


MEMORIA IDETIC

2022

 UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

 Fundación Parque Científico Tecnológico
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**INSTITUTO PARA EL
DESARROLLO
TECNOLÓGICO Y LA
INNOVACIÓN EN
COMUNICACIONES**

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 2020-2022	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 2020-2022	13
3. INVESTIGACIÓN	17
3.1. MATRIZ DE INVESTIGACIÓN	17
3.2. DIVISIONES DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	30
4. DOCENCIA	53
4.1. MÁSTER BIMETIC	53
4.2. DOCTORADO EMITIC	54
5. SUMARIO DE ACTIVIDADES.....	56
5.1. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS.....	56
5.1.1. Libros y capítulos de libro	56
5.1.2. Artículos científicos	56
Benítez-Núñez, C., García-Sánchez, P., Díaz-Díaz, N.L., De Saá-Pérez, P. (2022). <i>El papel del capital social de los grupos de investigación en su rendimiento científico: la importancia de compartir el conocimiento</i> . Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF, (470), pp. 237-263. Doi: 10.51302/rtss.2022.4665.....	57
5.2. PONENCIAS EN CONGRESOS	60
5.2.1. Congresos internacionales	60
5.2.2. Congresos nacionales	64
5.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	66
5.3.1. Proyectos internacionales	66
5.3.3. Proyectos regionales	70
5.4. ACTIVIDADES FORMATIVAS	71
5.4.1. Trabajos fin de grado.....	71



5.4.2. Trabajo fin de máster	78
5.4.2. Tesis doctorales.....	81
5.4.3. Cursos, charlas, conferencias y exposiciones	82
5.4.4. Becas.....	82
6. FOTOS DEL PERSONAL.....	84

I. MENSAJE DEL DIRECTOR

Es un placer para mí presentarles la memoria de investigación 2022 del Instituto para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones (IDeTIC). En esta ocasión, quisiera destacar la importancia de establecer colaboraciones con otros institutos universitarios, otras instituciones universitarias, empresas e instituciones públicas. En un mundo cada vez más interconectado, la colaboración se convierte en una herramienta fundamental para el desarrollo de la investigación y el avance del conocimiento. Al trabajar en colaboración con otros actores, podemos ampliar nuestras capacidades y recursos, lo que nos permite abordar problemas más complejos y desarrollar soluciones más efectivas. Además, la colaboración también nos permite acceder a nuevas perspectivas y enfoques, lo que enriquece nuestras investigaciones y nos ayuda a encontrar soluciones innovadoras. En este sentido, es importante fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias entre diferentes instituciones y disciplinas.

Por otro lado, la captación y el mantenimiento del talento son fundamentales para la excelencia investigadora. En un mundo altamente competitivo, es importante atraer a los mejores investigadores y retenerlos en nuestra institución. Para ello, es necesario ofrecer un entorno de trabajo estimulante, con recursos y herramientas adecuados para su investigación. Asimismo, es importante colaborar en el desarrollo profesional de los investigadores, ofreciéndoles oportunidades de formación y actualización de conocimientos, así como de participación en proyectos interdisciplinarios y en colaboración con otras instituciones.

En resumen, la colaboración y la captación y mantenimiento del talento son claves para el desarrollo de la investigación en nuestro Instituto. Esperamos seguir fomentando estas prácticas en el futuro y seguir contribuyendo al avance del conocimiento en nuestra sociedad.

Muchas gracias,

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.

