las convocatorias existentes para captar capital humano	[TAL2]
A.08	Reuniones con organismos e instituciones públicas	[GEN3], [GEN8], [INT3]
A.09	Participar en aquellos eventos estratégicos externos para difundir la oferta de transferencia del IDeTIC	[GEN3], [INT3]
A.10	Identificación las necesidades formativas de los miembros del IDeTIC	[GEN21]
A.11	Diseño e implementación un plan de formación continua	[GEN21]
A.12	Promoción de los programas de posgrado del IDeTIC ya existentes (experto, master y doctorado)	[GEN11]
A.13	Diseño e implantación de nuevos programas de posgrado del IDeTIC (expertos, masters y doctorados)	[GEN12], [GEN13], [SOS2]
A.14	Actualizar página web	[GEN8], [GEN20]
A.15	Desarrollar contenidos digitales sobre el IDeTIC	[GEN8], [GEN20]
A.16	Plan de divulgación	[GEN8], [GEN20]
A.17	Realizar visitas de promoción	[GEN8], [GEN24], [INT3], [GEN20]

Fruto de todo este trabajo, el IDeTIC ha podido establecer sus líneas de investigación futuras en torno a cuatro áreas clave, tal y como se refleja en la siguiente figura.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
PLAN ESTRATÉGICO
2022-25

COHESIÓN SOCIAL E IGUALDAD

- Planes de formación
- Planes estratégicos
- Planes de igualdad
- Formación en soft skills

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

- 5G y 6G
- Inteligencia artificial
- IoT, Teletrabajo
- eLearning
- Smart farm
- Conectividad
- Competencias digitales
- Smart Tourism
- Seguridad

TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- Eficiencia energética
- Energías renovables
- Inteligencia ambiental
- Gemelos digitales

SALUD Y BIENESTAR

- Telemedicina
- Telecare
- Wellbeing laboral

2.4. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Jesús Bernardino Alonso Hernández

Director del IDeTIC



Petra de Saá Pérez

Jefa de Servicio



Itziar Goretti Alonso González

Secretaria

La gestión ordinaria del Instituto ha recaído en la Comisión Ejecutiva formada por el director, la Jefa de Servicio, la Secretaria y cada uno de los Coordinadores/as de División.

La Comisión Ejecutiva tiene dos misiones principales:

- Realizar la coordinación científico-técnica del IDeTIC.
- Actuar como Comisión de Gobierno del Instituto entre Consejos.

El Consejo de Instituto es el máximo órgano de decisión. Está presidido por el Rector de la ULPGC y cuenta con una representación de todos los estamentos que forman el mismo, así como de las empresas patrocinadoras.

En lo que respecta a las divisiones, el IDeTIC se estructura en siete divisiones de investigación:

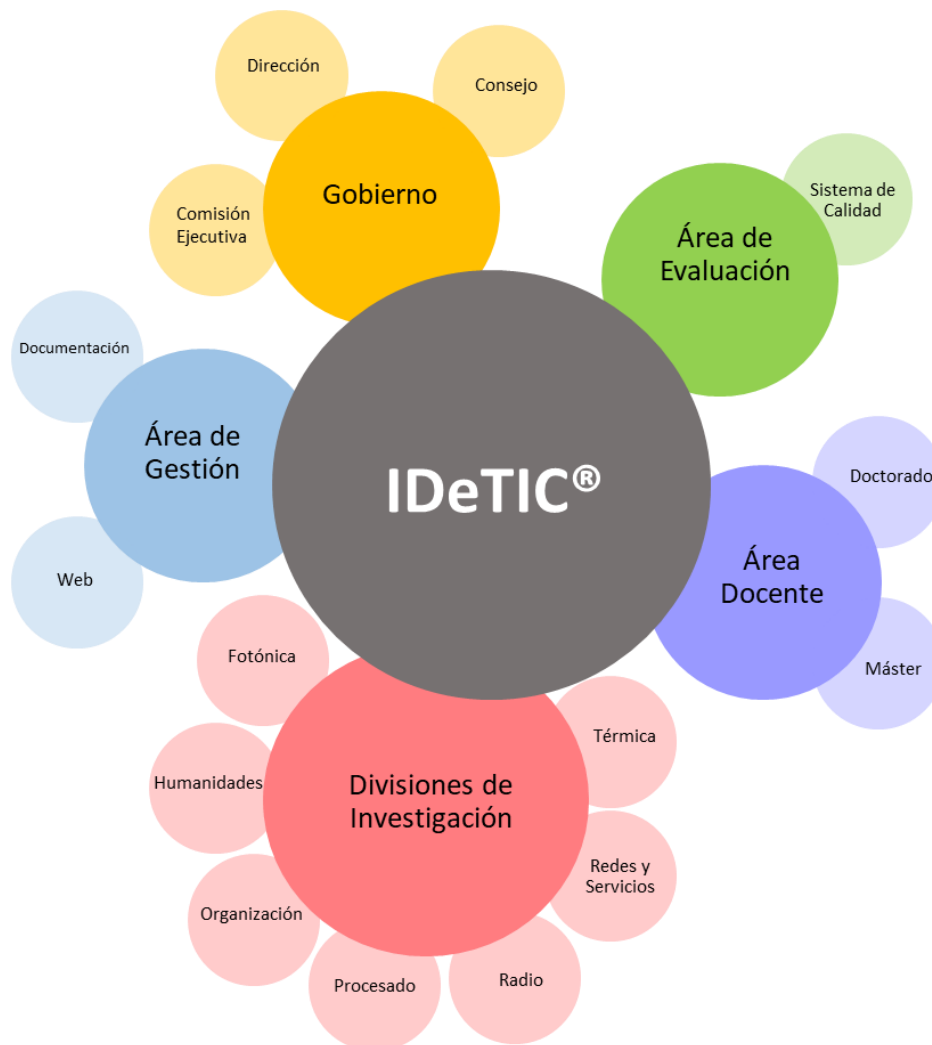
- División de Ingeniería de Comunicaciones (DIC).
- División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (DITI).
- División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC).
- División de Procesado Digital de la Señal (DPDS).
- División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST).
- División de Tecnología Fotónica y Comunicaciones (DTFC).
- División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua (DTriAL).

El Área de Evaluación del Instituto está formada por el Sistema de Gestión de Calidad, encargado de administrar los programas docentes.

Para la administración y gestión ordinaria, así como para la difusión de actividades, el Instituto cuenta con órganos de apoyo, entre los que se encuentran la Administración del IDeTIC y la Administración de los Edificios Periféricos y Apoyo a los Institutos Universitarios de Investigación de la ULPGC (véase figura 3).

Finalmente, el Instituto sostiene una estructura docente de carácter oficial que se articula en un título de Máster (Soluciones TIC para Medioambiente y Bienestar, BIMeTIC®) y un programa de Doctorado (Empresa, Internet y Tecnologías de las Comunicaciones, EmITIC).

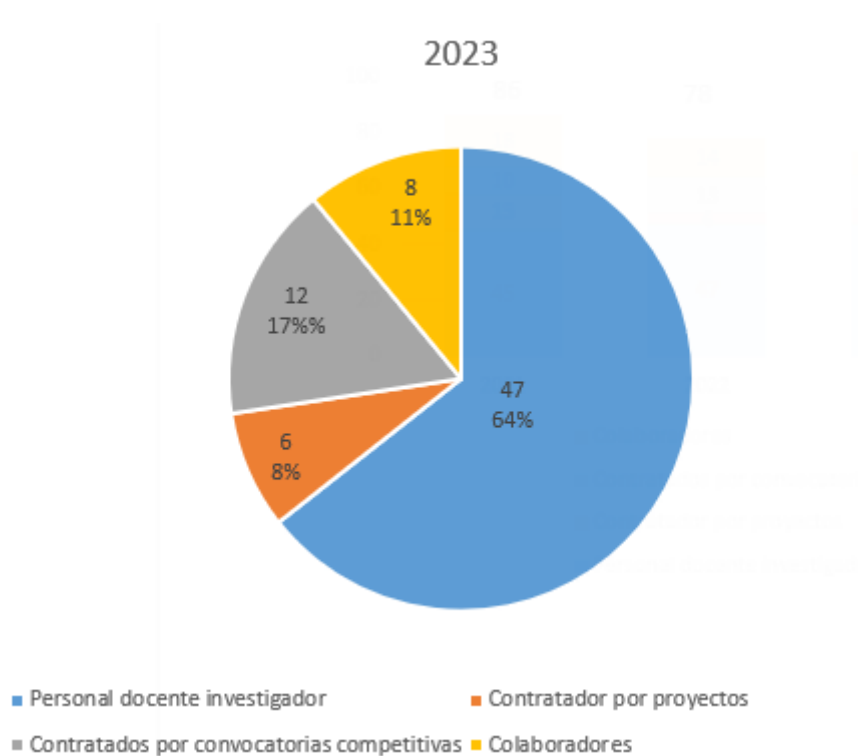
Figura 3. Estructura organizativa



2.5. PERSONAL

Durante 2023 el IDeTIC ha estado formado por un total de 95 miembros con una distribución como la que se muestra en la figura 4. La mitad de la plantilla es personal docente investigador, lo que representa el 50% del total. El 36% son investigadores contratados a través de convocatorias competitivas y un 6% investigadores contratados por proyectos. Finalmente, el 8% restante está formado por personal colaborador.

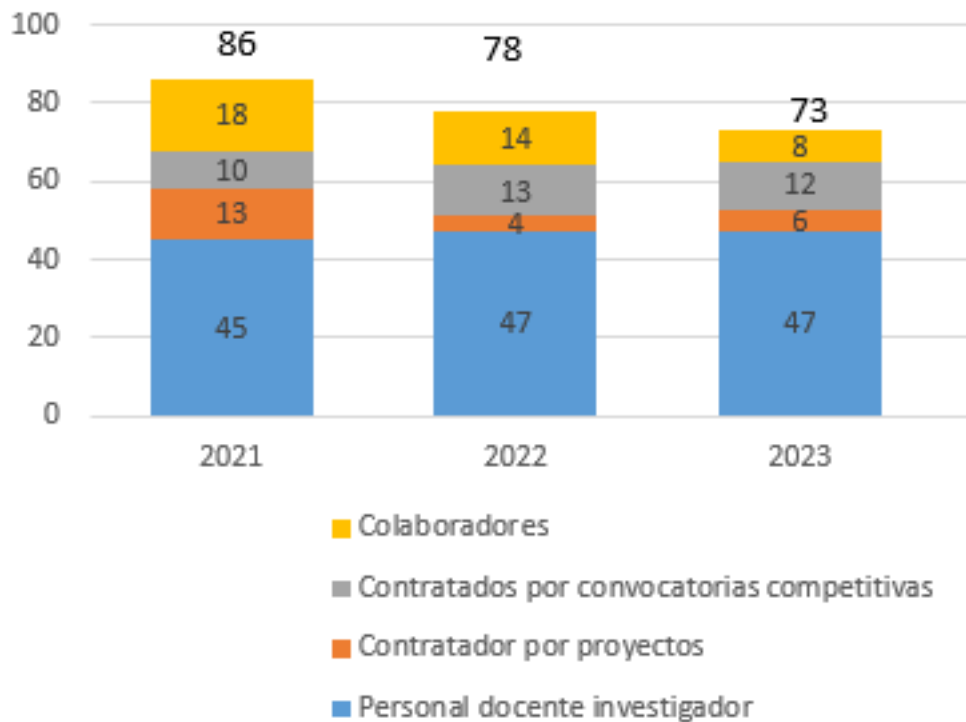
Figura 4. Personal IDeTIC 2023



2.5.1. Evolución 2021-2023

En la figura 5 se observa que en 2023 la plantilla del IDeTIC estuvo constituida por un total de 95 investigadores, en comparación con los 78 miembros de los años precedentes. Como se puede observar, el número de miembros que es personal docente investigador se ha mantenido, aumentando el número de investigadores contratados por convocatorias competitivas que pasó de 13 a 34. Por su parte el personal contratado por proyectos aumentó de 4 a 6, así como el número de colaboradores, que descendió en de 14 a 8 personas.

Figura 5. Personal (2021-2023)



2.6. CIFRAS DE ACTIVIDAD

La actividad del IDeTIC en 2023 se refleja en sus cifras recopiladas en la tabla 1, tanto en los ámbitos de carácter científico como de transferencia tecnológica.

Respecto a la producción científica, el Instituto generó un total de 44 publicaciones, de las cuales 37 fueron artículos publicados en revistas científicas y de divulgación (la mayoría con índice de impacto JCR y SJR). Además, se han publicado 7 libros o capítulos de libro en publicaciones con índice.

Por otro lado, el IDeTIC ha presentado un total de 35 ponencias, 32 de ellas en congresos internacionales y 3 en congresos de ámbito nacional.

En cuanto al número de proyectos de investigación, en 2023 el Instituto trabajó en un total de 19 proyectos, de los que 18 han sido proyectos públicos obtenidos en convocatorias competitivas. Según el ámbito de los proyectos, 2 han sido internacionales, 12 nacionales y 5 regionales.

El Instituto ha participado en diversas actividades formativas entre las que destacan los 95 trabajos de fin de título (tesis doctorales, TFG y TFM) dirigidos por miembros del IDeTIC, 1 charlas o cursos impartidos y las 12 becas activas.

TABLA 1. CIFRAS DE ACTIVIDAD (2023)

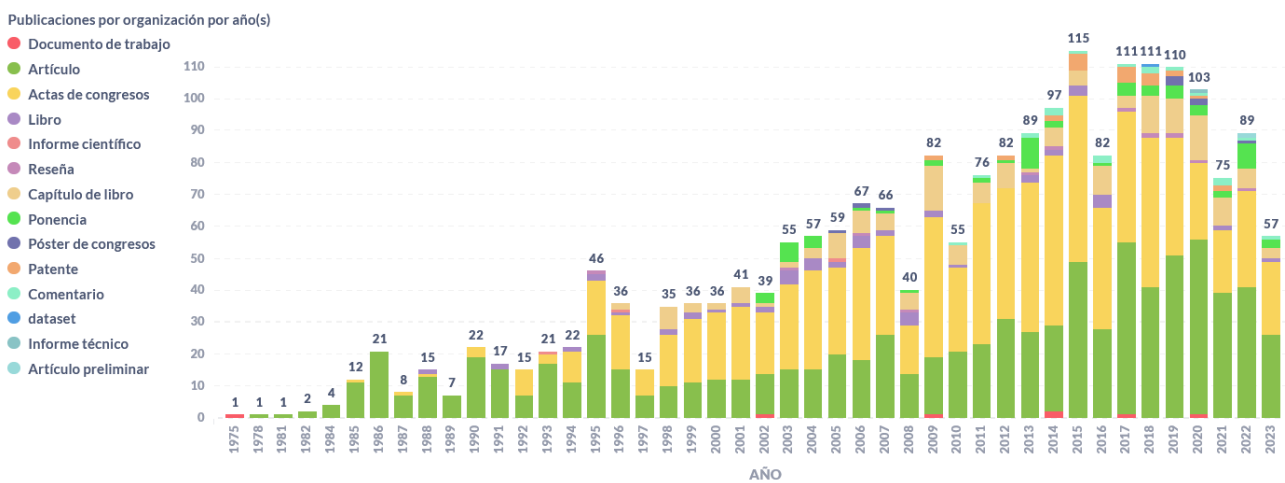
Publicaciones	44
Artículos científicos en revistas	37
Libros y capítulos de libro	7
Ponencias en congresos	35
Congresos internacionales	32
Congresos nacionales	3
Proyectos de investigación	19
Según tipo de proyecto	
Públicos	18
Privados	1
Según ámbito de proyecto	
Internacionales	2
Nacionales	12
Regionales	5
Actividades formativas	108
TFG	50
TFM	36
Tesis doctorales	9
Cursos, charlas, conferencias y exposiciones	1
Becarios de investigación	12

2.6.1. Evolución en la producción científica a lo largo de la historia del IDeTIC

Nuestra investigación está respaldada por más de mil publicaciones en revistas, libros y conferencias internacionales, fruto de la participación en más de cien proyectos de investigación de diferentes instituciones nacionales e internacionales (véase figura 6).

Figura 6. Evolución de las publicaciones del IDeTIC

Fuente: ULPGC-accedaCRIS

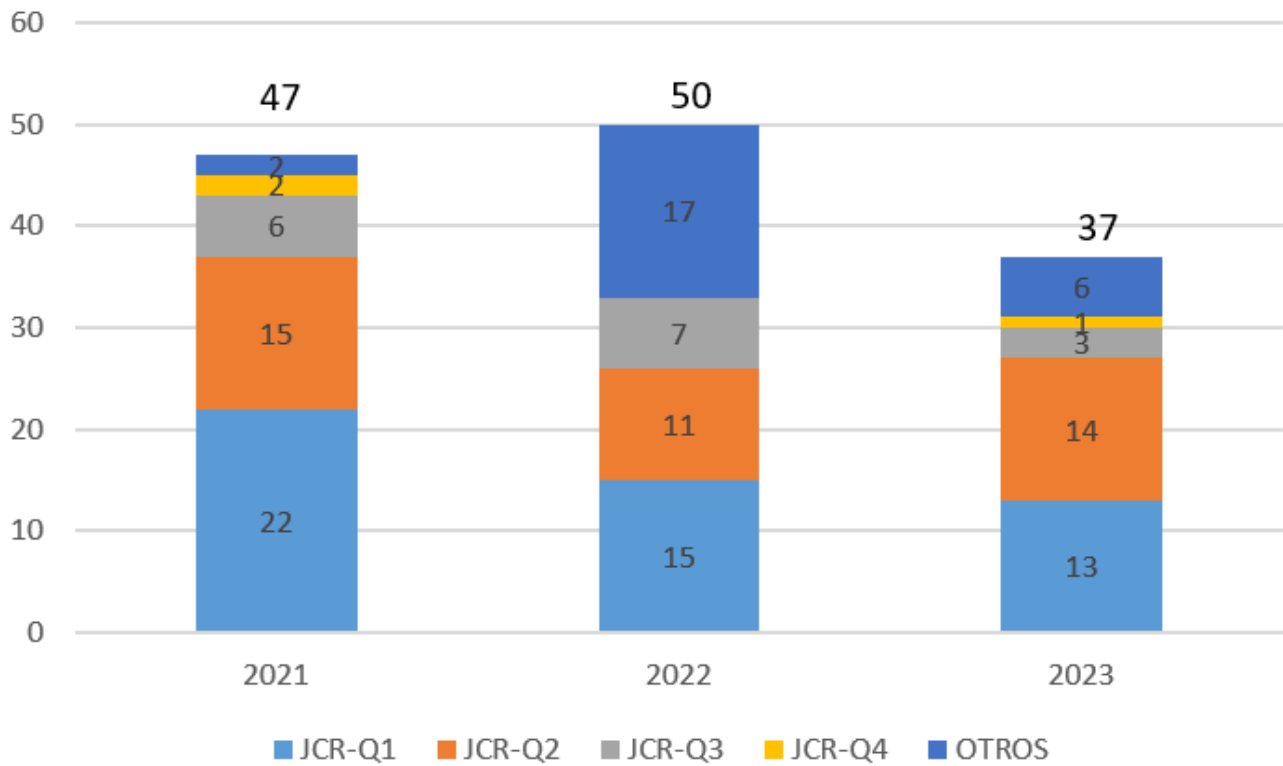


2.6.2. Evolución en la producción científica en el periodo 2021-2023

Las siguientes figuras muestran la evolución que ha experimentado la producción científica y la actividad del IDeTIC en el periodo 2021-2023. La figura 7 contiene la información referente a la evolución de las publicaciones en revistas científicas y se observa que el número total de artículos en este último año ha sido de 37.