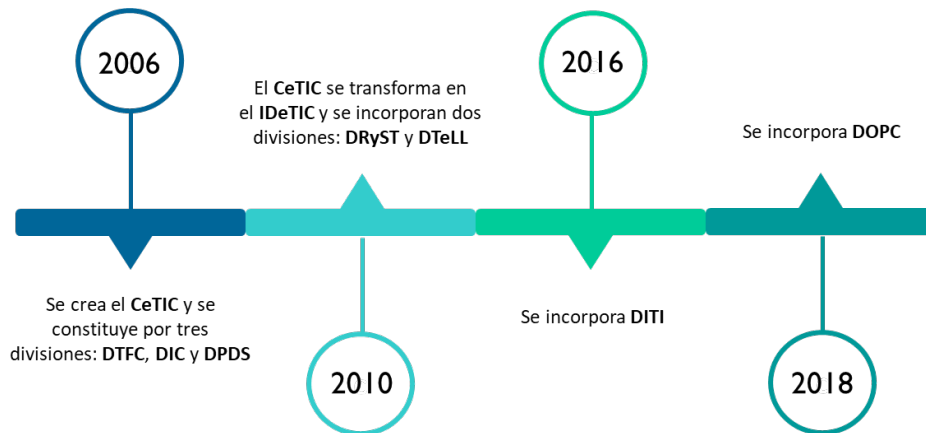
Nos dedicamos a la investigación en distintos ámbitos. Algunas de las actividades del Instituto son:

- 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 2022-2025 ([link de la web](#)). 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:

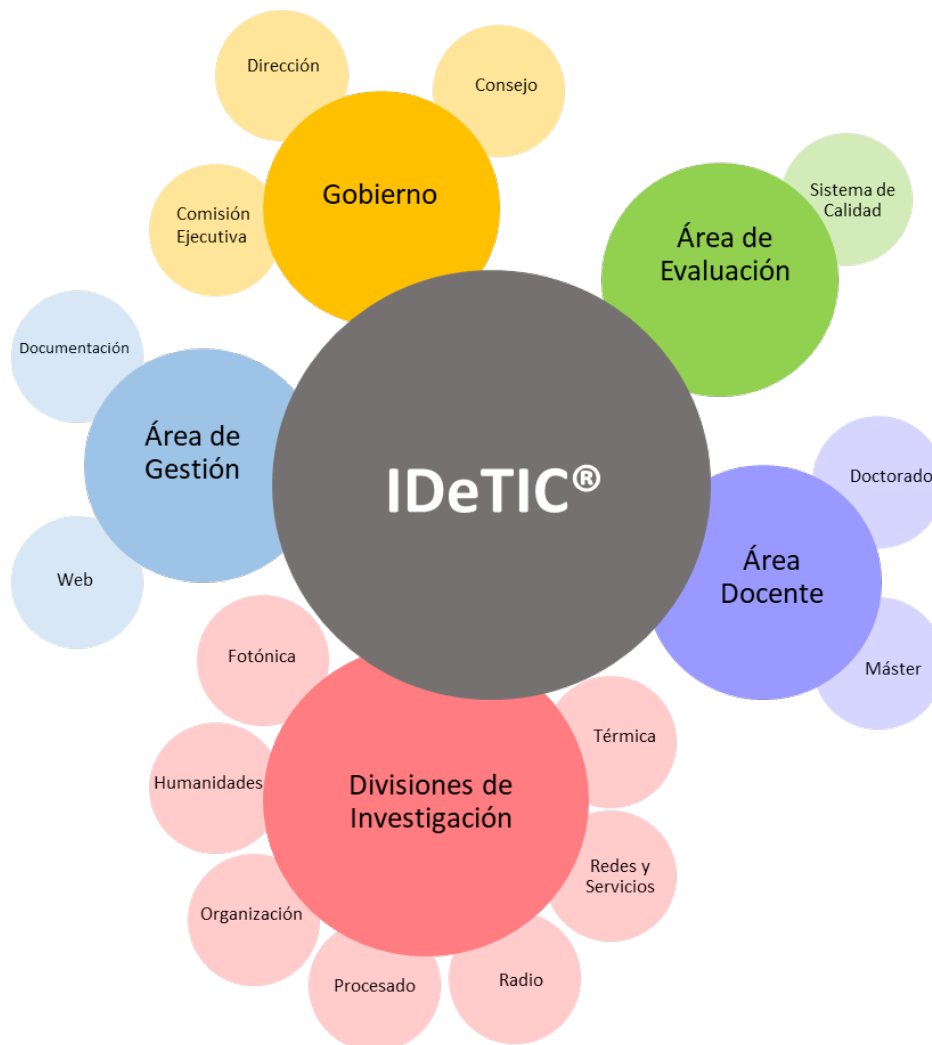
- División de Ingeniería de Comunicaciones (DIC).
- División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (DITI).
- División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC).
- División de Procesado Digital de la Señal (DPDS).
- División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST).
- División de Tecnología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

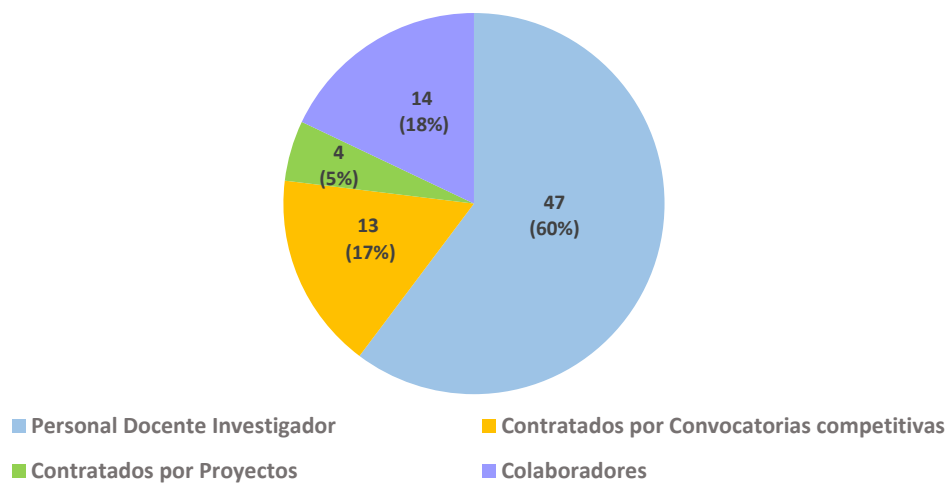
Figura 3. Estructura organizativa



2.5. PERSONAL

Durante 2022 el IDeTIC ha estado formado por un total de 78 miembros con una distribución como la que se muestra en la figura 4. Más de la mitad de la plantilla es personal docente investigador, lo que representa el 60% del total. El 17% son investigadores contratados a través de convocatorias competitivas y un 5% investigadores contratados por proyectos. Finalmente, el 18% restante está formado por personal colaborador.