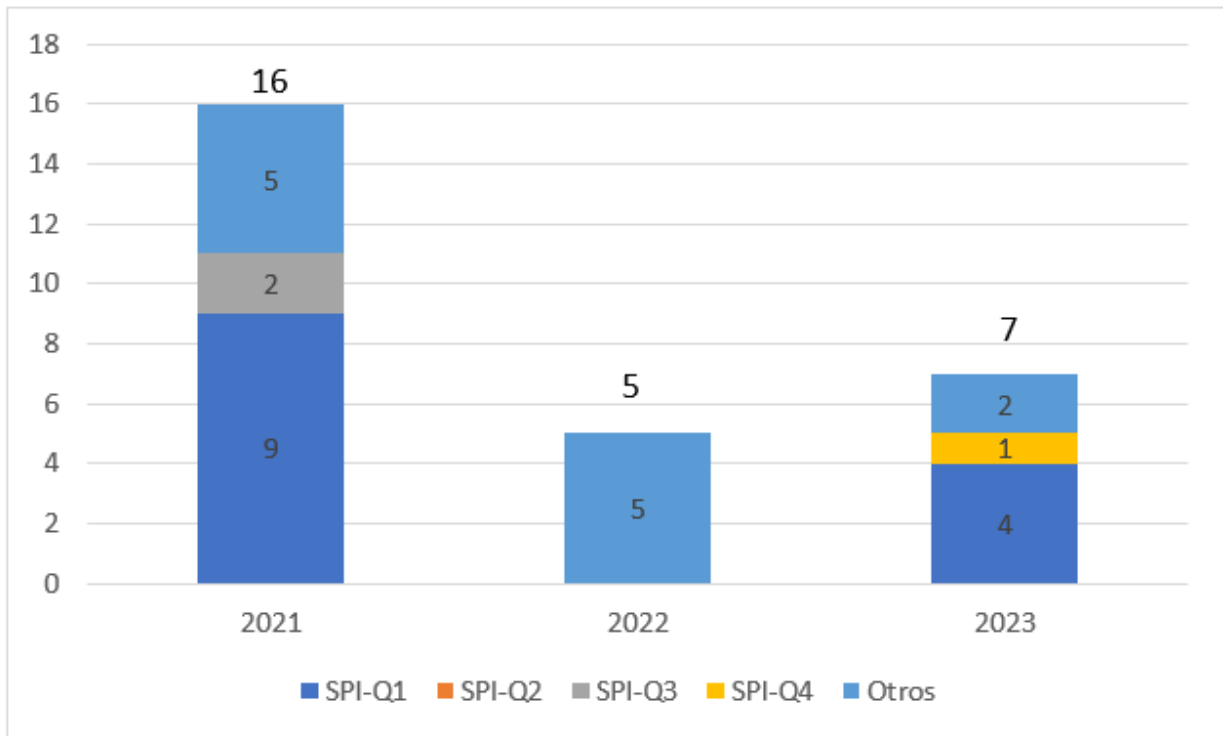


Figura 7. Evolución de los artículos científicos publicados (2021-2023)



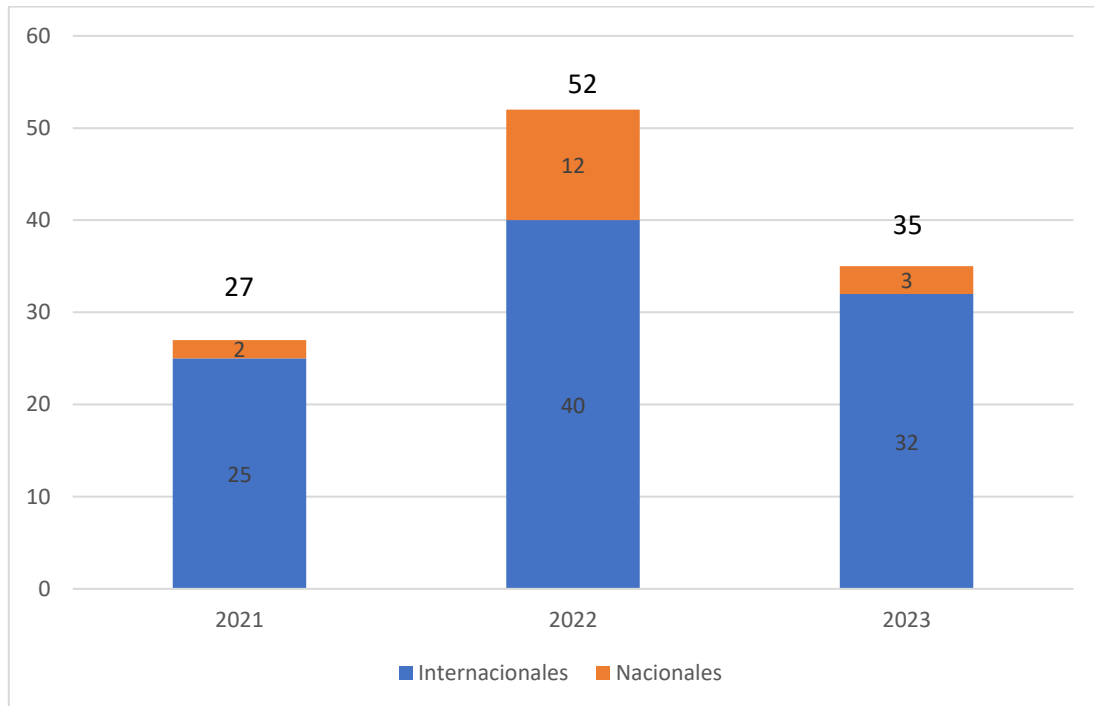
En lo que respecta a los libros y capítulos de libro publicados, en la figura 8 se observa que en 2023 el número de trabajos ha sido igual a 7.

Figura 8. Evolución de los libros y capítulos de libro publicados (2020-2023)



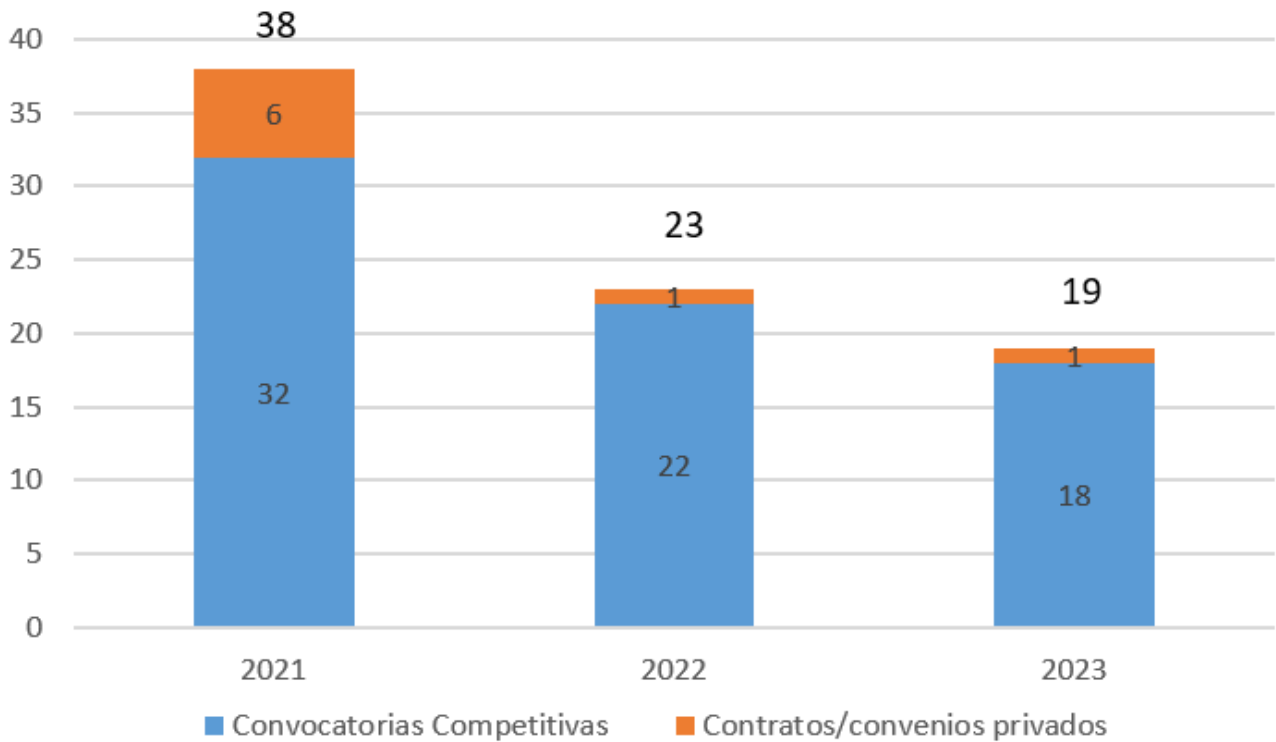
En relación con las ponencias presentadas en congresos, tal y como se representa en la figura 9, se observa un incremento general en el número de participantes tanto a nivel nacional como internacional entre los años 2021 y 2022. Sin embargo, en 2023 se aprecia una ligera disminución en comparación con el año anterior..

Figura 9. Evolución de los congresos (2021-2023)



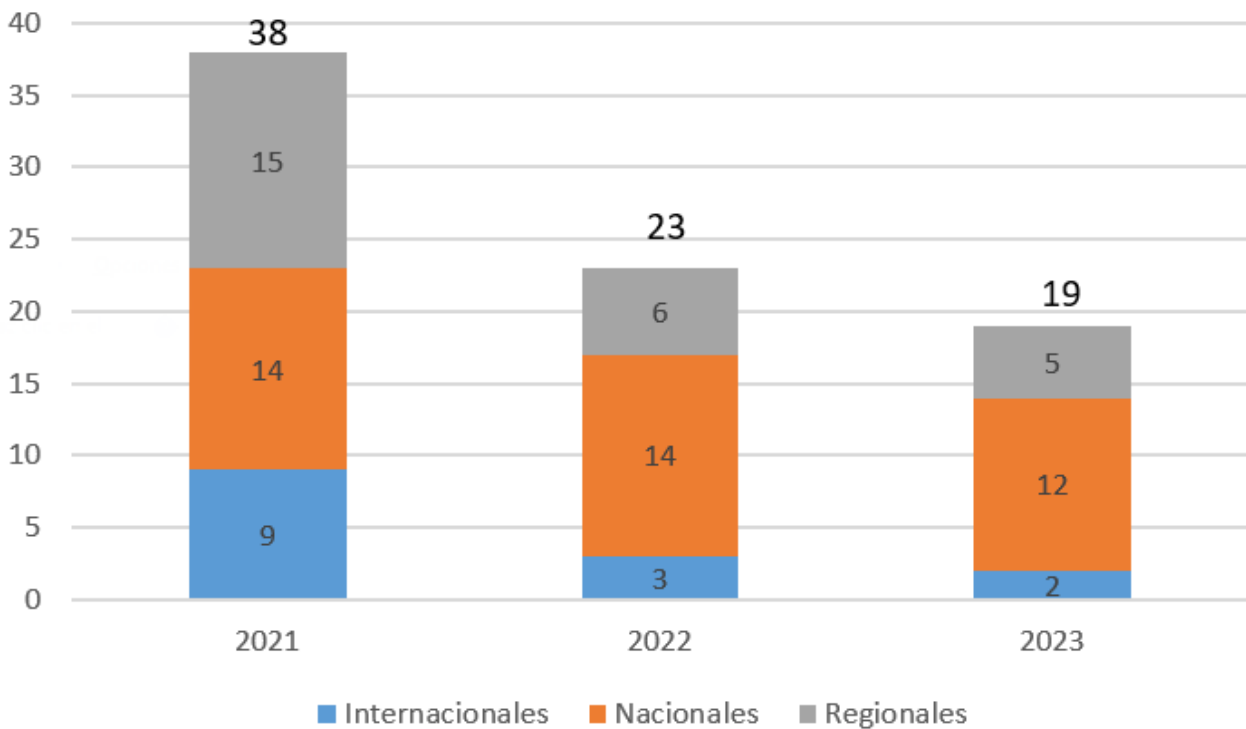
En cuanto a los proyectos de investigación, se observa que el número total de proyectos activos en los que han participado los investigadores del IDeTIC durante 2023 es igual a 17. Si se analiza este dato teniendo en cuenta el tipo de proyecto (véase figura 10), se observa una reducción.

Figura 11. Proyectos según tipo (2021-2023)



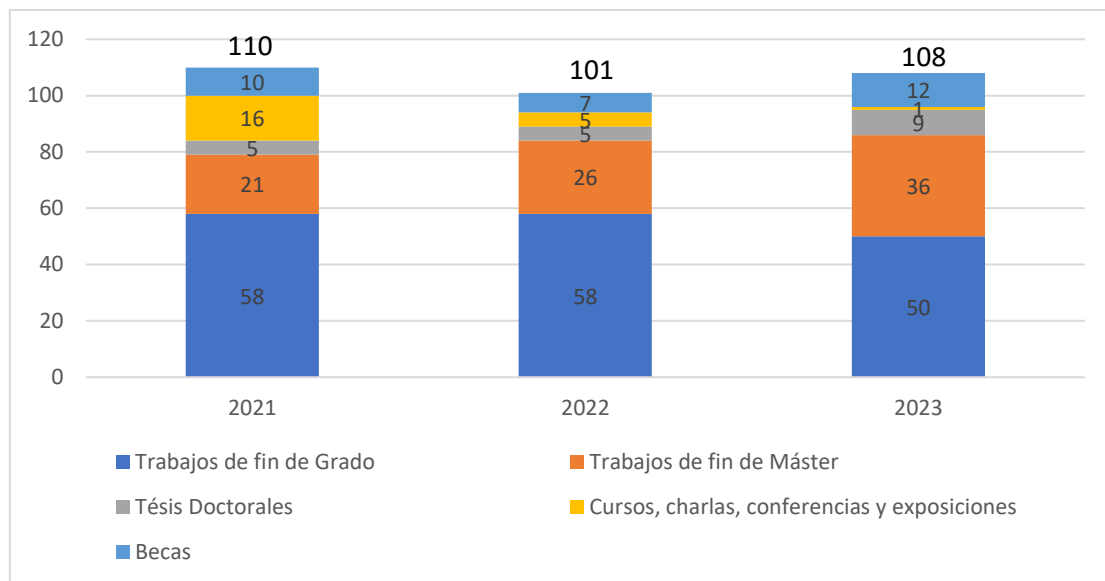
Según el ámbito (véase figura 10), son los proyectos internacionales los que se han visto reducidos, en gran medida comparados con el año anterior. Sin embargo, a pesar de la reducción de proyectos en el último año, cabe destacar que se ha producido en su mayoría en proyectos en los que los investigadores del IDeTIC formaban parte del equipo de investigación, siendo esa disminución menor en aquellos en los que los miembros del Instituto han sido investigadores principales (IP).

Figura 10. Proyectos según ámbito (2021-2023)



En la figura 12 se reflejan los datos de las actividades formativas llevadas a cabo por miembros del IDeTIC en el periodo 2021-2023. En dicha gráfica se observa que los trabajos de fin de título dirigidos por personal del Instituto han aumentado en 2023, mientras que las charlas y cursos impartidos han disminuido.

Figura 12. Actividades formativas (2021-2023)



3. INVESTIGACIÓN

3.1. MATRIZ DE INVESTIGACIÓN

El IDeTIC ha continuado el esfuerzo por sistematizar y racionalizar sus proyectos de investigación, para lo que se han identificado áreas base y áreas de aplicación en las que se engloban sus trabajos. Las áreas base corresponden a seis ámbitos científico-tecnológicos en los que las divisiones del Instituto tienen un nivel de especialización y experiencia reconocido. Por su parte, las áreas de aplicación son once y se corresponden con campos que conjugan el interés científico con el económico y social. Así, al plantear un proyecto, este puede ser soportado por una o varias áreas base y tener distintas aplicaciones, tal y como se observa en la figura 13. Atendiendo a la tipología de proyectos, se pueden definir tres grandes categorías que agrupan la actividad que se desarrolla en el IDeTIC:

- **Estratégicos:** orientados prioritariamente a la investigación, que además suelen tener un desarrollo transversal a varias divisiones. Generalmente cohesionan varias áreas base en una o diversas aplicaciones.
- **Específicos:** corresponden a un trabajo en un área base en la que se parte de una idea inicial no desarrollada. En esos casos la aplicación puede no estar definida a priori.
- **De transferencia de tecnología y, por tanto, orientados a la industria:** corresponden a desarrollos ya maduros. Los llevan a cabo una o varias divisiones y en ellos la definición de la aplicación es fundamental.

Figura 13. Matriz de investigación





Las líneas de investigación y aplicación más activas en el Instituto son las siguientes:



Circuitos y Subsistemas de Comunicaciones

El estudio de las capas físicas de los sistemas de comunicaciones, con aplicaciones en campos diversos como la aeronáutica y espacio, la domótica, o la seguridad y defensa.

Tratamiento y Procesado de la Información

El desarrollo de herramientas y procedimientos básicos de carácter genérico y la sustanciación de aplicaciones para la salud y el bienestar, la seguridad (en campos como la biometría), sistemas de observación medioambiental (p.e., observación y predicción meteorológica, ciencias del mar) y el tratamiento de textos y sistemas de traducción.

Tecnologías Software para la Comunicación

El desarrollo de redes, servicios y sistemas, orientados a aplicaciones de interés en el sector del turismo, el ocio y otros sectores estratégicos como son los relacionados con la bioingeniería, la energía y el medioambiente o el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.

Ingeniería Térmica

Estudio de la computación cuántica, las propiedades termofísicas, la modelización de sistemas complejos, los biocombustibles, la simulación de procesos ingenieriles, etc.

Organización de Empresas

El estudio de las organizaciones y las personas, la competitividad y la cooperación, así como el estudio del conocimiento y la innovación.

Traducción e Interpretación

El estudio de la traducción, interpretación y mediación intercultural, así como el análisis de los aspectos que tienen impacto en el aprendizaje y enseñanza de una lengua extranjera.

3.2. DIVISIONES DE INVESTIGACIÓN

División de Ingeniería de Comunicaciones (DIC)

Coordinador: Blas Pablo Dorta Naranjo

El grupo de investigación lleva acumulados más de veinte años de experiencia en el desarrollo de proyectos de I+D multidisciplinares (circuitos de radiofrecuencia, software-radio, herramientas CAD, propagación y antenas, seguimiento de incendios, comunicaciones marinas, etc.), tanto a nivel nacional como internacional, que han aportado los recursos necesarios para mantener una capacidad investigadora al más alto nivel y estrechamente relacionada con el entorno social y empresarial.

La División de Ingeniería de Comunicaciones desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- Desarrollo, modelado, simulación y diseño asistido por ordenador de subsistemas, sistemas de telecomunicación en RF, microondas y milimétricas: realización de circuitos y subsistemas de RF, microondas y milimétricas (pasivos y activos) en tecnología híbrida y monolítica (MMICs). Además, el grupo trabaja en el modelado y simulación por ordenador de circuitos, subsistemas y sistemas de telecomunicación.
- Antenas y teoría electromagnética: realización de antenas y el análisis de estructuras electromagnéticas pasivas por el método de los momentos.
- Tratamiento de señal aplicado a las comunicaciones: desarrollo de algoritmos adaptativos específicos, sistemas receptores de transceptores DSL de alta velocidad, y transceptores digitales radio en las bandas HF, V/UHF y satélite, tanto con modulaciones mono como multiportadora.
- Tratamiento de señal aplicado a la bioingeniería: desarrollo de algoritmos de procesamiento digital de señales e imágenes en bioingeniería, específicamente con señales de voz, electrocardiograma e imágenes médicas, tanto en procesamiento por lotes como en tiempo real.
- Consultorías en tecnologías de la información y las comunicaciones: consultoría de proyectos de comunicaciones con amplia base tecnológica.
- Desarrollo y aplicaciones de los sistemas AIS/VDES: desarrollo del sistema AIS en diferentes entornos. Además, se trabaja en el desarrollo del nuevo sistema VDES (VHF Data Exchange System) que permite mayor robustez y tasa binaria aumentando el número de canales.

Durante 2023, la DIC ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador	
Araña Pulido, Víctor Alexis Cabrera Almeida, Francisco José Dorta Naranjo, Blas Pablo Jiménez Yguácel, Eugenio Mendieta Otero, Eduardo Quintana Morales, Pedro José	
Investigadores	
Convocatorias competitivas	Proyectos de investigación
Galván Hernández, Antonio David Molina Padrón, Nicolás	Pérez Díaz, Baltasar Jorge Monzón Monedero Dayron Romero Godoy
Colaboradores	
Alonso Eugenio, Víctor López Pérez, Javier Pérez Mato, Javier Ticay Rivas, Jaime Roberto	

División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (DITI)

Coordinador: Juan Ortega Saavedra

La División comenzó su andadura en los años ochenta como grupo de Termodinámica y Físicoquímica de Fluidos, nombre que mantuvo hasta los primeros años del 2000. La DITI desarrolla su trabajo científico en el conocimiento de la materia fluida y en la descripción óptima de las operaciones y procesos ingenieriles donde intervenga. La investigación realizada se canaliza en una terna de tareas, perfectamente interconectadas, que definen claramente sus actuaciones: experimentación, modelización y simulación.