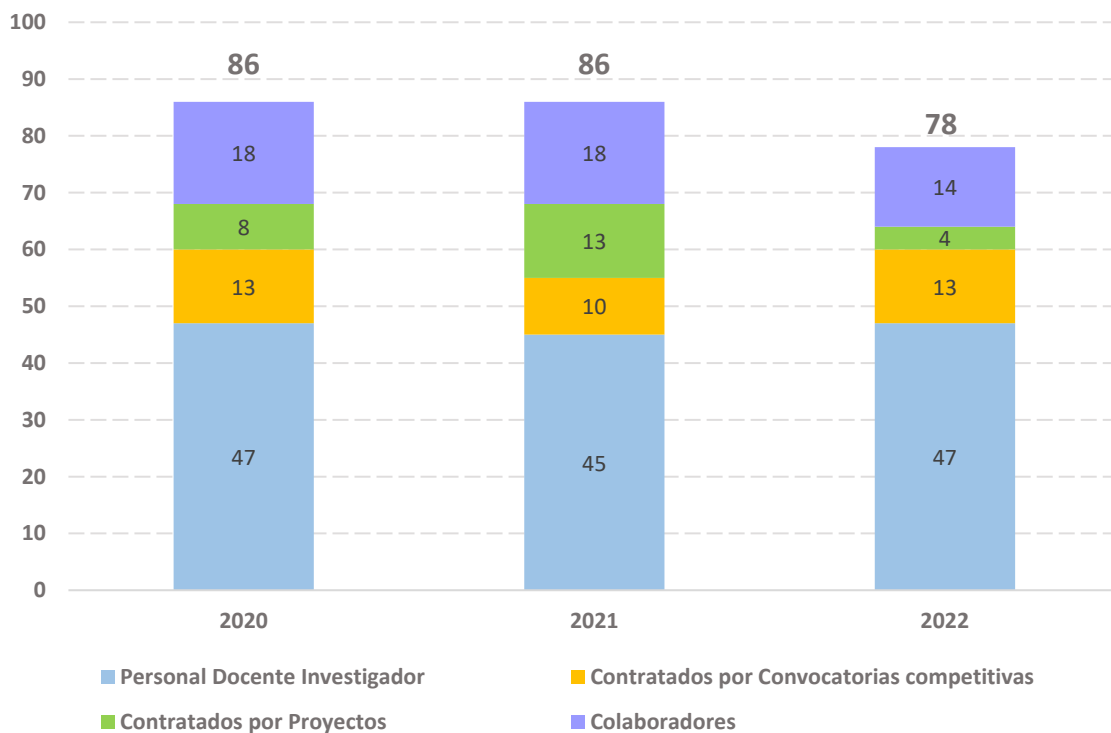
Figura 4. Personal IDeTIC 2022



2.5.1. Evolución 2020-2022

En la figura 5 se observa que en 2022 la plantilla del IDeTIC estuvo constituida por un total de 78 investigadores, en comparación con los 86 miembros de los años precedentes. Así pues, ha habido una disminución de 8 personas. Como se puede observar, el número de miembros que es personal docente investigador se ha incrementado en 2, así como el de investigadores contratados por convocatorias competitivas que pasó de 10 a 13. Por su parte el personal contratado por proyectos disminuyó de 13 a 4, así como el número de colaboradores, que descendió en 4 personas.

Figura 5. Personal (2020-2022)



2.6. CIFRAS DE ACTIVIDAD

La actividad del IDeTIC en 2022 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 49 publicaciones, de las cuales 44 fueron artículos publicados en revistas científicas y de divulgación (la mayoría con índice de impacto JCR y SJR). Además, se han publicado 5 libros o capítulos de libro en publicaciones con índice.

Por otro lado, el IDeTIC ha presentado un total de 58 ponencias, 46 de ellas en congresos internacionales y 12 en congresos de ámbito nacional.

En cuanto al número de proyectos de investigación, en 2022 el Instituto trabajó en un total de 21 proyectos, de los que 20 han sido proyectos públicos obtenidos en convocatorias competitivas, mientras que de ámbito privado únicamente encontramos uno. Según el ámbito de los proyectos, 3 han sido internacionales, 13 nacionales y 6 regionales. Cabe resaltar que, del total de los 22 proyectos, 5 de ellos han sido obtenidos durante 2022.

El Instituto ha participado en diversas actividades formativas entre las que destacan los 89 trabajos de fin de título (tesis doctorales, TFG y TFM) dirigidos por miembros del IDeTIC, 6 charlas o cursos impartidos y las 7 becas activas.

TABLA 1. CIFRAS DE ACTIVIDAD (2022)

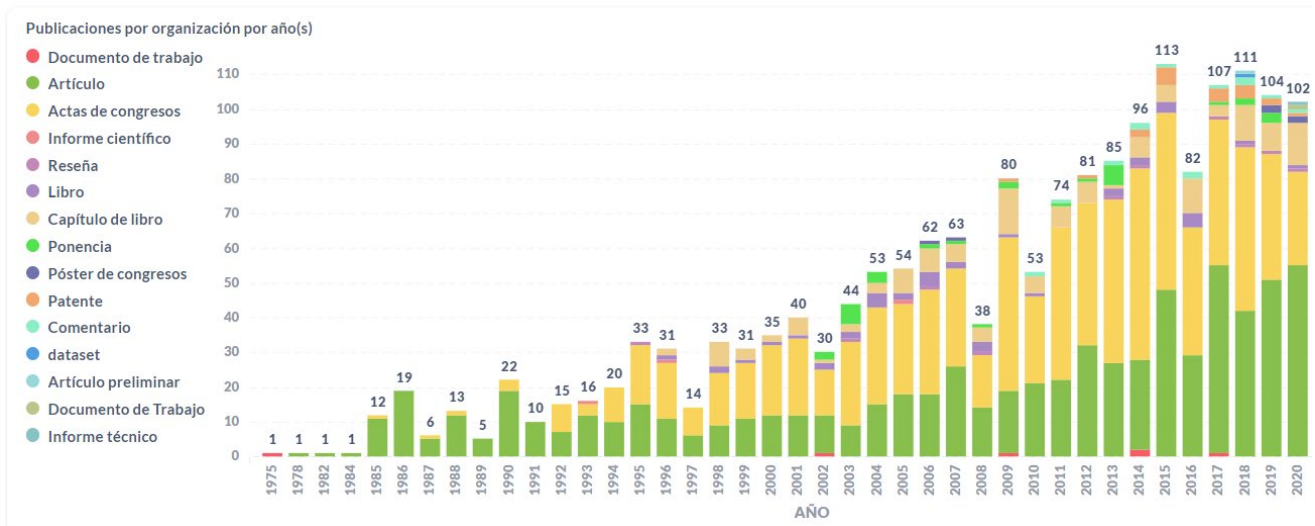
Publicaciones	55
Artículos científicos en revistas	50
Libros y capítulos de libro	5
Ponencias en congresos	52
Congresos internacionales	40
Congresos nacionales	12
Proyectos de investigación	23
Según tipo de proyecto	
Públicos	22
Privados	1
Según ámbito de proyecto	
Internacionales	3
Nacionales	14
Regionales	6
Actividades formativas	101
TFG	58
TFM	26
Tesis doctorales	5
Cursos, charlas, conferencias y exposiciones	5
Becarios de investigación	7