La División de Ingeniería Térmica e Instrumentación desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- Procesos experimentales de equilibrio entre fases (monitorización y control): mejorar la recepción y almacenamiento de la información experimental con el fin de lograr valores más precisos. La monitorización continuada de algunos procesos térmicos y fisicoquímicos constituye un campo de trabajo indispensable para mejorar los conocimientos sobre el comportamiento de los fluidos multicomponentes. Dichas observaciones permitirán, a su vez, un mejor control de las técnicas o procedimientos experimentales realizados.
- Termodinámica y fisicoquímica de fluidos: por un lado, la obtención de propiedades de sustancias puras y mezclas, elegidas de manera conveniente, como parte de un gran proyecto internacional, y todo ello en un rango importante de variación de las variables presión y temperatura. Por otro, se realizan importantes contribuciones en el campo de la modelización (con modelos propios) tratando de

establecer modelos matemáticos, algunos de ellos complejos, que representen con fidelidad el comportamiento macroscópico de los sistemas en estudio. Dichos modelos deben utilizarse posteriormente en el mejor diseño de los sistemas, tanto experimentales a pequeña escala como los destinados a la industria química o farmacéutica. En resumen, la labor de la DITI está centrada en una terna de acciones: experimentación-modelización-simulación y diseño.

Durante 2023, la DITI ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador
Baños Rodríguez, Karina Maribel Fernández Suárez, Luis Jesús Ortega Saavedra, Juan
Investigadores
Convocatorias competitivas
Domínguez Déniz, Leandro Lorenzo Pérez, Beatriz
Colaboradores
Chaar Hernández, Manuel De Los Reyes Espiau Castellano, Fernando Guerra Guillén, Santiago Ramón Maarouf Bassaidi, Mustapha

División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC)

Coordinador/a: José Luis Ballesteros Rodríguez / Petra de Saá Pérez

El grupo de investigación Managing Futures, que da origen a esta División, se constituyó en 2012 en el ámbito del Departamento de Economía y Dirección de Empresas y dentro de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo de la ULPGC. Esta División realiza tanto actividades docentes en diversos grados de la ULPGC como actividades investigadoras en el ámbito de la Organización de Empresas. Fruto de ello han nacido numerosas publicaciones y proyectos de investigación en convocatorias precompetitivas y competitivas, así como convenios y contratos de colaboración con organizaciones públicas y privadas.

La División de Organizaciones, Personas y Conocimiento desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- **Competitividad y cooperación:** esta línea de investigación tiene como objetivo el análisis de la competitividad y cooperación en el ámbito de la organización, del sector y del territorio desde una perspectiva estratégica, con el propósito de indagar en la relación entre los resultados alcanzados y la adecuada articulación y asignación de los recursos y capacidades disponibles.

- Conocimiento e innovación: esta línea de investigación profundiza en el estudio del conocimiento como recurso estratégico clave, haciendo especial referencia a los aspectos de gestión que fomentan la creación, transferencia e integración del conocimiento individual en conocimiento organizativo, a fin de desarrollar capacidades organizativas como la innovación.
- Organizaciones y personas: esta línea tiene como objetivo el estudio de las organizaciones y las personas como agentes estratégicos de la actividad económica. Para ello se profundiza en el análisis de los recursos y capacidades organizativos desde una perspectiva estratégica en la que el comportamiento humano y la dirección de las personas se convierten en un factor estratégico.

Durante 2023, la DOPC ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador
Álamo Vera, Francisco Rosa Ballesteros Rodríguez, José Luis De Saá Pérez, Petra Dorta Afonso, Daniel
Investigadores
Convocatorias competitivas
Benítez Núñez, Claudia De La Nuez Urbin, Cristina Rodríguez Robaina, Carlos
Colaboradores
Mejías Sánchez, Lorena Santana Domínguez, Iván

División de Procesado Digital de Señales (DPDS)

Coordinador: Juan Luis Navarro Mesa / Antonio Gabriel Ravelo García

La División está conformada por un grupo de investigadores comprometidos con la excelencia en la investigación y con una amplia experiencia en procesos de transferencia tecnológica a empresas. Desarrolla su actividad en las siguientes áreas científico-tecnológicas: sistemas inteligentes aplicados a audio, imágenes y vídeo; modelado estadístico de señales y reconocimiento de patrones; y diseño en dispositivos digitales programables y sistemas telemáticos para procesado en tiempo real.

La División dispone de tecnología innovadora que ha dado solución a diferentes necesidades empresariales en múltiples ámbitos de aplicación, tales como: seguridad; salud y bienestar; eficiencia energética; observación meteorológica y medioambiental y gestión de riesgos; inteligencia medioambiental; y educación.

La División de Procesado Digital de Señales desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- APLISENSOR: Redes de sensores y aplicaciones.
- BIOINGENIERÍA: Procesado de señales biomédicas.
- BIOMETRÍA: Sistemas de Identificación Biométrica de Personas.
- INTELIGENCIA MEDIOAMBIENTAL: Sistema de caracterización de entorno medioambiental.
- PROCESA: Procesado digital de señales.
- RECONOCE: Sistemas de clasificación inteligentes.
- VIMETRI-MAC: Sistema de observación meteorológica, situaciones de riesgo, resiliencia frente a catástrofes.

Durante 2023, la DPDS ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador
Alonso Hernández, Jesús
Cabrera Quintero, Fidel
Canino Rodríguez, José Miguel
Carmona Duarte, María Cristina
De León De Juan, José
Díaz Cabrera, Moisés
Ferrer Ballester, Miguel Ángel
Hernández Pérez Eduardo
Martín González, Sofía Isabel
Navarro Mesa, Juan Luis
Quintana Hernández, José Juan
Ravelo García, Antonio Gabriel
Travieso González, Carlos Manuel

División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST)

Coordinador: Francisco Alberto Delgado Rajó

El grupo de Redes y Servicios Telemáticos comenzó su andadura en el año 2008 con ingenieros de telecomunicación vinculados al área de conocimiento de ingeniería telemática. La División desarrolla su trabajo docente e investigador en el ámbito de las redes de comunicación, principalmente sobre las redes inalámbricas.

La División de Redes y Servicios Telemáticos desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- Internet de las cosas: redes inalámbricas de sensores, control de acceso al medio mediante diversidad espacial; Internet de las cosas; estudio de adaptación de protocolos para comunicaciones ópticas

inalámbricas en el espectro visible (VLC); estudio y desarrollo de nuevos métodos de control de acceso al medio para dichas redes y su adaptación a los estándares comerciales; diseño de interfaces a nivel físico y de capa de enlace para redes inalámbricas y redes cableadas; y análisis y visualización de datos para Internet de las cosas.

- Protocolos de redes de Internet de las cosas: análisis de los recursos en las redes de comunicaciones tanto fijas como inalámbricas; análisis y desarrollo de aspectos relacionados con los protocolos en las redes de comunicaciones, en particular Internet de las cosas, incluye smart cities, smart islands...; redes de sensores y comunicaciones VLC.
- Redes, protocolos y servicios: se buscan mejoras a los protocolos de la capa MAC, de encaminamiento y adecuados a la capa física, así como mejoras de los modelos de calidad de servicio en redes (cableadas e inalámbricas), así como su evaluación en entornos multimedia. En las redes inalámbricas, factores como la movilidad, nodos ocultos o ruido son aspectos a tener en cuenta para que las estaciones reaccionen adecuadamente y se adapten a los cambios para seguir ofreciendo QoS.
- Sistemas de localización en interiores: estudio e implementación de técnicas de localización y seguimiento en interiores utilizando redes inalámbricas de comunicación; aplicación de minería de datos y algoritmos de aprendizaje automático; fusión de datos de sensores para localización en interiores.
- Técnicas MAC en comunicaciones ópticas no guiadas: evaluación del rendimiento de las técnicas MAC usadas en comunicaciones ópticas no guiadas, en especial en el estándar IEEE 802.15.7; sistemas de localización basados en sistemas de comunicaciones ópticas no guiadas.
- Análisis de datos para Internet de las cosas: análisis de datos recolectados por sensores para aplicaciones deep learning y procesado posterior.

Durante 2023, la DRyST ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador
Alonso González, Itziar Goretti Delgado Rajó, Francisco Alberto Ley Bosch, Carlos Ramírez Casañas, Carlos Miguel Sánchez Rodríguez, David de la Cruz
Investigadores
Colaboradores
Díaz Vilariño, Lucía

División de Tecnología Fotónica y Comunicaciones (DTFC)

Coordinador: José Alberto Rabadán Borges

La División de Tecnología Fotónica y Comunicaciones centra su actividad en dos ejes fundamentales: los sistemas fotónicos no guiados y el desarrollo de aplicaciones de Internet de las cosas, con una amplia gama de aplicaciones en ambos casos, consolidadas con proyectos nacionales e internacionales que van desde el posicionamiento de sensores en centrales nucleares a los sistemas de comunicaciones submarinas, la gestión de residuos o el desarrollo de entornos urbanos inteligentes. Un aspecto de especial interés es la aplicación de estas técnicas a la gestión de la sostenibilidad del patrimonio histórico. En el plano científico, se ha conseguido posicionar a este grupo como un referente a nivel nacional e internacional en el desarrollo de sistemas de comunicaciones ópticas, trabajando con otros grupos de alto rendimiento tanto en universidades como en empresas, con los que se colabora en proyectos europeos y nacionales. Destaca en este ámbito el trabajo en la caracterización del canal óptico no guiado, los trabajos en sistemas de posicionamiento o el desarrollo de aplicaciones OCC (Optical Camera Communications).

La División de Tecnología Fotónica y Comunicaciones desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- Internet de las cosas, redes, sensores y monitorización: el objetivo de esta línea de investigación es el diseño y la implementación de protocolos de redes de sensores y enlaces de comunicaciones que incluyen: aplicaciones de comunicaciones ópticas inalámbricas, aplicaciones RFID, bajo consumo de energía, nuevas aplicaciones de IoT y redes de sensores.
- Levantamiento digital de patrimonio y arqueología sustentable: en esta línea se plantea un trabajo interdisciplinar para, mediante sistemas 3D, realizar levantamientos de edificios, objetos singulares y bienes culturales, con valor patrimonial. De esta manera se podrán realizar estudios sobre estos bienes sin necesidad de intervenir directamente sobre ellos, lo que permitirá no solo un menor coste sino también una mejor conservación de estos. El campo de trabajo será principalmente el de los bienes arquitectónicos, urbanísticos y arqueológicos.
- Nuevas tecnologías aplicadas al turismo: el objetivo de esta línea de investigación es simular el posible impacto de las tecnologías emergentes sobre la gestión, el diseño y el ocio de los hoteles y las instalaciones turísticas.
- Regulación en telecomunicaciones: el objetivo de esta línea de investigación es ayudar a las administraciones públicas a establecer reglamentos sobre el uso de las instalaciones de telecomunicación de acuerdo con sus competencias.

- Sistemas ópticos no guiados en interiores, atmosféricos o submarinos: el objetivo de esta línea de investigación es desarrollar sistemas de comunicación, protocolos, redes de acceso y transceptores inalámbricos. En particular estamos trabajando en aplicaciones como podrían ser: redes ópticas inalámbricas, protocolos y redes para comunicaciones a bordo, y evaluación sobre estos temas. Este objetivo se obtiene mediante tres laboratorios dedicados a la investigación, el desarrollo y la formación.
- Smartcities y smartbuilding. Tecnologías para turismo y el patrimonio arquitectónico urbano: esta línea de investigación se ocupa del desarrollo y mejora de las redes smartcity y smartbuilding y de la introducción de nuevas aplicaciones basadas en estas redes. En particular se trabaja en: nuevas arquitecturas de red para smartcities, sistemas de información y comunicación para la conservación y la presentación de los bienes culturales, y nuevas aplicaciones y soluciones para smartcities y smartbuildings

Durante 2023, la DTFC ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador	
Gutiérrez Labory, Elsa María Melián Santana, Víctor Manuel Pérez Jiménez, Rafael Rabadán Borges, José Alberto	Sanjuán Hernán-Pérez, Alejandra Solana Suárez, Enrique Velázquez Monzón, José Ramón
Investigadores	
Convocatorias competitivas	Proyectos de investigación
Aguiar Castillo, Carmen Lidia Luna Rivera, José Martín Matus Icaza, Vicente Moreno Gázquez, Juan Daniel Niarchou, Eleni	Jurado Verdú, Cristo Manuel Rufo Torres, Saray Rodríguez Yáñez, Idaira
Colaboradores	
Chávez Burbano, Patricia Marín García, Ignacio Guerra Yáñez, Víctor Majlesein, Behnaz Rufo Torres, Julio	

División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua (DTrIAL)

Coordinador/a: Víctor Manuel González Ruiz / Jessica María Pérez-Luzardo Díaz

Anteriormente, la División se denominaba como “División de Tecnologías Emergentes Aplicadas a la Lengua y la Literatura (DTeLL)”, pero en 2020 se ha establecido como “División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua (DTrIAL)”. El grupo de investigación que forma esta División tiene dos áreas de interés claramente diferenciadas. La primera explora los aspectos teóricos y prácticos de la traducción, la interpretación y la mediación intercultural desde las perspectivas didáctica y profesional, aplicando las herramientas tecnológicas correspondientes. La segunda examina los diversos aspectos -tanto de carácter afectivo como metodológico- que pueden tener impacto en el aprendizaje y enseñanza de una lengua extranjera y en el aprendizaje integrado de contenido y lengua (AICLE); la investigación llevada a cabo en contextos AICLE aún es escasa en la Comunidad Autónoma Canaria, por lo que esta línea de investigación persigue recopilar datos que puedan facilitar la reflexión y la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes. Además de participar en diversos proyectos de investigación, los miembros de esta División están muy involucrados en la docencia de posgrado, tanto en másteres como en doctorado.

La División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua desarrolla las siguientes líneas de investigación:

- Aprendizaje y enseñanza del inglés como LE y aprendizaje integrado de contenidos y lengua: esta línea se centra, por una parte, en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras en todos los niveles formativos y explora diversos aspectos que pueden tener impacto en su calidad, tanto de carácter afectivo como metodológico. Por otra parte, estudia la enseñanza del inglés en entornos AICLE (aprendizaje integrado de contenidos y lengua) con el fin de recopilar datos de un contexto de aprendizaje aun joven, especialmente en la Comunidad Autónoma Canaria, para así poder aportar reflexiones y conclusiones al campo de la educación que contribuyan a que mejore el rendimiento de los estudiantes.
- Traducción, Interpretación y Mediación intercultural: el objetivo de esta línea de trabajo es múltiple. En primer lugar, se persigue una reflexión teórica en la que tengan cabida distintas corrientes y disciplinas; en segundo lugar, se pretende desarrollar el estudio práctico de la traducción, la interpretación y la mediación intercultural entendidas como proceso y como producto con el fin de obtener soluciones a

problemas concretos, sin olvidar el uso de las herramientas tecnológicas ligadas a estos ámbitos; y, en tercer lugar, se busca aplicar los resultados de los objetivos anteriores a los ámbitos didáctico y profesional.

Durante 2023, la DTrial ha estado compuesta por los siguientes miembros:

Personal Docente Investigador
Adams, Heather Mary
Arnaiz Castro, Patricia
Álvarez Pérez, Beneharo
Bolaños Medina, Alicia Karina
Cruz García, Laura
González Quevedo, Marta
González Ruiz, Víctor Manuel
Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María
Santana Perera, Beatriz
Investigadores
Convocatorias competitivas
Álvarez Díaz Carolina
Méndez Silvosa, Natalia

3.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Modelo Computacional del Aprendizaje y la Degeneración del Movimiento Humano para su Aplicación en Diagnóstico Clínico PID2021-122687OA-I00

Investigadores:

Carmona Duarte, María Cristina (IP)
 Fortea Sevilla, María Del Sol (IP)
 Quintana Hernández, José Juan
 Morales Almeida, Paula
 Toledo Bravo de Laguna, Laura
 Jiménez González, Noemí
 Plamondon, Réjean
 Pierre Blanchet
 Lebel, Karina
 Marcelli, Angelo
 Parziale, Antonio
 Bensalah, Asma
 Blanchet, Pierre
 Suárez Ortega, Mar
 García Sosa, Alejandro

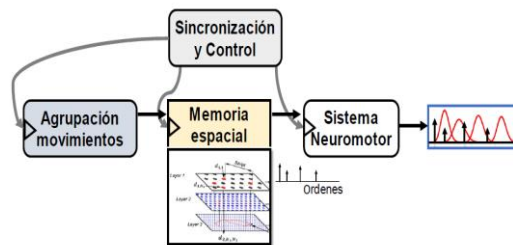
Duración: 01/09/2022 - 31/08/2025

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 47.912,37€

Ámbito: Nacional

Tipo: Proyecto de Convocatoria Pública Competitiva



El propósito de este estudio es lograr un nuevo modelo computacional que simule el aprendizaje y degeneración del movimiento humano, capaz de mostrar a los clínicos, de manera transparente, las diferencias imperceptibles entre diferentes tipos de trastornos del neurodesarrollo o entre enfermedades neurodegenerativas similares, con el fin de obtener como resultado nuevas herramientas diagnósticas validadas por ellos. La hipótesis de este proyecto es que se puede lograr un nuevo modelo válido para cualquier tipo de dificultades de aprendizaje o condición neurodegenerativa e independiente del tipo de rasgo motor que se quiera caracterizar (voz, gesto, escritura), incorporando conceptos de las teorías previas e imitando cómo el cerebro agrupa los movimientos simples y los sincroniza. El modelo computacional resultante, implementado en dispositivos móviles, puede facilitar la telemedicina, realizar un diagnóstico temprano de ciertas patologías y aligerar la carga del sistema de salud.

Control de Vertidos Marinos Generados Por la Pérdida de Contenedores: CORMORAN TED2021-I303I8A-I00

Investigadores:

Cabrera Almeida, Francisco José (IP)

Dorta Naranjo, Blas Pablo

Jiménez Yguacel, Eugenio

Mendieta Otero, Eduardo

Quintana Morales, Pedro José

Tovar De La Fe, Beatriz Erasmi

Araña Pulido, Víctor Alexis

Cabrera Almeida, Francisco José

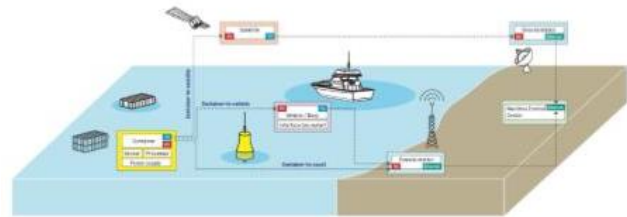
Duración: 01/12/2022 – 30/05/2025

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 54.152,35€

Ámbito: Nacional

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



La finalidad de este proyecto es aportar una solución tecnológica para el control de vertidos marinos generados por la pérdida de contenedores. De esta forma se consigue minimizar los riesgos para los ecosistemas marinos por un lado y, por otro, los de navegación marítima. En esta propuesta se plantea la integración de un nodo de comunicaciones configurable a bordo de los contenedores que permita su monitorización en tiempo real.

Detección, identificación y localización de contenedores extraviados en el mar (DILCOMAR)

Investigadores:

Cabrera Almeida, Francisco José (IP)
Araña Pulido, Víctor Alexis
Molina Padrón, Nicolás

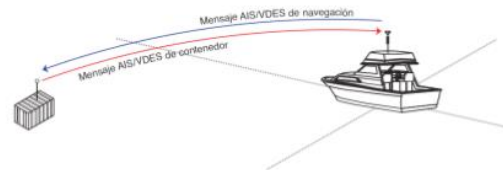
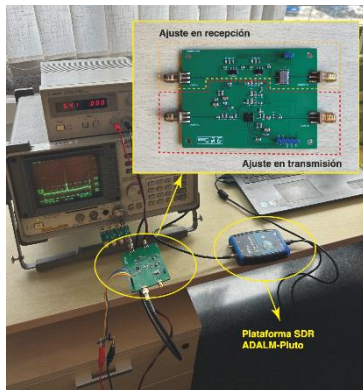
Duración: 11/10/2022 – 11/04/2023

Organismo Financiador: Puertos del Estado

Financiación: 10.000€

Ámbito: Nacional

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



La finalidad de esta idea de proyecto es aportar una solución tecnológica para la detección, identificación y localización de contenedores extraviados en el mar. Por un lado, la detección e identificación se llevará a cabo a través de la banda de frecuencia VHF marina sobre el sistema AIS (Automatic Identification System). Por otro lado, la localización se llevará a cabo a través de métodos de posicionamiento independientes de GNSS (radiogonometría). Se construirá un prototipo para verificar esta solución a través de una prueba de concepto.

Diseño Sostenible y Eco-Eficiente de Procesos de Producción de Carbonato de Glicerol Para Revalorizar El Glicerol Residual de la Obtención Del Biodiesel PID2021-127970OB-I00

Investigadores:

Ortega Saavedra, Juan (IP)

Duración: 01/09/2022 – 31/08/2025

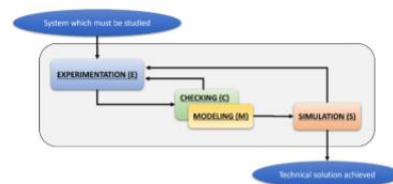
Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: ULPGC

Financiación: 188.312,30€

Tipo: Convocatoria pública competitiva

Ámbito: Nacional



El desarrollo de nuevas tecnologías/procesos que demandan la transformación de sustancias químicas, se apoya en un conocimiento riguroso y amplio del comportamiento de la materia. La metodología de trabajo de nuestro proyecto integra dicho procedimiento con: experimentación (E), chequeo (C), modelización (M) y simulación/diseño, como filosofía global de realización. Considerando la descripción de una biorrefinería de glicerol y el papel de un derivado, como es el carbonato de glicerol, está claro que se necesita una investigación exhaustiva de las rutas de producción alternativas de dicho producto. Esta necesidad aumenta por la creciente disponibilidad de glicerol residual y por el potencial aumento de su demanda, dadas sus potenciales aplicaciones. Para ello, el proyecto debe cumplir con los principios de sostenibilidad, eficiencia energética y minimización de costos, evaluándose alternativas para la producción del carbonato de glicerol, aplicando la metodología ECMS, con etapas de síntesis y purificación

Nautilus: Integración, Testy Validación de Auvs PID2020-112502RB-C43

Investigadores:

Jiménez Yguacel, Eugenio (IP)
Pérez Álvarez, Iván Alejandro (IP)
Alonso Eugenio, Víctor
Quintana Morales, Pedro
Díaz Ojeda, Héctor Rubén
Pérez Díaz, Baltasar
Jiménez Yguacel, Eugenio
Canino Rodríguez, José Miguel
Mendieta Otero, Eduardo



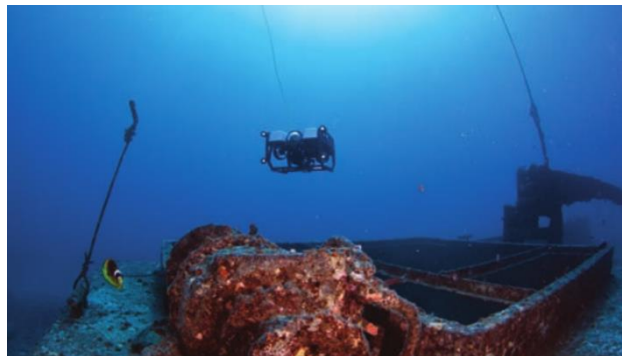
Duración: 01/09/2021-28/02/2025

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 26.423,20€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional



El proyecto desarrollará las herramientas necesarias para dotar de navegación submarina autónoma a una flota de vehículos de bajo tamaño y bajo coste. Estos vehículos serán los encargados de gestionar actividades coordinadas, apoyar la investigación en la zona, proporcionar servicios como posicionamiento, recogida de datos, recarga de baterías para nodos fijos o móviles, etc... sin intervención directa del ser humano.

Esta flota de vehículos submarinos tiene que ser capaz de autopositionarse y de navegar de una manera autónoma desde un punto inicial hasta un punto objetivo en un escenario de tiempo variable, optimizando trayectorias, evitando colisiones, superando turbulencias y la baja visibilidad. Estos retos exigen un nuevo marco con capacidades mejoradas: la inteligencia artificial y los algoritmos de aprendizaje automático serán el hilo conductor para hacer realidad este objetivo.

Aplicaciones de Los Sistemas de Comunicaciones Ópticas No Guiadas Basadas en Cámaras A Monitorización de Redes de Sensores (OCCAM) PID2020-114561RB-I00

Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)
 Chávez Burbano, Patricia
 Gómez Pinchetti, Juan Luis
 Guerra Yáñez, Carlos
 Guerra Yáñez, Víctor
 Jurado Verdú, Cristo Manuel
 López Hernández, Francisco José
 Moreno Gázquez, Juan Daniel
 Rabadán Borges, José Alberto
 Rodríguez Horche, Paloma
 Rodríguez Mendoza, Beatriz
 Rodríguez Pérez, Silvestre
 Rufo Torres, Julio Francisco
 Velázquez Monzón, José Ramón
 Aguiar Castillo, Carmen Lidia
 Niarchou, Eleni
 Zvanovec, Stanislav
 Muñoz González, Luis

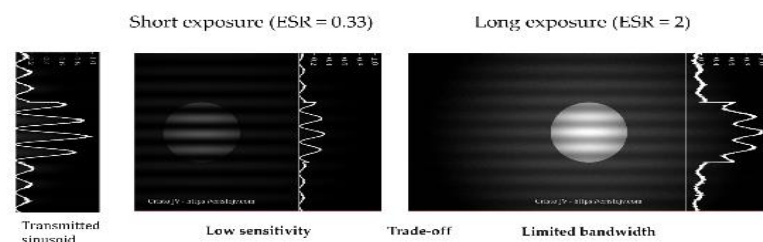
Duración: 01/09/2021-31/05/2025

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 74.984,75€

Ámbito: Nacional

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



En este Proyecto se estudian aspectos innovadores de las redes ópticas no guiadas que emplean sensores de imagen como receptores (habitualmente llamadas redes OCC). Esta tecnología permite combinar el uso de sistemas basados en luz visible, manteniendo sus ventajas (uso de un espectro sin regular, seguridad, eficiencia energética, bajo coste de implementación) con el uso de receptores de bajo coste, lo que permiten su integración en un dispositivo móvil de comunicaciones como una aplicación más. De esta manera, se podrá avanzar en la comercialización de sistemas basados en esta tecnología, incluso para compañías de pequeña dimensión. Esta línea de trabajo ha producido ya un número significativo de publicaciones por parte de los solicitantes y ha sido recientemente objeto de estandarización por el IEEE.

Para lograr este gran objetivo se deben vencer una serie de desafíos (baja velocidad y alcance de las comunicaciones, efecto del canal de transmisión, sincronización fuente-receptor, integración en redes preexistentes con tecnologías VLC/IR o RF...). Para ello, además de las técnicas ópticas habituales, que este grupo viene desarrollando en colaboración con sus principales partners en Europa, se explora el uso de modelos de machine learning en la recepción, adaptando técnicas de visión por ordenador, así como técnicas heredadas de los sistemas de radio cognitiva para mejorar los procedimientos de incorporación a redes híbridas. Todo esto permite abordar algunos retos como es su aplicación en sistemas de transporte inteligente, usando los sensores de imagen que se emplean en conducción inteligente también como receptores, o en entornos de comunicaciones submarinas, donde se cuenta con la colaboración de varios centros de investigación con los que se ha venido colaborando de forma habitual en los últimos años.

GESCOOP: El capital humano y la gestión del conocimiento en entornos de coopetición: una aplicación a los centros de investigación de I+D+i de excelencia PID2020-I | 4550GB-I00

Investigadores:

De Saá Pérez, Petra (IP)
Aguiar Castillo, Carmen Lidia
Álamo Vera, Francisca Rosa
Ballesteros Rodríguez, José Luis
Benítez Núñez, Claudia
Díaz Díaz, Nieves Lidia
Dorta Afonso, Daniel
Hernández López, Lidia Esther
De La Nuez Urbin, Cristina
Rodríguez Robaina, Carlos

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: Instituto de Astrofísica de Canarias

Financiación: 17.883,27€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional



El objetivo general de este proyecto de investigación es analizar el proceso de gestión del conocimiento científico y tecnológico que tiene lugar en los centros de I+D+i de excelencia y, en particular, el papel del capital humano en dicho proceso. Los fundamentos teóricos sobre los que se sustenta la propuesta de investigación pretenden integrar los planteamientos estratégicos de la visión de la empresa basada en el conocimiento con la literatura de gestión de recursos humanos, y más concretamente con aquellos aspectos de comportamiento humano que pueden facilitar la gestión del conocimiento en entornos de coopetición.

En concreto, en este proyecto de investigación se parte de la hipótesis de que las organizaciones que sepan desarrollar capacidades directivas para la gestión de las tensiones de la coopetición, propiciando el intercambio y cocreación de conocimiento científico y tecnológico de su capital humano de manera exitosa y sostenible en el tiempo, tendrán una mejor performance. Más específicamente, se tratará de estudiar no solo los atributos que caracterizan al capital humano y social de los centros participantes, sino también las prácticas de gestión de RRHH y organizativas implantadas para lograr la excelencia científica. Por tanto, con esta propuesta de investigación se pretende analizar los mecanismos que contribuyen a la gestión eficaz del conocimiento científico-tecnológico de excelencia mediante la puesta en valor del capital humano en un contexto coopetitivo.

Llave Óptica Para el Intercambio de Documentación Encriptada Basada en Sistemas de Autenticación de Doble Factor PROID2021010004

Investigadores:

Rabadán Borges, José Alberto (IP)
 Moreno Gázquez, Juan Daniel

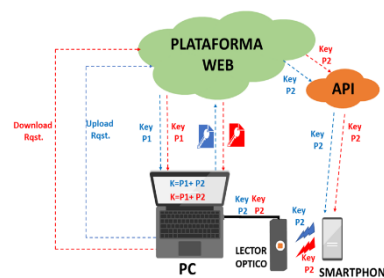
Duración: 01/05/2021 - 30/04/2023

Organismo financiador: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

Financiación: 70.000,00€

Ámbito: Autonómico

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



El proyecto OKEY pretende ofrecer una solución eficiente y fácil de usar para los usuarios a la hora de hacer una transferencia de documentos electrónicos. Para ello se basa en las estrategias de autenticación de doble factor, que requieren obtener información de dos canales de comunicación diferentes para asegurar la veracidad de la identificación del usuario. En concreto se pretende realizar el intercambio de documentos encriptados, donde la clave de encriptación se envía en dos partes por medios separados. A diferencia de otros sistemas que utilizan procedimientos engorrosos como un código a introducir manualmente por el usuario que se recibe vía SMS, o la necesidad de acceder a la web de la entidad que da el servicio para autorizar la transacción, el presente proyecto establece dos enlaces, uno telemático y otro a través de una conexión con un smartphone que establece un nuevo canal físico claramente diferenciado para la transmisión de la segunda parte de la información. El otro elemento innovador de este proyecto es la naturaleza física de este nuevo canal, dado que, a diferencia de otras alternativas más convencionales, que utilizan tecnologías de radiofrecuencia como bluetooth o NFC, el sistema OKEY se basa en la tecnología de comunicaciones ópticas inalámbricas. Este tipo de comunicaciones introduce un elemento de seguridad adicional, al tratarse de una radiación que puede ser confinada y controlada de forma mucho más eficiente que los sistemas de radiofrecuencia, fácilmente detectables a distancias de centenares de metros de forma imperceptible por el usuario. El principal valor añadido de este proyecto es que esta nueva alternativa de comunicación se va a implementar directamente con los dispositivos emisores de luz incluidos en los smartphones, sin modificaciones ni elementos adicionales para el usuario. Esto va a permitir la fácil adopción de la tecnología por parte de los usuarios, y su implantación en las empresas interesadas.

Demostrador del Sistema Multiestratégico de Radiocomunicación entre Drones y Sensores en Grandes Terrenos Abruptos y Boscosos (DDronSens) PID2020-116569RB-C32

Investigadores:

Araña Pulido, Víctor Alexis (IP)
Cabrera Almeida, Francisco José
Dorta Naranjo, Blas Pablo
Mendieta Otero, Eduardo
Molina Padrón, Nicolás Perdomo
Quintana Morales, Pedro José
Perdomo González, Salvador
Pérez Díaz, Baltasar

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2025

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: Universidad de Cantabria y Universidad de Vigo

Financiación: 57.131,24€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional



La conservación de las áreas protegidas frente a los efectos del cambio climático pasa por establecer mecanismos de control que pueden ser realizados de forma eficiente por las redes de sensores. Sin embargo, en zonas con perfiles abruptos y boscosos, es más difícil la sostenibilidad de estos sistemas debido a su inaccesibilidad, la falta de infraestructura de comunicaciones y las pérdidas de propagación. En esas condiciones, resulta idóneo el uso complementario de un dron, dada su movilidad, su capacidad de funcionamiento autónomo y las posibilidades que ofrece como elemento de asistencia en zonas de difícil acceso. Sin embargo, una funcionalidad eficiente y robusta requiere la colaboración activa por parte de los sensores, por lo que, a menos que se conciban soluciones innovadoras, resultará inviable.

El objetivo de la propuesta es obtener y evaluar un sistema de radiocomunicación multiestratégico entre los drones y los sensores para el mantenimiento, la emergencia y la prevención en grandes zonas abruptas y boscosas. El proyecto propone un despliegue de sensores que, junto con el dron, permitirá la implementación de un sistema eficiente de comunicación, recarga y posicionamiento. Se utilizarán estándares en desarrollo que serán novedosos en estas áreas, así como sistemas multifuncionales compactos que permitan una simplificación de los dispositivos utilizados.

Evaluación de Déficit en la Movilidad Animal de Ganado con Modelo Sigma-Lognormal 3D

Investigadores:

Díaz Cabrera, Moisés (IP)
Carmona Duarte, Cristina
Carretón, Elena
Ferrer Ballester, Miguel Ángel
Gracia Molina, Anselmo
Martín, Sergio
Rufo Torres, Julio

Duración: 01/09/2020 – 01/09/2023

Organismo financiador: Caja Canarias Fundación, Obra Social “La Caixa”

Otros organismos participantes: Universidad del Atlántico Medio, ULPGC



La finalidad de este proyecto de investigación es el diseño de una prueba clínica complementaria sobre el estado motor del animal de ganado. El reto innovativo de este proyecto consiste en realizar un análisis automático/semiautomático no invasivo, sencillo, transparente para el ganadero y de bajo coste del movimiento cinemático natural del animal de ganado. Para ello se usará un dispositivo que almacene datos inerciales del animal. Esos datos serán modelados por la teoría cinemática de los movimientos y su modelo Sigma-Lognormal en tres dimensiones. Se estudiarán las características de mayor utilidad veterinaria de este modelo y se obtendrá una prueba clínica complementaria para ganado vacuno o caprino. Se espera lograr un volumen de publicaciones científicas y una colaboración fructífera entre ingenieros y veterinarios. Además, se fomentará la transferencia tecnológica del sistema a empresas del sector primario.

Modelado Cinemático 3D para la Caracterización del Movimiento Humano, Animal y Robótico PID2019-109099RB-C4I

Investigadores:

Alonso Hernández, Jesús Bernardino (IP)
Ferrer Ballester, Miguel Ángel (IP)
Brito Casillas, Yeray
Carmona Duarte, María Cristina
Díaz Cabrera, Moisés
Feo García, José Juan
García Alonso Montoya, Santiago
López González, Adassa María
Martín Martel, Sergio
Quintana Hernández, José Juan
Sánchez Medina, Agustín Jesús
Carretón Gómez, Elena
López González, Adassa María

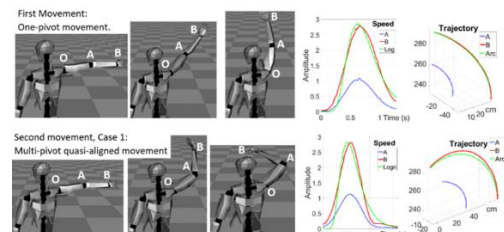
Duración: 01/06/2020 - 31/12/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Financiación: 32.670,00€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional



El presente proyecto se orienta al estudio 3D de la cinemática humana y animal. Específicamente se refiere a la caracterización de la calidad de las acciones y movimientos que realizamos tales como la marcha, alcanzar objetos, escribir, hablar, etc. Para la caracterización del movimiento se están desarrollando algoritmos biométricos 3D basados en la Teoría Cinemática de los Movimientos Rápidos y su modelo asociado Sigma-Lognormal. Específicamente se extenderá la formulación matemática del modelo Sigma-Lognormal de 2D a 3D y se pretende generalizarla en la Transformada de la Teoría Cinemática. Para la captura del movimiento se recurrirá a sensores comerciales no invasivos tales como los inerciales (IMUs) o de ultrasonidos tipo leap motion, kinnect, etc. Como aplicación del modelado del movimiento humano se espera desarrollar herramientas automatizadas de ayuda a la evaluación y seguimiento del desarrollo motor de estudiantes de infantil y primaria, herramientas de cuantificación y ayuda a la monitorización de un eventual deterioro cognitivo en ancianos, sistemas de evaluación de coordinación de movimientos en deportistas, etc. Así mismo se espera aplicar estos modelos para desarrollar sistemas de ayuda a la evaluación del bienestar animal en granjas, mejorando su productividad. Al mismo tiempo, el análisis de dichos movimientos facilitará su síntesis de forma que se pueda dotar a un brazo robótica de una cinemática humana esperando facilitar la interacción de la persona con la máquina. La investigación realizada en este proyecto se espera estimule y profundice en el conocimiento de los mecanismos que caracterizan el movimiento humano, ayudando a establecer las adecuadas estrategias correctoras en salud, educación... También se espera influya en el desarrollo de prótesis, exoesqueletos, ergonomía del puesto de trabajo, deporte, etc., favoreciendo el desarrollo de la sociedad del bienestar.

ROIBOS: Redes Ópticas Para Iob en Destinos Turísticos Inteligentes PROID2021010090

Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)
 Rodríguez Mendoza, Beatriz
 Rodríguez Pérez, Silvestre
 Sanjuán Hernán-Pérez, Alejandra
 Velázquez Monzón, José Ramón.
 Aguiar Castillo, Carmen Lidia
 Rufo Torres, Saray

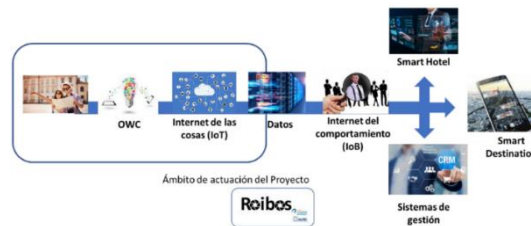
Duración: 01/05/2021 - 30/04/2023

Organismo financiador: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

Financiación: 67.395,00€

Ámbito: Autonómico

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



El desarrollo de sistemas de Internet de las cosas (IoT) es una de las líneas básicas para la implantación de sistemas de sostenibilidad, digitalización y captura de datos en el sector turístico. Estos datos se usan posteriormente, mediante los nuevos paradigmas de Internet of behavior, en instalaciones, alojamientos o destinos turísticos que permiten, a partir de su análisis, la aprensión de patrones de comportamiento. En este proyecto concreto se plantea el uso de tecnologías ópticas no guiadas como sistema de acceso a las redes IoT que permiten la adquisición de datos de forma complementaria a otros sistemas existentes (como RF). Estos datos pueden tener más calidad (entendida como mayor precisión en sistemas de localización, o más robustez frente a interferencias, o menos probabilidad de error en su captura) que los provenientes de otras fuentes, lo que los hace más interesantes en aplicaciones tipo Consumer Relationship Management (CRM). Se plantea el uso de estos sistemas en exteriores, para lo que podrían usarse las redes preinstaladas de cámaras de vigilancia o control de tráfico, o en interiores, basadas en cámaras de control o las instaladas en smartphones. Este reto supondría convertir la tecnología VLC en algo susceptible de ser integrado como una simple aplicación en estos dispositivos móviles abriendo a su vez la puerta a su uso en nuevas áreas como aplicaciones de pago o de identificación básicas en los sistemas front-office de los sistemas turísticos. En este proyecto se plantea tanto la implementación y validación experimental de algunas soluciones como la búsqueda de entornos concretos de aplicación en el sector turístico en tres dimensiones: para el propio turista, para la instalación turística o para el destino en sí. Este proyecto puede entenderse como una primera fase en el desarrollo de un sistema que incluya desde la captura de datos a su procesamiento posterior para obtener conocimiento acerca del comportamiento de usuarios en entornos turísticos, por lo que posteriormente está previsto ampliar su ámbito de actuación con proyectos de otras convocatorias de ámbito regional, estatal o transnacional.

Guiado en entornos de interior basado en sensores aplicado a personas con diversidad funcional CEI2021-04

Investigadores:

Alonso González, Itziar Goretti (IP)
 Sánchez Rodríguez, David
 Ramírez Casañas, Carlos
 Ley Bosch, Carlos
 Ojeda Guerra, Carmen
 Quintana Suárez, Miguel

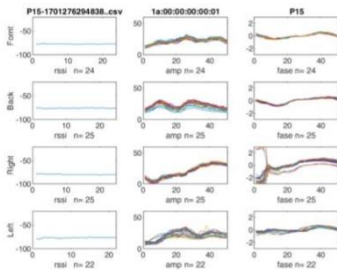
Duración: 17/04/2023 – 30/04/2024

Organismo Financiador: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Financiación: 23.192,30€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Autonómico



El objetivo principal del proyecto es desarrollar un sistema avanzado de localización y navegación en interiores que aproveche las tecnologías disponibles. Para la localización, se realizaron mediciones de la señal WiFi, y a partir de estas mediciones se aplicarán técnicas de machine learning para mejorar la precisión y fiabilidad. En el desarrollo del sistema de navegación, se ha trabajado en un prototipo de robot móvil capaz de mapear su entorno, detectar obstáculos y determinar su propia ubicación. Este prototipo utilizará sensores LiDAR y cámaras de tiempo de vuelo (ToF) para obtener información precisa del entorno. Además, se integrarán otros datos procedentes de encoders de las ruedas y una unidad de medición inercial (IMU). Los encoders son dispositivos que generan señales digitales en respuesta al movimiento de las ruedas, permitiendo así medir con precisión la velocidad y la posición del robot. La IMU proporciona datos sobre aceleración, orientación y velocidades angulares, así como otras fuerzas gravitatorias, y está compuesta por acelerómetros, giroscopios y, según las necesidades, magnetómetros.

Aplicación de sistemas optical camera communications en instalaciones turísticas para personas con necesidades especiales-I TED2021-130049B-C2I

Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)
Rabadán Borges, José Alberto (IP)
Jurado Verdu, Cristo Manuel
Luna Rivera, José Martín
Aguiar Castillo, Carmen Lidia
Moreno Gázquez, Juan Daniel

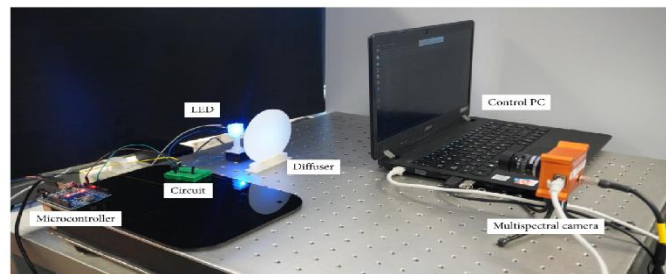
Duración: 01/12/2022 – 31/08/2025

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: 91.287,00€

Ámbito: Nacional

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva



La hostelería y el turismo han sido bien reconocidos como la industria más vibrante que impulsa el sector servicios en el mundo globalizado. Dentro de esta industria turística, uno de los aspectos que requiere especial atención es el llamado "turismo de cuidados", es decir, la adaptación de las instalaciones turísticas para ser utilizadas durante largas estancias por personas con necesidades especiales (enfermos, ancianos, pero también familias con niños) caracterizadas por la necesidad de cuidadores. Dentro de este turismo asistencial, que forma parte de la llamada "economía plateada", una de las demandas más importantes de los cuidadores es la posibilidad de disponer de momentos de descanso en los que la persona cuidada pueda valerse por sí misma, o al menos estar en un espacio considerado seguro en el que pueda moverse libremente. El uso de cámaras permite delimitar estas zonas, avisando a los cuidadores sólo en el caso de que se abandonen esas "zonas seguras". La integración de sensores en dispositivos wearables, con emisores ópticos (en longitud de onda infrarroja, para evitar que sean detectados a simple vista, marcando a la persona como susceptible de ser atendida y por tanto manteniendo su privacidad) permite a las cámaras ejercer no sólo un trazado de los recorridos o la detección de posibles abandonos de zonas seguras, sino monitorizar sus constantes de forma dinámica. Por otro lado, las capacidades de comunicación de estos dispositivos wearables permiten también detectar alarmas sanitarias en casos especiales (como un largo periodo de inmovilidad o una anomalía en alguno de sus parámetros vitales). Así, las comunicaciones basadas en cámaras funcionarán como una tecnología barata, de doble uso, fiable y con un coste extremadamente bajo.

Monitorio geodésico estación RAEGE Temisas

Investigadores:

Alexis Araña Pulido, Víctor (IP)

Pablo Dorta Naranjo

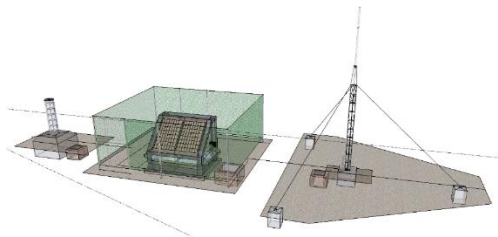
Francisco José Cabrera Almeida

Eduardo Mendieta Otero

Pedro Quintana Morales

Duración: 12/09/2023 – 11/09/2024

Organismo Financiador: IGN-Ministerio de Transportes,
Movilidad y Agenda Urbana



Suministro de un sistema de monitoreo de las condiciones meteorológicas, geodésicas y geofísicas en la estación de RAEGE en Gran Canaria del Instituto Geográfico Nacional

Optical Camera Communication for Satellites P2023/35 OCC4SAT

Investigadores:

Rabadán Borges, José Alberto (IP)

Pérez Jiménez, Rafael

Moreno Gázquez, Daniel Jaime

Aranda Cubillo, Jaime

Financiación: 569.906,25€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Organismo Financiador: Comisión Europea Programa Horizonte Europa



Por lo general las comunicaciones entre los dispositivos en el interior de los satélites se llevan a cabo a través de conexiones físicas, que incluyen cableado, conectores y blindaje para garantizar la compatibilidad electromagnética entre otros elementos. Esto añade complejidad de diseño, peso y coste a la construcción y lanzamiento de los satélites. Para resolver parte de estos problemas, El proyecto OCC4SAT propone resolver algunos de estos problemas empleando la tecnología (OCC) para sustituir el cableado en algunos de los sistemas de comunicación. Se trata de enlaces ópticos no guiados donde se utilizan cámaras como receptores. La luz puede viajar a través de pequeños huecos y sufrir múltiples reflexiones, y aun así puede recibirse gracias a la gran sensibilidad de los sensores de las cámaras en comparación con los receptores ópticos convencionales (fotodiodos). De esta manera se consigue un menor consumo de energía y una gran flexibilidad en la arquitectura del enlace, facilidad de adaptación a los cambios de diseño y reducciones de masa y coste.

Geolocalización automatizada de Incendios forestales mediante Red sostenible de sensores de bajo coste y fácil despliegue 2390/2017

Investigadores:

Araña Pulido, Víctor Alexis (IP)

Jiménez Yguacel, Eugenio

Grillo Delgado, Federico

Dorta Naranjo, Blas Pablo

Pérez Álvarez, Iván Alejandro

Cabrera Almeida, Francisco José

Mendieta Otero, Eduardo

Quintana Morales, Pedro José

Ticay Rivas, Jaime Roberto

Galván Hernández, Antonio David

Sánchez Rodríguez, David De La Cruz

Alonso González, Itziar Goretti

Duración: 11-12-2019/28-02-2023

Organismo Financiador: Ministerio de Medio Ambiente

Financiación: 6.819,70€

Tipo: Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

MICROGRID-BLUE: Microrredes Inteligentes para la Integración Masiva de Energías Renovables Distribuidas en los Sistemas Eléctricos de Canarias y África Occidental

Investigadores:

Travieso González, Carlos Manuel (IP)
Cabrera Quintero, Fidel
Canino Rodríguez, José Miguel
Déniz, Fabián
Ravelo García, Antonio Gabriel

Duración: 01/09/2019 - 31/10/2022

Organismo financiador: Unión Europea, INTERREG V A España-Portugal, MAC 2014-2020

Otros organismos participantes: Instituto Tecnológico de Canarias S.A. (ITC), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Universidad de La Laguna (ULL), Cabildo de Lanzarote (CAB-LZ), Cabildo de La Gomera (CAB-LG), Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático del Gobierno de Canarias, E-DISTRIBUCION REDES DIGITALES (EDE), REDEXIS, Agencia Senegalesa de Electrificación Rural (ASER), Centro de Estudios e Investigación de Energías Renovables (CERER), Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Universidad de Cabo Verde (UNICV).



Este proyecto tiene como objetivo general fomentar el desarrollo de microrredes de energías renovables, donde la ULPGC hará labores de optimización de los sistemas predictivos basados en las series temporales de carácter energético y meteorológico.

El modelo energético actual va a sufrir un gran cambio debido a las nuevas políticas de los gobiernos frente al cambio climático. Esta propuesta pretende ser un referente a nivel práctico y legislativo para iniciar esta transformación, donde todos los agentes participantes, empresa, gobierno y ente en investigación (ULPGC), tratarán de llevar a cabo.

Red_GesFoGO: Red Integral de Prevención y Gestión de Incendios Forestales mediante Georreferenciación en Observadores Móviles

Investigadores:

Araña Pulido, Víctor Alexis (IP)
Alonso González, Itziar Goretti
Cabrera Almeida, Francisco
Dorta Naranjo, Blas Pablo
Jiménez Yguácel, Eugenio
Mendieta Otero, Eduardo
Pérez Álvarez, Iván Alejandro
Quintana Morales, Pedro José
Sánchez Rodríguez, David de la Cruz

Duración: 01/10/2019 - 30/09/2022

Organismo financiador: Unión Europea. Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Programa INTERREG MAC 2014-2020.

Otros organismos participantes: Tecnológico de Madeira (MITI), Gobierno de Madeira, Gobierno de Cabo Verde, Gobierno de Canarias, Cabildo de Gran Canaria.



El objetivo principal de la propuesta es la cooperación entre organismos, instituciones y empresas con capacidades operativas y científico-tecnológicas para el desarrollo de una red integral de prevención y gestión de incendios forestales en tiempo real, mediante unidades ligeras móviles de despliegue rápido con sistema autogeorreferenciado, para lograr una gestión sostenible en entornos forestales característicos del territorio de cooperación.

El proyecto Red GesFoGO se articula en tres acciones fundamentales:

- Desarrollo de una red más robusta y precisa que incluya varios observadores y una interfaz gráfica que facilite su uso aislado y en red.
- Plan de pruebas y toma de datos que servirá para la formación de técnicos forestales de Canarias, Madeira y Cabo Verde y para adaptar el sistema a las necesidades del servicio.
- Diseño del operativo de despliegue, prevención, gestión y mantenimiento de la Red GesFoGO, evaluado en ejercicios de campo con todos los socios participantes.

4. DOCENCIA

4.1. MÁSTER BIMETIC

El auge de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha propiciado el desarrollo e implantación de un sinnúmero de nuevas aplicaciones y estrategias de negocio que han enriquecido y mejorado aspectos de la sociedad hasta ahora impensables. Las nuevas redes de sensores, consideradas como sistemas de medida altamente flexibles que trabajan de forma coordinada, sencilla y estructurada, eficientes y con capacidad de operar en conexión remota, son las responsables de estos avances y la base de Internet de las cosas (*Internet of things, IoT*).

BIMeTIC

El Máster Universitario en Soluciones TIC para Bienestar y Medioambiente (BIMeTIC) se centra en el desarrollo de las tecnologías asociadas a estas redes y en su aplicación para

la mejora de la calidad de vida de las personas y la gestión medioambiental. Esto enlaza directamente con las nuevas estrategias de la industria 4.0 (fábricas inteligentes) y las nuevas directivas europeas relacionadas con la *breen technology & economy* (empresas ecológicamente responsables), la *circular technology*, (paradigma de un menor consumo de energía, la reducción de residuos y la reutilización de los materiales) y la *blue technology & economy* (explotación eficiente y sostenible de los recursos marinos).

El BIMeTIC es un título oficial que oferta 25 plazas y está estructurado en 60 créditos ECTS distribuidos en 2 semestres. El estudiante egresado sabrá aplicar las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el ámbito del bienestar y el medioambiente, abarcando las temáticas relativas a la denominada Internet de las cosas (*Internet of Things, IoT*). Es un máster eminentemente práctico, transversal en contenidos y aplicaciones, adecuado para un amplio espectro de titulaciones de ingeniería, ciencias y ciencias de la salud. Además, la transversalidad de la formación en herramientas TIC podrá ser aplicada de forma sencilla en otros ámbitos.

El Máster BIMeTIC forma a sus estudiantes con una visión transversal en aquellas tecnologías relacionadas con el Internet de las cosas: desde la adquisición de datos específicos a través de sensores hasta la gestión y conocimiento de estos por un experto, pasando por el diseño de la red de comunicación, almacenamiento, análisis, visualización e incluso su explotación comercial a través de un plan de negocio. Esta formación permite que el estudiante asimile conocimientos y adquiera práctica en: herramientas para gestión de datos, redes de comunicaciones, aplicaciones móviles, sensores, adquisición de datos, sistemas de energía, sistemas

de información geográfica, sistemas de control, aplicaciones marinas y portuarias, teleasistencia, e-medicina, recursos hídricos, contaminación, ecoturismo, plan de negocio, gestión de proyecto, marco legal, ecoempresa, marketing digital, etc.

Más información: [\[Link\]](#)

4.2. DOCTORADO EMITIC

El Doctorado en Empresa, Internet y Tecnologías de las Comunicaciones (EMITIC) profundiza en el desarrollo y en la gestión de las tecnologías de información, de las comunicaciones y del conocimiento, así como en sus implicaciones socioeconómicas. El programa investiga las tecnologías de las comunicaciones e Internet tanto en temas de carácter científico-técnico como en su implicación en áreas de conocimiento tales como: medicina, empresa, educación y arquitectura.

El programa multidisciplinar está dirigido tanto a estudiantes de administración de empresas, económicas o turismo, interesados en analizar la aplicación de las tecnologías de la información a las empresas, de arquitectura (domótica) y de ciencias de la salud (bioingeniería), como a aquellos ingenieros que deseen profundizar en los aspectos puramente tecnológicos.

Fuente: página web Escuela de Doctorado ULPGC [\[Link\]](#)

Las líneas de investigación activas en este Programa de Doctorado son:

1. Tecnologías de las Comunicaciones

Se profundiza en áreas tales como: sistemas de comunicaciones; protocolos y servicios telemáticos; e Internet de las cosas.

2. Sociedad, Empresa y Tecnologías de la Información y el Conocimiento

Se ahonda en temas tales como: computación adaptativa y neurociencia computacional; organización, comportamiento humano y sostenibilidad; procesamiento del lenguaje natural; sistemas móviles de información; percepción y robótica; Internet de las personas; inteligencia artificial; y procesado de señales. La duración de los estudios será de un máximo de tres años a tiempo completo y cinco para los estudiantes a tiempo parcial.





Gran parte de los investigadores que imparten docencia en el doctorado tienen un alto grado de colaboración con entidades y grupos de investigación nacionales e internacionales. Por este motivo, se cuenta con colaboraciones con otras entidades -públicas y privadas- españolas, europeas, americanas, asiáticas, australianas y africanas.

Más información: [\[Link\]](#)

5. SUMARIO DE ACTIVIDADES

5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

5.1.1. Libros y capítulos de libro

De Saa Pérez, P., Benítez Núñez, C., Dorta Afonso, D., Nuez Urbin, C., Álamo Vera, F., Díaz Díaz, N., Rodríguez Robaina, C. y Ballesteros Rodríguez, J. (2023). Un caso paradigmático de gestión del conocimiento científico en entornos de cooepetición: el IAC como centro de I+D+I de excelencia Severo Ochoa. En División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (IDeTIC-ULPGC) (Eds.) ISBN: 978-84-09-57732-3 2023 [\[Link\]](#)

Dorta Afonso, D., Benítez Núñez, C., Ballesteros Rodríguez, J. y De Saa Pérez, P. (2023). Las TIC en enseñanza presencial de Comportamiento Organizativo: resultados de una intervención docente basada en la gamificación. En Salas Vallina, A. (Ed.), *Innovación Docente en Dirección de Recursos Humanos*. Editorial Tirant Lo Blanch. ISBN: 978-84-1169-353-0 [\[Link\]](#) IF (SPI) Q1

Rodríguez Robaina, C., Rodríguez Morales, J., González de la Rosa, M. y Saavedra Díaz, J. (2023). Hacia una universidad socialmente responsable: evaluación del nivel de conocimiento y grado de compromiso de investigadores universitarios con los ODS. En Molero Jurado, M., Martos Martínez, A., Pérez Fuentes, M. y Sisto, M. (Eds.), *Innovación docente e investigación en educación y ciencias sociales: nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior* (pp. 579). Editorial Dykinson S.L. ISBN: 978-84-1170-867-8 [\[Link\]](#) IF (SPI) Q1

Saavedra Díaz, J., Rodríguez Robaina, C., Rodríguez Morales, J. y González de la Rosa, M. (2023). Educar para el cambio: involucrando a la generación universitaria en la difusión de los ODS. En Gázquez Linares, J., Molero Jurado, M., Martos Martínez, A., Barragán Martín, A., Simón Márquez, M., Sisto, M., Slavador, M. y Tortosa Martínez, B. (Eds.) *Innovación docente e investigación en ciencias sociales, económicas y jurídicas: nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior*. Editorial Dykinson S.L. ISBN: 978-84-1170-865-4 [\[Link\]](#) IF (SPI) Q1

Rodríguez Morales, J., Saavedra Díaz, J., Rodríguez Robaina, C. y González de la rosa, M. (2023). Innovación en la enseñanza del grado de turismo mediante la introducción de una aplicación de gestión hotelera. En Gázquez Linares, J., Molero Jurado, M., Martos Martínez, A., Barragán Martín, A., Simón Márquez, M., Sisto, M., Slavador, M. y Tortosa Martínez, B. (Eds.) *Innovación docente e investigación en ciencias sociales, económicas y jurídicas: nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior* (pp. 57-70). Editorial Dykinson S.L. ISBN: 978-84-1170-865-4 [\[Link\]](#) IF (SPI) Q1

Celada Bernal, S., Travieso González, C., Pérez Acosta, G., Blanco López, J. y Santana Cabrera, L. (2023). Analysis and Application of Regression Models to ICU Patient Monitoring. *Studies in Computational Intelligence* (Vol. 1112, pp. 301-318). ISSN: 1860-949X. DOI: 10.1007/978-3-031-42112-9_14 [\[Link\]](#) IF (SPI) Q4

Ajali, N. y Travieso González, C. (2023). Analysis of Brain Signals to Forecast Motor Intentions Using Artificial Intelligence. *Sustainable Computing: Transforming Industry 4.0 to Society 5.0*, (pp. 31-47). ISBN: 9783031135774. DOI:10.1007/978-3-031-13577-4_2 [\[Link\]](#)

5.1.2. Artículos científicos

Dorta Afonso, D., Romero Domínguez, L. y Benítez Núñez, C. (2023). It's worth it! High performance work systems for employee job satisfaction: The mediational role of burnout. *International Journal of Hospitality Management*, 108, 103364. DOI: 10.1016/j.ijhm.2022.103364 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

González de la Rosa, M., Armas Cruz, Y., Dorta Afonso, D. y García Rodríguez, F. (2023). The impact of employee-oriented CSR on quality of life: evidence from the hospitality industry. *Tourism Management*, 97. DOI: 10.1016/j.tourman.2023.104740 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Cruz García, L. y Vedaschi, M. (2023). The translation of Neapolitan mafia nicknames in the TV series Gomorra into English and Spanish. *Language value*, 16, pp. 100-116. DOI: 10.6035/languagev.7369 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Arnáiz Castro, P. y Espejo Mohedano, Roberto. (2023). Bilingualism in Brazil: An Examination of Its Effect on the Formation of Individual Identities. *Languages*, 8 (3), 180 DOI: 10.3390/languages8030180 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Domínguez Santana, A. y Bolaños Medina, A. (2023). La traducción mediante voces superpuestas del lenguaje espontáneo de los documentales audiovisuales sobre moda. *Trans: Revista de Traductología*, 27, pp. 173-196. DOI: 10.24310/trt.27.2023.15103 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Álvarez Díaz, C. (2023). Le commerce entre les îles Canaries et l'Afrique: l'importance du français lors d'établir des liens de commerce. *Prospectives et perspectives. Revue des jeunes chercheurs en sciences humaines*, 2, pp. 10-11. ISSN: 2821-6709 [\[Link\]](#)

Álvarez Díaz, C. y Sánchez Verdejo Pérez, F. (2023). Translation in international trade between the Canary Islands and Africa: the case of English. *Transfer*, 18, pp. 24-48. ISSN: 1886-5542. DOI: 10.1344/transfer.2023.18.40343 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q3

Pérez Luzardo Díaz, J. y Santana García, M. (2023). La interpretación en el ámbito sanitario en un destino turístico y de inmigración irregular en España: los efectos de la pandemia acentúan las carencias del servicio. *Entreculturas. Revista De Traducción Y Comunicación Intercultural*, 13, pp. 38-50. ISSN: 1989-5097. DOI: 10.24310/Entreculturasertci.vi13.14672 [\[Link\]](#)

Domínguez Déniz, L., Ortega, J., Fernández, L., Maarouf Bassaidi, M. y Lorenzo Pérez, B. (2023). Contribution to a sustainable process for the production of isopropanol through the proper management of thermodynamic data. *Trends in Chemical Engineering*, 21, pp. 13-25. ISSN: 0972-4478. [\[Link\]](#)

Fernández Suárez, L., Ortega Saavedra, J. y Domínguez Déniz, L. (2023). A relationship $F(p,p,T)=0$ based on the expansivity of liquids, its verification and influence on process equipment calculations in chemical engineering. *Trends in Chemical Engineering*, 21, pp. 1-12. ISSN: 0972-4478. [\[Link\]](#)

Lorenzo Pérez, B., Fernández Suárez, L., Ortega Saavedra, J. y Domínguez Déniz, L. (2023). Improvements in the Modeling and Kinetics Processes of the Enzymatic Synthesis of Pentyl Acetate. *Processes*, 11 (6), 1640. ISSN: 2227-9717. DOI: 10.3390/pr11061640 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Araña Pulido, V., Cabrera Almeida, F., Quintana Morales, P. y Mendieta Otero, E. (2023). Novel Phase Detector Measurement Procedure Using Quasi-Synchronized RF Generator. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 72. ISSN: 0018-9456. DOI: 10.1109/TIM.2023.3330210 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Mesa Cantillo, C., Alonso González, I., Quintana Suárez, M., Ley Bosch, C., Ramírez Casañas, C., Sánchez Medina, J. y Sánchez Rodríguez, D. (2023). A Sound Events Detection and Localization System based on YAMNet Model and BLE Beacons. *International Conference on Wireless and Mobile Communications*. ISSN: 2308-4219. [\[Link\]](#)

Mesa Cantillo, C., Sánchez Rodríguez, D., Alonso González, I., Quintana Suarez, M., Ley Bosch, C. y Alonso Hernández, J. (2023). A Non-Intrusive Human Presence Detection Methodology Based on Channel State Information of Wi-Fi Networks. *Sensors (Switzerland)*, 23 (1), 500. ISSN: 1424-8220. DOI: 10.3390/s23010500 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Martín González, S., Ravelo García, A., Navarro Mesa, J. y Hernández Pérez, E. (2023). Combining Heart Rate Variability and Oximetry to Improve Apneic Event Screening in Non-Desaturating Patients. *Sensors (Switzerland)*, 23 (9), 4267. ISSN: 1424-8220. DOI: 10.3390/s23094267 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Mendoca, F., Mostafa, S., Morgado Días, F. y Ravelo García, A. (2023). On the Use of Kullback–Leibler Divergence for Kernel Selection and Interpretation in Variational Autoencoders for Feature Creation. *Information (Switzerland)*, 14 (10). DOI: 10.3390/info14100571 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Filippo, C., Díaz Cabrera, M., Romaniello, R., Semeraro, G. y Pirlo, G. (2023). Interconnected Systems Modelling in Food Industry: General Solution Scheme and Stability Conditions for Linear Time-Invariant Systems. *Applied Sciences (Basel)*, 13 (9). ISSN: 2076-3417. DOI: 10.3390/app13095740 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Faundez Zanuy, M., Díaz, M. y Ferrer Ballester, M. (2023). Online Signature Recognition: A Biologically Inspired Feature Vector Splitting Approach. *Cognitive Computation*. ISSN: 1866-9956. DOI: 10.1007/s12559-023-10205-9 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Gupta, A., Mendoca, F., Mostafa, S., Ravelo García, A. y Morgado Días, F. (2023). Visual Explanations of Deep Learning Architectures in Predicting Cyclic Alternating Patterns Using Wavelet Transforms. *Electronics (Switzerland)*, 12 (13). ISSN: 2079-9292. DOI: 10.3390/electronics12132954 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Ferrer Ballester, M., Das, Abhijit., Díaz Cabrera, M., Mortales Moreno, A., Carmona Duarte, M. y Pal, U. (2023). MDIW-13: a New Multi-Lingual and Multi-Script Database and Benchmark for Script Identification. *Cognitive Computation*. ISSN: 1866-9956. DOI: 10.1007/s12559-023-10193-w [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Mendoca, F., Mostafa, S., Morgado Días, F., Ravelo García, A. y Rosenzweig, I. (2023) Towards automatic EEG cyclic alternating pattern analysis: a systematic review. *Biomedical Engineering Letters*, 13, pp. 273-291. ISSN: 2093-9868. DOI: 10.1007/s13534-023-00303-w [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Mesa Cantillo, C., Sánchez Rodríguez, D., Alonso González, I., Quintana Suarez, M., Ley Bosch, C. y Alonso Hernández, J. (2023). A Non-Intrusive Human Presence Detection Methodology Based on Channel State Information of Wi-Fi Networks. *Sensors (Switzerland)*, 23 (1), 500. ISSN: 1424-8220. DOI: 10.3390/s23010500 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Ferrer Ballester, M., Díaz Cabrera, M., Carmona Duarte, M., Quintana Hernández, J. y Plamondon, R. (2023). “Synthesis of 3D on-air signatures with the Sigma–Lognormal model”. *Knowledge-Based Systems*, 265,110365. ISSN: 0950-7051. DOI: 10.1016/j.knosys.2023.110365 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Ferrer Ballester, M., Díaz Cabrera, M., Quintana Hernández, J., Carmona Duarte, M. y Plamondon, R. (2023). Extending the kinematic theory of rapid movements with new primitives. *Pattern Recognition Letters*, 167, pp. 181-188. ISSN:0167-8655. DOI: 10.1016/j.patrec.2023.02.021 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Falcón Pulido, S., Alonso Hernández, J. y León González Vélez, J. (2023). Teachers' engaging messages, students' motivation to learn and academic performance: The moderating role of emotional intensity in speech. *Teaching and Teacher Education*, 136,104375. ISSN: 0742-051X. DOI: 10.1016/j.tate.2023.104375 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q1

Medina Álvares, I., Domínguez Mujica, J. y Solana Suárez, E. (2023). The city-port dialogue in São Vicente-Cape Verde: Mindelo-Porto Grande (Africa). *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 55 (218), pp. 1215-1232. ISSN: 1133-4762. DOI: 10.37230/CyTET.2023.218.12 [\[Link\]](#)

Aguiar Castillo, L., Rajendra Teli, S. y Pérez Jiménez, R. (2023). Gamification and proenvironmental performance: could tourists return home with more sustainable habits?. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. ISSN: 1757-9880. DOI: 10.1108/JHTT-06-2022-0161 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Gómez Cárdenes, O., Marichal Hernández, J., Son, J., Pérez Jiménez, R. y Rodríguez Ramos, J. (2023) An Encoder-Decoder Architecture within a Classical Signal-Processing Framework for Real-Time Barcode Segmentation. *Sensors (Basel, Switzerland)*, 23 (13). DOI: 10.3390/s23136109 [\[Link\]](#)

EöllőS-Jarošíková, K., Neuman, V., Jurado-Verdu, C., Teli, S., Zvanovec, S. y Komanec, M. (2023). Long-distance indoor optical camera communication using side-emitting fibers as distributed transmitters. *Optics Express*, 31 (16), pp. 26980-26989. DOI: 10.1364/OE.495805 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Teli, S., Matus, V., Aguiar, C., Pérez Jimenez, R., Ghassemlooy, Z. y Zvanovec, S. (2023). Curved OLED-based NLOS optical camera communications links. *Applied Optics*, 62 (30), pp. 8204-8214. ISSN: 1559-128X. DOI: 10.1364/AO.496760 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q3

Teli, S., Guerra Yáñez, C., Matus, V., Pérez Jiménez, R., Ghassemlooy, Z. y Zvanovec, S. (2023). Hybrid Optical Wireless Communication for Versatile IoT Applications: Data Rate Improvement and Analysis. *IEEE Access*. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3280850 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q2

Moreno, D., Guerra, V., Rufo, J., Rabadán, J. y Pérez Jiménez, R. (2023). Multispectral Optical camera communication links based on spectral signature multiplexing. *IET Optoelectronics*. ISSN: 1751-8758. DOI: 10.1049/ote2.12090 [\[Link\]](#) IF (JCR) Q4

Álvarez Díaz, C. (2023). Le commerce entre les îles Canaries et l'Afrique : l'importance du français lors d'établir des liens de commerce. *Prospectives et perspectives. Revue des jeunes chercheurs en sciences humaines*, 2, pp. 10-11. ISSN: 2821-6709. [\[Link\]](#)

5.2. PONENCIAS EN CONGRESOS

5.2.1. Congresos internacionales

Rodríguez Robaina, C., Dorta Afonso, D., Cuéllar Molina, D. y De Saa Pérez, P. (2023). El papel del liderazgo de servicio y los sistemas de trabajo de alto rendimiento en el equilibrio trabajo-vida de los empleados del sector hotelero. *XI Foro Internacional de Turismo Maspalomas Costa Canaria* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Dorta Afonso, D., Cuéllar Molina, D., Rodríguez Robaina, C. y De Saa Pérez, P. (2023). La influencia del liderazgo de servicio y los HPWS en la satisfacción laboral: el efecto mediador del equilibrio trabajo-vida.

XXXII Congreso Internacional de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE) (Alicante, España) [\[Link\]](#)

De La Nuez Urbin, C., Dorta Afonso, D. y De Saa Pérez, P. (2023). El patrimonio histórico y cultural de Gran Canaria como atractivo turístico: especial referencia a la gestión de Risco Caído. *XI Foro Internacional de Turismo Maspalomas Costa Canaria (FITMCC 2023)* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Benítez Núñez, C., Rodríguez Robaina, C., Dorta Afonso, D., Ballesteros Rodríguez, J., Álamo Vera, F., Díaz Díaz, N. y De Saa Pérez, P. (2023). El capital humano y la gestión del conocimiento en entornos de cooperación. *XX Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES 2023)*. (España) [\[Link\]](#)

Rodríguez Robaina, C., González-de-la-Rosa, M., Méndez-Pérez, J. y Pérez-Pérez, I. (2023). Contribución de la responsabilidad social universitaria a la agenda 2030 desde el ámbito docente. *XX Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES 2023)* (España) [\[Link\]](#)

Rodríguez Robaina, C. (2023). Circular Economy and Tourism in the Canary Islands. *International Workshop Tourism and Sustainability* (La Laguna, España) [\[Link\]](#)

Florido de la Nuez, C., Jacob Escauriaza, M., Almeida, A., Machado, L. y Rodríguez Robaina, C. (2023). Circular practices implemented by the hotel industry in two mature island destinations. The case of Gran Canaria and Madeira. *VII International Forum on Management* (Funchal, Portugal) [\[Link\]](#)

Álvarez Pérez, B. (2023). La preparación del intérprete: un estudio previo para la gestión de los conocimientos a través de una aplicación de elaboración de glosarios. *8th International Conference on Public Service Interpreting and Translation (PSIT 8)* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Pérez-Luzardo, J. y Santana García, M. (2023). La interpretación en el ámbito sanitario en un destino turístico y de inmigración irregular en España: los efectos de la pandemia acentúan las carencias del servicio. *8º Congreso Internacional sobre Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos (TISP 8)* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Sanchez-Medina, J., Guerra-Montenegro, J., Sánchez-Medina, A., Alonso-González, I. y Sánchez-Rodríguez, D. (2023). On Smart Mobility and Data Stream Mining. *18th International Conference on Computer Aided Systems Theory, EUROCAST 2022* (Tel Aviv, Israel) [\[Link\]](#)

Miatliuk, K., Wolniakowski, A. y Quintana Hernández, J. (2023) Conceptual Design and Control of a Robotic System for Welding. *24th International Carpathian Control Conference, ICC 2023* (Granada, España) [\[Link\]](#)

Singh, S., Bhateja, V., Srivastav, S., Pratiksha. Lin, J. y Travieso-González, C. (2023) AlexNet Model for Sign Language Recognition. *10th International Conference on Frontiers of Intelligent Computing: Theory and Applications, FICTA 2022* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Travieso-González, C. y Piñan Roescher, A. (2023). Deep Learning for the Analysis of Solar Radiation Prediction with Different Time Horizons and Data Acquisition Frequencies. *17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2023* (Azores, Portugal) [\[Link\]](#)

Fortea Sevilla, M., García Sosa, A., Morales Almeida, P. y Carmona Duarte, M. (2023). Assessment of Autism and ADHD: A Comparative Analysis of Drawing Velocity Profiles and the NEPSY Test. *21th Conference of the International Graphonomics Society (IGS2023)* (Évora, Portugal) [\[Link\]](#)

Travieso-González, C. y Piñan Roescher, A. (2023). Analysis of the Effect of the Time Interval Between Samples on the Solar Forecasting. *17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2023* (Azores, Portugal) [\[Link\]](#)

Faundez-Zanuy, M. y Díaz Cabrera, M. (2023). On the Use of First and Second Derivative Approximations for Biometric Online Signature Recognition. *17th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2023* (Azores, Portugal) [\[Link\]](#)

Ferrer, M., Diaz, M., Carmona-Duarte, C. y Quintana Hernández, J. (2023). 3D Synthetic On-Air Signatures for Biometric Attack. *IEEE International Carnahan Conference on Security Technology (ICCST 2023)* (Sicilia, Italia) [\[Link\]](#)

Quintana Hernández, J., Ferrer, M., Diaz, M. y Carmona-Duarte, C. (2023). Physical Biometric Spoofing of 3D Dynamic On-Air Signature. *56th International Carnahan Conference on Security Technology, ICCST 2023* (Sicilia, Italia) [\[Link\]](#)

García Sosa, A., Quintana Hernández, J., Ferrer Ballester, M. y Carmona Duarte, M. (2023). Exploring the Potential of Robot-Collected Data for Training Gesture Classification Systems. *56th International Carnahan Conference on Security Technology, ICCST 2023* (Sicilia, Italia) [\[Link\]](#)

D'Alessandro, T., Carmona Duarte, M., De Stefano, C., Díaz Cabrera, M., Ferrer Ballester, M. y Fontanella, F. (2023) A Machine Learning Approach to Analyze the Effects of Alzheimer's Disease on Handwriting Through Lognormal Features. *21st Conference of the International Graphonomics Society (IGS2023)* (Évora, Portugal) [\[Link\]](#)

Carmona Duarte, M., De Stefano, C., Díaz Cabrera, M., Ferrer Ballester, M. y Fontanella, F. (2023). A Machine Learning Approach to Analyze the Effects of Alzheimer's Disease on Handwriting Through Lognormal Features. *21st Conference of the International Graphonomics Society (IGS2023)* (Évora, Portugal) [\[Link\]](#)

Bahaaelden, M., Ortega, B., Perez-Jimenez, R. y Almenar, V. (2023). Enhanced Signal Transmission Performance based on Multitap Equalization in Optical FBMC Burst. *6th International Conference on Advanced Communication Technologies and Networking, CommNet 2023* (Atenas, Grecia) [\[Link\]](#)

Majlesein, B., Geldard, C., Guerra, V., Luna-Rivera, J., Rufo, J., Popoola, W. y Rabadán, J. (2023). Experimental Study of Wavy Surface Effects on Uplink Water-Air Optical Camera Communication. *29th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (MobiCom 2023)* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Bahaaelden, M., Ortega, B., Perez-Jimenez, R. y Almenar, V. (2023). Optical FBMC Signals using Frame Repetition for Indoor Wireless Communication System. *2023 International Conference on Smart-Green Technology in Electrical and Information Systems, ICSGTEIS 2023* (Bali, Indonesia) [\[Link\]](#)

Pérez-Luzardo Díaz, J. (2023). La interpretación en el ámbito sanitario en un destino turístico y de inmigración irregular en España: los efectos de la pandemia acentúan las carencias del servicio. *8º Congreso Internacional sobre Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos (TISP 8)* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Álvarez Pérez, B. (2023). La preparación del intérprete: un estudio previo para la gestión de los conocimientos a través de una aplicación de elaboración de glosarios. *8º Congreso Internacional sobre Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos (TISP 8)* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

Cruz García, Laura. (2023). Learning specialised vocabulary through subtitling in the context of Translation and interpreting training. *TRADIT23 Conference* (Madrid, España) [\[Link\]](#)

5.2.2. Congresos nacionales

Benítez Núñez, C., Rodríguez Robaina, C., Dorta Afonso, D., Ballesteros Rodríguez, J. y De Saa Pérez, P. (2023). La gestión del conocimiento en entornos de cooepetición desde una perspectiva de género. *XX Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Investigación y la Educación Superior (FECIES 2023)* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Dealcala, D., Morales, A., Tolosana, R., Acien, A., Fierrez, J., Hernandez, S., Ferrer Ballester, M. y Díaz Cabrera, M. (2023). BeCAPTCHA-Type: Biometric Keystroke Data Generation for Improved Bot Detection. *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW 2023)* (Olsztyn, Polonia) [\[Link\]](#)

Galante Sempere, D. y Alonso Hernández, J. (2023). AI-based Practical Approach to the Development of the Digital Competencies of Educators. *X Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2023)* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Moreno Gázquez, J., Guerra Yanez, y V. Ravelo García, A. (2023). Experimental evaluation of Large Language Models for in-class learning experience customization. *X Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2023)* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Younus, O., Matus, V., Rodrigues, L., Ghassemlooy, Z., Alves, L. y Bentley, E. (2023). Experimental Demonstration of an Optical Camera Communication System Using a Large Off-The-Shelf LED Panel. *2023 South American Conference on Visible Light Communications, SACVLC 2023* (Santiago, Chile) [\[Link\]](#)

Niarchou, E., Matus, V., Rabadán, J., Guerra, V. y Perez-Jimenez, R. (2023). Experimental Evaluation of LED-Based Wearable Transmitter for Optical Camera Communications Systems. *17th International Conference on Telecommunications, ConTEL 2023* (Espoo, Finlandia) [\[Link\]](#)

Moreno Gázquez, J., Guerra Yanez, V. y Ravelo García, A. (2023). Experimental evaluation of Large Language Models for in-class learning experience customization. *X Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2023)* (Gran Canaria, España) [\[Link\]](#)

Hernandez-Morales, C., Luna-Rivera, J., Matus, V., Rabadan, J., Rufo, J., Guerra, V. y Perez-Jimenez, R. (2023). Experimental Demonstration of 4-level PAM for Sub-pixel Optical Camera Communications. *2023 South American Conference on Visible Light Communications, SACVLC 2023* (Santiago, Chile) [\[Link\]](#)

Dowhuszko, A., Rodrigues, L., Alves, L., Cespedes, M., Matus, V., Perez-Jimenez, R., Rufo, J. Romano, A., Vegni, A. y Ijeh, I. (2023). Optical Wireless Communications for Underwater Monitoring and Smart Indoor Farming Applications. *9th IEEE World Forum on Internet of Things (Aveiro-Portugal) 2023* (Aveiro, Portugal) [\[Link\]](#)

Teli, S., Matus, V., Aguiar-Castillo, C., Perez-Jimenez, R., Zvanovec ,S. y Ghassemlooy, Z. (2023). Non-line-of-sight optical camera communication employing a flexible OLED. *2023 South American Conference on Visible Light Communications, SACVLC 2023* (Santiago, Chile) [\[Link\]](#)

Eollos-Jarosikova, K., Neuman, V., Niarchou, E., Gomez-Cardenes, O., Zvanovec ,S., Perez-Jimenez, R. y Komanec, M. (2023). Pilot Experiments of Side-Emitting Fiber-Based Optical Camera Communication for Wearable Applications. *2023 South American Conference on Visible Light Communications, SACVLC 2023* (Santiago, Chile) [\[Link\]](#)

5.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

5.3.1. Proyectos internacionales

MICROGRID-BLUE: Microrredes inteligentes para la integración masiva de energías renovables distribuidas en los sistemas eléctricos de Canarias y África Occidental

Referencia: MAC/1.1.b/278

Investigador principal (IP): Travieso González, Carlos Manuel

Investigadores participantes: Alonso Hernández, Jesús Bernardino; Cabrera Quintero, Fidel; Canino Rodríguez, José Miguel; Deniz, Fabian y Ravelo García, Antonio.

Organismo financiador e importe: Unión Europea, INTERREG V A España-Portugal, MAC 2014-2020, 414.455,29€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2019 - 31/10/2022

Organismos participantes: Instituto Tecnológico de Canarias S.A. (ITC), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Universidad de La Laguna (ULL), Cabildo de Lanzarote (CAB-LZ), Cabildo de La Gomera (CABLG), Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático, E-DISTRIBUCION REDES DIGITALES (EDE), REDEXIS, Agencia Senegalesa de Electrificación Rural (ASER), Centro de Estudios e Investigación de Energías Renovables (CERER)/Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Universidad de Cabo Verde (UNICV)

Red_GesFoGO: Red integral de prevención y gestión de incendios forestales mediante georreferenciación en observadores móviles

Referencia: MAC2/3.5b/227

Investigador principal (IP): Araña Pulido, Víctor Alexis

Investigadores participantes: Dorta Naranjo, Blas Pablo y Sánchez Rodríguez, David Cruz

Organismo financiador e importe: Unión Europea, 326132,57€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/10/2019-30/09/2022

Organismos participantes: Instituto Tecnológico de Canarias S.A. (ITC), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Universidad de La Laguna (ULL), Cabildo de Lanzarote (CAB-LZ), Cabildo de La Gomera (CABLG), Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático, E-DISTRIBUCION REDES DIGITALES (EDE), REDEXIS, Agencia Senegalesa de Electrificación Rural (ASER), Centro de Estudios e Investigación de Energías Renovables (CERER)/Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Universidad de Cabo Verde (UNICV)

5.3.2. Proyectos nacionales

Modelo Computacional del Aprendizaje y la Degeneración del Movimiento Humano para su Aplicación en Diagnóstico Clínico:

Referencia: PID2021-122687OA-I00

Investigador principal: Carmona Duarte, María Cristina; Fortea Sevilla, María Del Sol

Equipo de investigación: Lebel ,Karina; Fortea Sevilla, María Del Sol; Blanchet ,Pierre; Plamondon ,Réjean; Bensalah ,Asma; Jiménez González, Noemí; Morales Almeida, Paula; Quintana Hernández, José Juan; Parziale

,Antonio; Carmona Duarte, María Cristina; Marcelli ,Angelo; Toledo Bravo De Laguna,María Laura; García Sosa, Alejandro

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 48642,08€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2022-31/08/2025

Aplicación de sistemas optical camera communications en instalaciones turísticas para personas con necesidades especiales-1:

Referencia: TED2021-130049B-C21

Investigador principal: Pérez Jiménez, Rafael; Rabadán Borges, José Alberto

Equipo de investigación: Aguiar Castillo, Carmen Lidia; Jurado Verdú, Cristo Manuel; Pérez Jiménez, Rafael; Rabadán Borges, José Alberto; Moreno Gázquez, Juan Daniel; Luna Rivera, José Martín

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 91.287,00€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/12/2022-30/11/2024

Aplicaciones de los sistemas de comunicaciones ópticas no guiadas basadas en cámaras a monitorización de redes de sensores

Referencia: PID2020-114561RB-I00

Investigador principal (IP): Pérez Jiménez, Rafael

Investigadores participantes: López Hernández, Francisco José; Rodríguez Horche, Paloma; Rodríguez Mendoza, Beatriz; Rodríguez Pérez, Silvestre; Rabadán Borges, José Alberto y Rufo Torres, Julio Francisco.

Equipo de trabajo: Chávez Burbano, Patricia; Guerra Yáñez, Carlos; Jurado Verdú, Cristo Manuel y Moreno Gázquez, Juan Daniel

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 53081,65€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Control de vertidos marinos generados por la pérdida de contenedores

Referencia: TED2021-130318A-I00

Investigador Principal: Cabrera Almeida, Francisco José

Investigadores participantes: Mendieta Otero, Eduardo; Jiménez Yguacel, Eugenio; Tovar De La Fe, Beatriz Erasmi; Araña Pulido, Víctor Alexis; Dorta Naranjo, Blas Pablo; Quintana Morales, Pedro José; Cabrera Almeida, Francisco José

Organismo financiador: Ministerio de ciencia e innovación

Financiación: 54.152,35€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/12/2022-31/11/2024

Ámbito: Nacional

Detección, identificación y localización de contenedores extraviados en el mar

Referencia: IDEA 2.37

Investigador Principal: Cabrera Almeida, Francisco José

Investigadores Participantes: Araña Pulido, Víctor Alexis Molina Padrón, Nicolás Cabrera Almeida, Francisco José

Organismo financiador e importe: Puertos del estado, 10000€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 11/10/2022 – 11/04/2023

Demostrador del sistema multiestratégico de radiocomunicación entre drones y sensores en grandes terrenos abruptos y boscosos

Referencia: PID2020-116569RB-C32

Investigador principal (IP): Araña Pulido, Víctor Alexis

Investigadores participantes: Cabrera Almeida, Francisco José; Dorta Naranjo, Blas Pablo; Mendieta Otero, Eduardo; Molina Padrón, Nicolás; Perdomo González, Salvador y Quintana Morales, Pedro José.

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 40443,16€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Diseño sostenible y ecoeficiente de procesos de producción de carbonato de glicerol para revalorizar el glicerol residual de la obtención del biodiesel

Referencia: PID2021-127970OB-I00

Investigador principal: Ortega Saavedra, Juan

Organismo financiador e importe: Ministerio de ciencia e innovación, 188312,30€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2022-31/08/2025

El capital humano y la gestión del conocimiento en entornos de coopección: Una aplicación a los centros de investigación de I+D+i de excelencia

Referencia: PID2020-114550GB-I00

Investigador principal (IP): De Saa Pérez, Petra

Investigadores participantes: Aguiar Castillo, Carmen Lidia; Álamo Vera, Francisca Rosa; Ballesteros Rodríguez, José Luis; Benítez Núñez, Claudia; Dorta Afonso, Daniel; Hernández López, Lidia Esther y Díaz Díaz, Nieves Lidia

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 12659,55€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Nautilus: Integración, test y validación de Auvs

Referencia: PID2020-112502RB-C43

Investigador principal (IP): Jiménez Yguacel, Eugenio y Pérez Álvarez, Iván Alejandro

Investigadores participantes: Alonso Eugenio, Víctor; Canino Rodríguez, José Miguel; Díaz Ojeda, Héctor Rubén; Jiménez Yguacel, Eugenio; Mendieta Otero, Eduardo; Pérez Álvarez, Iván Alejandro; Pérez Díaz, Baltasar y Quintana Morales, Pedro José.

Organismo financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación, 18.704,00€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Geolocalización automatizada de incendios forestales mediante red sostenible de sensores de bajo coste y fácil despliegue

Investigador Principal (IP): Araña Pulido, Víctor Alexis

Investigadores participantes: Alonso González, Itziar Goretti, Cabrera Almeida, Francisco José, Dorta Naranjo, Blas Pablo, Grillo Delgado, Federico, Jiménez Yguacel, Eugenio, Mendieta Otero, Eduardo, Pérez Álvarez, Iván Alejandro, Quintana Morales, Pedro José, Sánchez Rodríguez, David de la Cruz

Organismo Financiador: Organismos de Parques Nacionales, 67965€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 11/12/2019 - 28/02/2023

Modelado Cinemático 3D para la Caracterización del Movimiento Humano, Animal y Robótico

Investigador Principal (IP): Alonso Hernández, Jesús Bernardino, Ferrer Ballester, Miguel Ángel

Investigadores participantes: Brito Casillas, Yeray, Carmona Duarte, María Cristina, Díaz Cabrera, Moisés Feo García, José Juan, García Alonso Montoya, Santiago, López González, Adassa María, Martín Martel, Sergio Quintana Hernández, José Juan, Sánchez Medina, Agustín Jesús

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 10.890,00€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2024

Optical Camera Communication for Satellites

Referencia: P2023/35 OCC4SAT

Investigador principal (IP): Rabadán Borges, José Alberto

Investigadores participantes: Pérez Jiménez, Rafael; Moreno Gázquez, Daniel Jaime; Aranda Cubillo, Jaime

Organismo Financiador: Comisión Europea Programa Horizonte

Financiación: 569.906,25€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Nacional

5.3.3. Proyectos regionales

Llave óptica para el intercambio de documentación encriptada basada en sistemas de autenticación de doble factor

Referencia: PROID2021010004

Investigador principal (IP): Rabadán Borges, José Alberto

Organismo financiador e importe: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, 70.000€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Regional

Duración: 01/05/2021-30/04/2023

ROIBOS: redes ópticas para iob en destinos turísticos inteligentes

Referencia: PROID2021010090

Investigador principal (IP): Pérez Jiménez, Rafael

Investigadores participantes: Rodríguez Mendoza, Beatriz; Rodríguez Pérez, Silvestre; Sanjuán Hernán-Pérez, Alejandra y Velázquez Monzón, José Ramón.

Organismo financiador e importe: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, 67.395,00€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Regional

Duración: 01/05/2021-30/04/2023

Evaluación de Déficit en la Movilidad Animal de Ganado con Modelo Sigma-Lognormal 3D

Investigador principal (IP): Díaz Cabrera, Moisés

Investigadores participantes: Carmona Duarte, Cristina, Carretón, Elena, Ferrer Ballester, Miguel Ángel Gracia Molina, Anselmo, Martín, Sergio, Rufo Torres, Julio

Organismo financiador: Caja Canarias Fundación, Obra Social “La Caixa”

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2020 – 01/09/2023

Guiado en entornos de interior basado en sensores aplicado a personas con diversidad funcional

Investigador principal (IP): Alonso González, Itziar Goretti

Investigadores participantes: David Sánchez Rodríguez; Carlos Ramírez Casañas; Carlos Ley Bosch; Carmen N. Ojeda Guerra; Miguel A. Quintana Suárez.

Organismo financiador: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 23192,30€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Ámbito: Regional

Duración: 17/04/2023 – 30/04/2024

Monitorio geodésico estación RAEGE Temisas

Investigador principal (IP): Alexis Araña Pulido, Víctor

Investigadores participantes: Dorta Naranjo, Pablo; Cabrera Almeida, Francisco; Jiménez Yguacel, Eugenio; Mendieta Otero, Eduardo; Quintana Morales, Pedro José.

Organismo financiador: IGN-Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 12/09/2023-11/09/2024

5.4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

5.4.1. Trabajos fin de grado

Estudiante: Padrón Rodríguez, Tania Isabel (TFG)

Título: *Propuesta de plan estratégico 2023-2026 para la asociación A Ti, Mujer.*

Tutor: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Pérez Vega, Aday (TFG)

Título: *Análisis de los obstáculos en la implementación de estrategias en el Grupo Satocan, S.A.*

Tutor: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Sánchez Borges, Irene (TFG)

Título: *Estudio de la competitividad de Gran Canaria como destino de turismo rural: Propuestas estratégicas 2023-2026.*

Tutor: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Galindo Luján, Ainhoa (TFG)

Título: *Análisis de la gastronomía gourmet: un análisis comparativo aplicado a Gran Canaria en 2023.*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Medina Falcón, Elena (TFG)

Título: *Los Espacios Creativos Como Herramienta Pedagógica En La Enseñanza Del Inglés Desde Una Perspectiva Docente*

Tutor: Arnáiz Castro, Patricia

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Cattani, Bianca (TFG)

Título: *La documentación y la preparación previas de intérpretes para congresos médicos en Gran Canaria: un estudio del entorno profesional.*

Tutor: Álvarez Pérez, Beneharo

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Sánchez Betancor, Javier (TFG)

Título: *Translation Techniques in the Translation of Children's Literature: The case of the Diary of a Wimpy Kid.*

Tutor: Adams, Heather Mary

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Blanco Medina, Patricia (TFG)

Título: *Los Proyectos Europeos En La Comunidad Canaria: Percepción Del Profesorado*

Tutor: Arnáiz Castro, Patricia

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: González Morán, Daniel (TFG)

Título: *Propuesta de audiodescripción de un fragmento de la película Causalidad.*

Tutor: Cruz García, Laura

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Santana Medina, Aday (TFG)

Título: *La Integración De La Música En El Currículum De Inglés En Educación Primaria*

Tutor: Arnáiz Castro, Patricia

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Ramírez Espinosa, Iraya (TFG)

Título: *La Internacionalización En La Educación Primaria A Través De Los Proyectos Europeos Erasmus +': La Implicación De La Comunidad Autónoma Canaria*

Tutor: Arnáiz Castro, Patricia

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Rodríguez, Gara (TFG)

Título: *Los Inicios de la interpretación simultánea y su vinculación con los Juicios de Núremberg.*

Tutor: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Pérez Hernández, Elena (TFG)

Título: *La medicina gráfica y la traducción por una comunicación adaptada y efectiva.*

Tutor: Bolaños Medina, Alicia Karina

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Frey Aceña, Érika (TFG)

Título: *Análisis del error en interpretación: estudio de casos en situaciones reales.*

Tutor: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Godoy Kleinschmidt, Yoima (TFG)

Título: *La traducción de los referentes culturales en las series Sabrina, cosas de brujas (1996) y Modern family (2009): un análisis comparativo de las técnicas de traducción empleadas.*

Tutor: Cruz García, Laura

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Mesa Hernández, Vera Aurea (TFG)

Título: *La traducción de culturemas en la serie surcoreana When the Camellia Blooms: estudio teórico y aplicación práctica.*

Tutor: Cruz García, Laura

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Pérez Negrín, Nadia (TFG)

Título: *El uso del lenguaje claro en la comunicación médica a través del folleto de salud: análisis contrastivo de dos folletos dirigidos a cuidadores de pacientes oncológicos.*

Tutor: Álvarez Pérez, Beneharo

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Aabida Ettabti, Samira (TFG)

Título: *Estudio contrastivo de la audiodescripción en España y Alemania.*

Tutor: Cruz García, Laura

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Martín Zurita, Ariana De Los Ángeles (TFG)

Título: *Efectos de la dicción en la evaluación de la profesionalidad de un intérprete: Estudio piloto*

Tutor: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 07/10/2024

Estudiante: Arencibia Cabrera, Judith María (TFG)

Título: *El Diseño De Un Proceso Ingenieril Mejorado, Con Implementación De Una Eos, Basada En Datos Experimentales, De Sustancias Involucradas En La Producción De Biocombustibles.*

Tutor: Ortega Saavedra, Juan; Fernández Suárez, Luis Jesús

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Peñaloza Pérez, Ruth Esther (TFG)

Título: *Efectos De La Aditivación Y El Uso De Un Combustible Alternativo 2G Sobre Las Emisiones Generadas En Un Motor Diésel. Propuesta De Una Planta De Producción*

Tutor: Ortega Saavedra, Juan; Domínguez Déniz Leandro

Fecha: 29/11/2023

Estudiante: Peralta Sosa, Carlos (TFG)

Título: *Automatización De Medidas, Mediante La Detección Y Clasificación De Imágenes, Sobre Una Unidad De Proceso Con Inmiscibilidad De Líquidos.*

Tutor: Cabrera Peña, José María; Ortega Saavedra, Juan

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Wolinsky Mancini, Luca Yago (TFG)

Título: *Estudio De La Propagacion Troposferica En La Banda Vhf Marina Para La Region Atlantico Centro-Oriental.*

Tutor: Cabrera Almeida, Francisco José; Araña Pulido, Víctor Alexis; Molina Padron, Nicolas

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Díaz Vega, Rosa Virginia (TFG)

Título: *Instalaciones Fotovoltaicas De Autoconsumo Para Los Edificios De Telecomunicaciones*

Tutor: Cabrera Quintero, Fidel; Hernández González, María Nieves

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Batista Padrón, Aarón Samuel (TFG)

Título: *Evolucion Pacientes Covid-19 Mediante Aprendizaje Profundo*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel; Celada Bernal, Sergio

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: González Herrera, Lucas (TFG)

Título: *Detección de ganado con disfunciones motoras mediante técnicas de aprendizaje máquina. Propuesta de plan de negocio y viabilidad del Proyecto.*

Tutor: Díaz Cabrera, Moisés; Ferrer Ballester, Miguel Ángel; Rodríguez Díaz, Jorge Marín

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Tacoronte González, Carmen (TFG)

Título: *La Robótica Educativa Como Herramienta Para Fomentar La Inclusión*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Martín García, Kilian David (TFG)

Título: *Aplicación para la evaluación del sistema neuromotor en la etapa infantil*

Tutor: Carmona Duarte, María Cristina; Fortea Sevilla, María Del Sol

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Monzón Suárez, Angel (TFG)

Título: *El Uso De La Gamificación En La Adquisición De Competencias En El Aula*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Hernández Medina, Javier (TFG)

Título: *Análisis De Metodologías Activas Con La Aplicación De Las Tics En El Aula.*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel; Díaz Suárez, Victor Daniel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Van Puffelen López, Martín (TFG)

Título: *Evolución de la cinemática basada en parámetros neuromusculares durante el ejercicio deportivo en series largas*

Tutor: Díaz Cabrera, Moisés; Ferrer Ballester, Miguel Ángel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Santana Luis, Aitor (TFG)

Título: *Reconocimiento Automatico De Especies De Abejas A Partir De Sus Alas Mediante Redes Neuronales Convolucionales*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: León Quintana, Raquel (TFG)

Título: *La Gamificación Como Recurso Motivacional*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Artiles, Germán (TFG)

Título: *Enseñanza De La Estadística A Través Del Aprendizaje Basado En Proyectos*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Hathiramani, Aashish Sanjay (TFG)

Título: *Aplicación que parametriza el movimiento en la etapa infantil mediante un reloj inteligente*

Tutor: Carmona Duarte, María Cristina; Fortea Sevilla, María Del Sol

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Moreno Castillo, Sergio (TFG)

Título: *Estudio Y Analisis Predictivo De La Evolucion Del Covid*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: García Santiago, Alejandro (TFG)

Título: *Estudio De Señales Fisiologicas Para La Determinacion De Emociones*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Afonso González, Samuel (TFG)

Título: *Análisis de la cinemática en deportistas con sensores inerciales*

Tutor: Díaz Cabrera, Moisés; Ferrer Ballester, Miguel Ángel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Benítez, Sara María (TFG)

Título: *El Duelo A Través Del Arte En Educación Infantil*

Tutor: Gutiérrez Labory, Elsa María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Alemán Santana, Belén Esther (TFG)

Título: *Diseño De Un Dispositivo De Retención De Elementos No Desechables En Inodoros Domésticos*

Tutor: Lucero Baldevenites, Elisabeth Viviana; Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Padrón Estupiñán, Mónica (TFG)

Título: *El Aula Que Queremos: La Perspectiva Del Alumnado De Educación Primaria Sobre Su Aula A Partir Del Análisis De Sus Dibujos.*

Tutor: Gutiérrez Labory, Elsa María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Castañeda Rodríguez, Virginia (TFG)

Título: *La Inteligencia Emocional Para El Fortalecimiento De Las Conductas Socio-Afectivas En Educación Primaria.*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Ramírez Santiago, Armindá (TFG)

Título: *Historia del Arte en Educación Primaria a través de obras clave*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: González Magdalena, Cecilia (TFG)

Título: *En un mundo lleno de creatividad, somos todos unos artistas.*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Valiente Concepción, Daniel (TFG)

Título: *Diseño De Elementos De Interiorismo Para Sistema De Layout Configurable De Trenes De Pasajeros.*

Tutor: Lucero Baldevenites, Elisabeth Viviana; Solana Suárez, Enrique; Martínez Yarza, Jorge

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Alemán López, Yara Del Rosario (TFG)

Título: *Beneficios del Mindfulness en la escuela*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Romano De Las Morenas, Ingrid Yomara (TFG)

Título: *El Cómic Como Recurso Didáctico En Las Aulas De Infantil*

Tutor: Gutiérrez Labory, Elsa María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Alemán Sosa, Carla (TFG)

Título: *El Espacio Como Recurso Facilitador Del Aprendizaje*

Tutor: Gutiérrez Labory, Elsa María

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Reyes Quintana, Arantzazu (TFG)

Título: *Bullying: de la violencia escolar a la cooperación en las aulas*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 26/02/2023

Estudiante: Martínez Rodríguez, Ambra (TFG)

Título: *Educación Emocional: clave vital para erradicar el Bullying*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

5.4.2. Trabajo fin de máster

Estudiante: Santana Padilla, Álvaro (TFM)

Título: *Propuesta de traducción comentada, del inglés al español, de documentos pertenecientes al proceso judicial John C. Depp, II v. Amber Laura Heard, celebrado en el Circuit Court del condado de Fairfax, en el estado de Virginia (EE UU)*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Anguelov Betancort, Alexandra (TFM)

Título: *Propuesta de traducción comentada, del inglés al español, del documento judicial Sentencing remarks: R -v- Oliver Perry-Smith (Reading Crown Court, 29 de abril de 2022)*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Dóniz Luis, Lidia (TFM)

Título: *El tratamiento de los canarismos en la traducción audiovisual de películas producidas en Canarias*

Tutora: Bolaños Medina, Alicia Karina

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Nieves Faubricio, Lisette (TFM)

Título: *La traducción de referentes culturales en el género del drama a través del doblaje*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 17/12/2023

Estudiante: Domínguez Santana, Alba (TFM)

Título: *La traducción al inglés de los referentes culturales en la serie española Aída*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 17/12/2023

Estudiante: Morales Domínguez, Paula (TFM)

Título: *Propuesta de traducción comentada, del inglés al español, de un escrito de acusación en el marco de la Corte Penal Internacional*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Álvarez Bordón, Daniela (TFM)

Título: *Diferencias en la traducción del lenguaje vulgar entre el subtulado en español de España y el de Latinoamérica en la comedia estadounidense Ted*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 17/12/2023

Estudiante: Cárdenes Rodríguez, Álvaro (TFM)

Título: *Year Planning For The Fourth Year Of Compulsory Secondary Education*

Tutora: Arnáiz Castro, Patricia

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Valido Déniz, Dácil (TFM)

Título: *El tratamiento de la variación lingüística en los productos audiovisuales. El caso de las lenguas artificiales en la fantasía y la ciencia ficción*

Tutora: Bolaños Medina, Alicia Karina

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: González González, Mario Luis (TFM)

Título: *Análisis de la traducción para doblaje de juegos de palabras humorísticos de BoJack Horseman al español de España*

Tutora: Bolaños González, Alicia Karina

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Mederos, Aránzazu (TFM)

Título: *Efecto de las barreras lingüísticas en la salud y el estado emocional del paciente en centro sanitarios de las Islas Canarias*

Tutores: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María; Álvarez Pérez, Beneharo

Fecha: 22/09/2023ar

Estudiante: Pimentel Pereira, Bianca (TFM)

Título: *Marketing de destino: La consagración de Canarias como región Film-Friendly (2022)*

Tutor: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 22/01/2023

Estudiante: Rodríguez Suárez, Estefanía Esther (TFM)

Título: *El papel del liderazgo para la gestión de RRHH en el sector turístico de Gran Canaria en 2022*

Tutora: De Saa Pérez, Petra

Fecha: 22/01/2023

Estudiante: González Betancort, Tania (TFM)

Título: *Las prácticas de recursos humanos y sus efectos sobre actitudes y comportamientos de los empleados: una investigación a través de percepciones en 2022*

Tutor: Dorta Afonso, Daniel

Fecha: 22/01/2023

Estudiante: Pérez Marrero, Cristina

Título: *Los sistemas de trabajo de alto rendimiento en el sector servicios. Una perspectiva desde la teoría del intercambio social en 2022*

Tutor: Dorta Afonso, Daniel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Jorge Godoy, Dunia (TFM)

Título: *Diseño Y Programación Del Módulo De Formación Profesional 'Diseño De Productos Gráficos'*

Tutor: Cabrera Quintero, Fidel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: León Medina, Alberto (TFM)

Título: *Programación Didáctica De Módulo De Formación Profesional: Técnicas Y Procesos En Instalaciones Eléctricas, Título De Técnico Superior En Sistemas Electrotécnicos Y Automatizados*

Tutor: Cabrera Quintero, Fidel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Roldán Navarro, Paula (TFM)

Título: *Propuesta De Situaciones De Aprendizaje Para La Enseñanza Y Manejo De Tecnologías De Fabricación Digital En La Eso Y Bachillerato*

Tutores: Cabrera Quintero, Fidel; Hernández Castellano, Pedro Manuel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Delgado, Ana Isabel (TFM)

Título: *Diseño De Una Programación Didáctica De Matemáticas Para Tercer Curso De Educación Secundaria Obligatoria*

Tutor: Cabrera Quintero, Fidel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Ojeda Suárez, Gabriel (TFM)

Título: *Cuantificación Y Previsión De Lluvia A Partir De Información Obtenida De Radioenlaces De Microondas Y Comunicaciones Satelitales*

Tutores: Navarro Mesa, Juan Luis; Ravelo García, Antonio Gabriel

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Cabrera González, Aday Benigno (TFM)
Título: *Programación de física y química para el curso 3º de eso*
Tutor: Cabrera Quintero, Fidel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: González Montero, Isabel (TFM)
Título: *El Uso De Las Tic En Las Instituciones De Mediación*
Tutor: Travieso González, Carlos Manuel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Ramírez García, Cora (TFM)
Título: *Programación Curricular Del Módulo Profesional: 0239 Instalaciones Solares Fotovoltaicas. Título De Grado Medio: Técnico En Instalaciones Eléctricas Y Automáticas*
Tutor: Cabrera Quintero, Fidel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Hernández González, Judith (TFM)
Título: *La construcción de conocimientos a través del desarrollo de la innovación por el alumnado: programación curricular de física y química para 3º de eso*
Tutores: Mato Carrodegas, María del Carmen; Cabrera Quintero, Fidel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Verona Robaina, Javier (TFM)
Título: *Programación Didáctica Del Módulo Profesional: Sistemas De Producción Audiovisual. Título De Técnicos Superior En Sistemas De Telecomunicaciones E Informáticos*
Tutor: Cabrera Quintero, Fidel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Moreno Gázquez, Juan Daniel (TFM)
Título: *Mejora De La Motivación En Estudiantes De Secundaria A Través Del Uso De Large Language Models*
Tutores: Ravelo García, Antonio Gabriel; Guerra Yáñez, Víctor
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Pérez Rodríguez, Eduardo (TFM)
Título: *Programación curricular: tecnología y digitalización 3º eso*
Tutor: Cabrera Quintero, Fidel
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Brey García, Adrián (TFM)
Título: *Sistema De Control De Robots Industriales Con Smartphones*
Tutores: Quintana Hernández, José Juan; Miguel Ángel Ferrer Ballester
Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Galante Sempere, David (TFM)

Título: *Contribución Al Desarrollo De Las Competencias Digitales Docentes Basada En La Aplicación De Inteligencia Artificial*

Tutor: Alonso Hernández, Jesús Bernardino

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Monzón Monedero, Jorge (TFM)

Título: *Puesta A Punto Y Medida De Un Cabezal De Vhf Para La Integración De Un Módulo Lora*

Tutores: Araña Pulido, Víctor Alexis; Cabrera Almeida, Francisco José

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Moreno Gázquez, Juan Daniel (TFM)

Título: *Mejora De La Motivación En Estudiantes De Secundaria A Través Del Uso De Large Language Models*

Tutores: Ravelo García, Antonio Gabriel; Guerra Yáñez, Víctor

Fecha: 22/09/2023

Estudiante: Rodríguez Yáñez, Idaira (TFM)

Título: *Elaboración de un algoritmo de descubrimiento de transmisores ópticos sub-píxel*

Tutores: Rabadán Borges, José Alberto; Guerra Yáñez, Víctor

Fecha: 04/01/2024

Estudiante: Ortega Moreno, María Nedabias (TFM)

Título: *Museo Inversivo: Hacia Una Nueva Museología*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 22/09/2023

5.4.2. Tesis doctorales

Doctorando: Álvarez Díaz, Carolina

Título: *La traducción y la interpretación en las relaciones comerciales entre Canarias y África*

Directores: Cruz García, Laura; Adams, Heather Mary

Fecha lectura: 16/10/2023

Doctorando: Galván Ruiz, Jesús

Título: *Sistema de identificación de lengua de signos mediante series temporales*

Directores: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha lectura: 2023

Doctorando: Bouamra, Walid

Título: *Offline handwritten signature verification and forgery detection*

Directores: Ferrer Ballester, Miguel Ángel; Díaz Cabrera, Moisés

Fecha lectura: 14/02/2023

Doctorando: Dghim, Soumaya

Título: *Identification of Nosema Cells Using Microscopic Images*

Directores: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha lectura: 2023

Doctorando: Pinedo Fernández, Angel

Título: *El ruido y la ciudad histórica: Casos de Triana en Las Palmas de G.C., San Cristóbal de La Laguna y Santa Cruz de La Palma*

Directores: De Luxán Meléndez, Santiago; Solana Suárez, Enrique

Fecha lectura: 27/10/2023

Doctorando: Robaina Calderín, Lorena Del Pino

Título: *Neuromarketing y experiencias inmersivas: el estudio del comportamiento de los jóvenes en el contexto de los museos*

Directores: Martín Santana, Josefa Delia; Rufo Torres, Julio

Fecha lectura: 23/06/2023

Doctorando: Cionfrini, Carmela

Título: *Sistema de indicadores para la gestión del patrimonio construido. Propuesta y análisis de casos*

Directores: López García, Juan Sebastián; Gutiérrez Labory, Elsa María

Fecha lectura: 2023

Doctorando: Jurado Verdú, Cristo Manuel

Título: *Enabling rolling shutter optical camera communication using artificial intelligence: towards widespread adoption and dual use of cameras as receivers.*

Directores: Rabadán Borges, José Alberto; Guerra Yanez, Víctor

Fecha lectura: 24/03/2023

Doctorando: Majlesein, Behnaz

Título: *Towards Sustainable IoUT Networks: Enhancing Self-Powered and Camera-Based Underwater Optical Wireless Communication Systems*

Directores: Rabadán Borges, José Alberto; Rufo Torres, Julio Francisco

Fecha lectura: 24/10/2023

5.4.3. Cursos, charlas, conferencias y exposiciones

Álvarez Pérez, Beneharo - El trabajo del intérprete: desde el presupuesto hasta la factura (1,5 horas) - en el EMCI de la ULL (20 de abril de 2022)

5.4.4. Becas

Aguiar Castillo, Carmen Lidia. Convocatoria Catalina Ruiz 2021 *Comunidad Autónoma de Canarias*. Pérez Jiménez Rafael (Director)

Matus Icaza, Vicente. Convocatoria Catalina Ruiz 2022 *Comunidad Autónoma de Canarias*. Rabadán Borges, José Alberto (Director)

Moreno Gázquez, Juan Daniel. Convocatoria Predoctoral Universidad Las Palmas de Gran Canaria. Pérez Jiménez Rafael (Director)

Niarchou Eleni. Convocatoria Predoctoral Universidad Las Palmas de Gran Canaria. Pérez Jiménez Rafael (Director)

Benítez Núñez, Claudia. Convocatoria PTC2020-1 *Universidad Las Palmas de Gran Canaria*. De Saa Pérez, Petra (Directora)

Rodríguez Robaina, Carlos. Convocatoria Margarita Salas *Ministerio de Universidades*. De Saa Pérez, Petra (Directora)

Luna Rivera José Martín. Convocatoria RSUE – María Zambrano *Ministerio de Universidades* Pérez Jiménez Rafael (Director)

De La Nuez Urbín, Cristina. Convocatoria 2022-PTC Investigo *Comunidad Autónoma de Canarias*. Corbera Sánchez, Juan Alberto (Director)

Domínguez Déniz, Leandro. Convocatoria Predoctoral *Ministerio de Ciencia e Innovación*. Ortega Saavedra, Juan (Director)

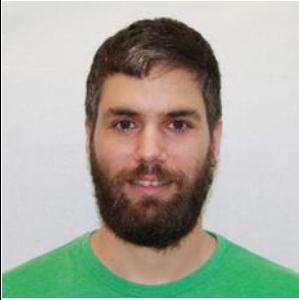







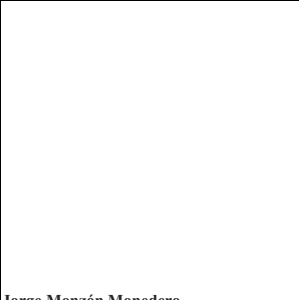

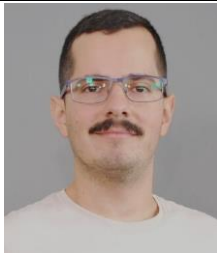
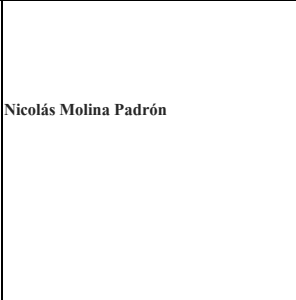
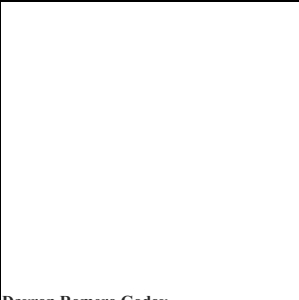
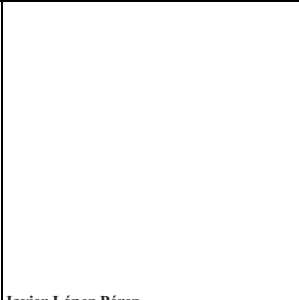
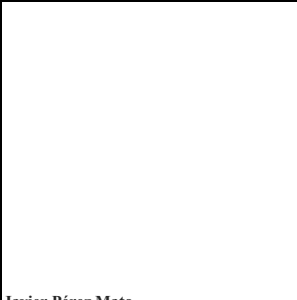
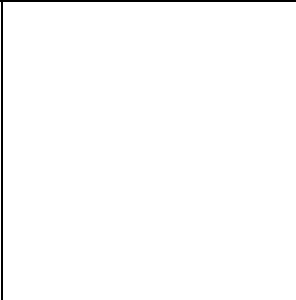
Galván Hernández, Antonio David. Convocatoria Posgrado *Comunidad Autónoma de Canarias*. Araña Pulido, Víctor Alexis (Director)

Molina Padrón, Nicolás. Convocatoria Posgrado *Comunidad Autónoma de Canarias*. Cabrera Almeida, Francisco José (Director).

Lorenzo Pérez, Beatriz. Convocatoria Predoctoral *Ministerio de Ciencia e Innovación*. Ortega Saavedra, Juan (Director)

6. FOTOS DEL PERSONAL

División de Ingeniería de Comunicaciones (DIC)

			
Víctor Alonso Eugenio	Francisco José Cabrera Almeida	Blas Pablo Dorta Naranjo	Eduardo Mendieta Otero
			
Baltasar Pérez Díaz	Pedro José Quintana Morales	Jaime Roberto Ticay Rivas	Víctor Alexis Araña Pulido
			
Jorge Monzón Monedero	Eugenio Jiménez Yguácel	Antonio David Galván Hernández	Nicolás Molina Padrón
			
Dayron Romero Godoy	Javier López Pérez	Javier Pérez Mato	Dayron Romero Godoy

División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (DITI)

 <p>Karina Baños Rodríguez</p>	 <p>Leandro Domínguez Déniz</p>	 <p>Fernando Espiau Castellano</p>	 <p>Luis Jesús Fernández Suárez</p>
 <p>Santiago Ramón Guerra Guillén</p>	 <p>Beatriz Lorenzo Pérez</p>	 <p>Juan Ortega Saavedra</p>	<p>Chaar Hernández, Manuel De Los Reyes</p>
 <p>Maarouf Bassaidi, Mustapha</p>			

División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC)



Francisca Rosa Álamo Vera



José Luis Ballesteros Rodríguez



Petra de Saá Pérez



Daniel Dorta Afonso



Benitez Núñez, Claudia



Mejias Sánchez, Lorena



Iván Santana Domínguez

Cristina De La Nuez Urbín



Carlos Rodríguez Robaina

División de Procesado Digital de la Señal (DPDS)

 <p>Jesús B. Alonso Hernández</p>	 <p>María Cristina Carmona Duarte</p>	 <p>Moisés Díaz Cabrera</p>	 <p>Miguel Ángel Ferrer Ballester</p>
<p>José Miguel Canino Rodríguez</p>	 <p>Eduardo Hernández Pérez</p>	 <p>Sofía Isabel Martín González</p>	 <p>Juan Luis Navarro Mesa</p>
<p>José de León De Juan</p>	 <p>Antonio Gabriel Ravelo García</p>	 <p>Carlos Manuel Travieso González</p>	 <p>Cabrera Quintero, Fidel</p>
<p>José Juan Quintana Hernández</p>			

División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST)



Itziar Goretti Alonso González



Francisco Alberto Delgado Rajó



Carlos Ley Bosch



















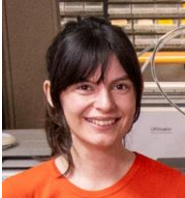



Carlos Miguel Ramírez Casañas



David Cruz Sánchez Rodríguez

Díaz Vilaríño, Lucía

División de Tecnología Fotónica y Comunicaciones (DTFC)

 José Alberto Rabadán Borges	 Carmen Lidia Aguiar Castillo	 Patricia Chávez Burbano	 Víctor Guerra Yáñez
 Elsa María Gutiérrez Labory	 Cristo Manuel Jurado Verdú	 Ignacio Marín García	 Vicente Matus Icaza
 Daniel Moreno Gázquez	 Rafael Pérez Jiménez	 Alejandra Sanjuán Hernán-Pérez	 Enrique Solana Suárez
 Julio Rufo Torres	 José Ramón Velázquez Monzón	 Victor Manuel Melián Santana	 José Martín Luna Rivera
 Eleni Niarchou	 Saray Rufo Torres	 Idaira Rodríguez Yáñez	 Behnaz Majlessein

División de Traducción e Interpretación y Aprendizaje de Lengua
(DTrIAL)



Heather Adams



Patricia Arnaiz Castro



Alicia Karina Bolaños Medina



Laura Cruz García



Marta González Quevedo



Víctor González Ruiz



Jessica Pérez-Luzardo Díaz



Beatriz Santana Perera



Álvarez Pérez, Beneharo



Álvarez Díaz Carolina



Méndez Silvosa, Natalia



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

Instituto Universitario para el
Desarrollo Tecnológico
y la Innovación en Comunicaciones



INSTITUTO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN EN COMUNICACIONES