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

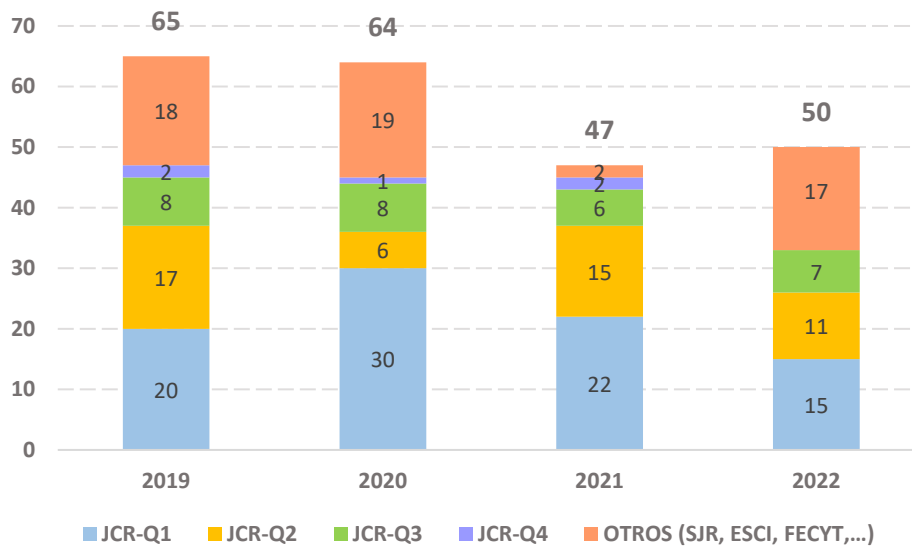
Fuente: ULPGC-AccedaCriss



2.6.2. Evolución en la producción científica en el periodo 2020-2022

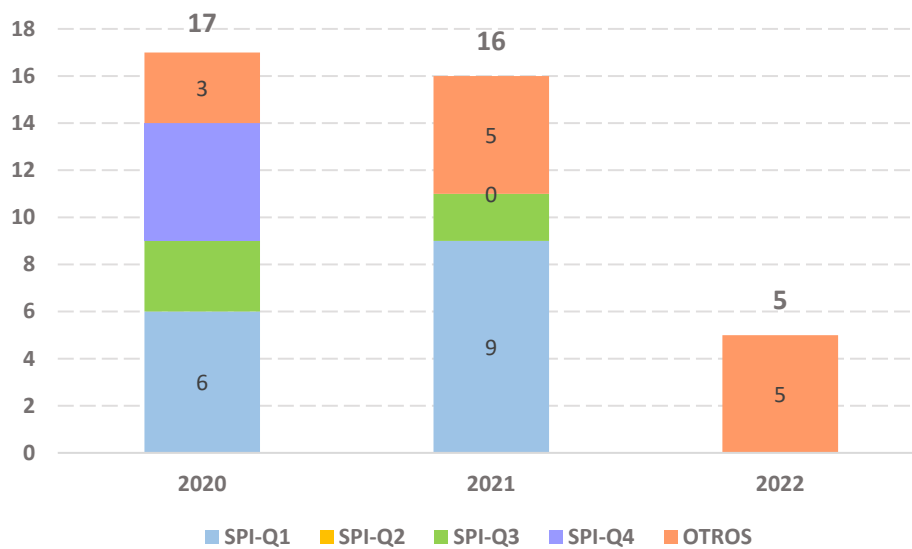
Las siguientes figuras muestran la evolución que ha experimentado la producción científica y la actividad del IDeTIC en el periodo 2020-2022. La figura 7 contiene la información referente a la evolución de las publicaciones en revistas científicas y se observa que el número total de artículos en este último año ha sido de 44.

Figura 7. Evolución de los artículos científicos publicados (2020-2022)



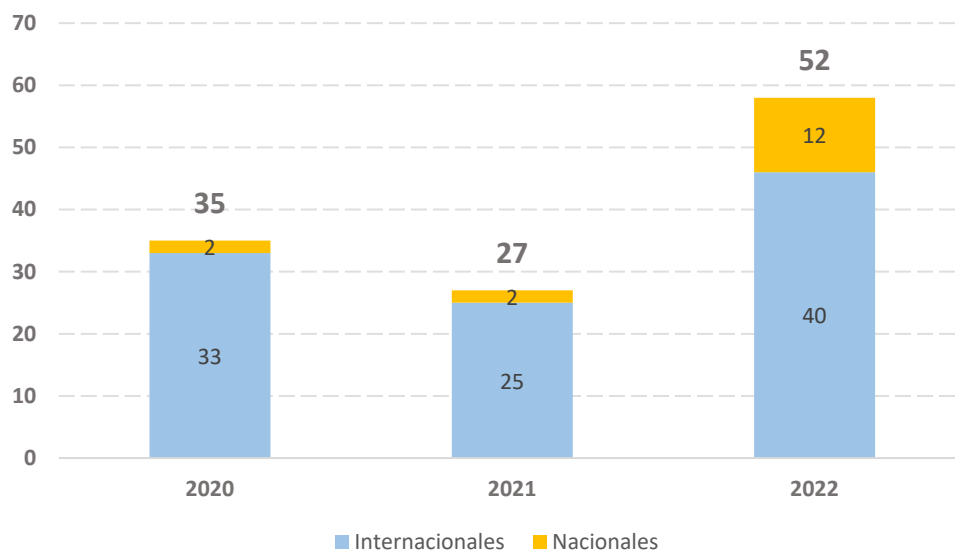
En lo que respecta a los libros y capítulos de libro publicados, en la figura 8 se observa que en 2022 el número de trabajos ha sido igual a 5.

Figura 8. Evolución de los libros y capítulos de libro publicados (2020-2022)



En relación con las ponencias presentadas en congresos, tal y como se representa en la figura 9, en los tres años analizados ha aumentado el número total de congresos a los que los miembros del IDeTIC han asistido como ponentes, siendo esta cifra igual a 58 en 2022.

Figura 9. Evolución de los congresos (2020-2022)



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 2022 es igual a 22. Si se analiza este dato teniendo en cuenta el tipo de proyecto (véase figura 10), se observa que la reducción más notable ha tenido lugar en los contratos o convenios privados. Según el ámbito (véase figura 11), son los proyectos internacionales y regionales 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 (2020-2022)

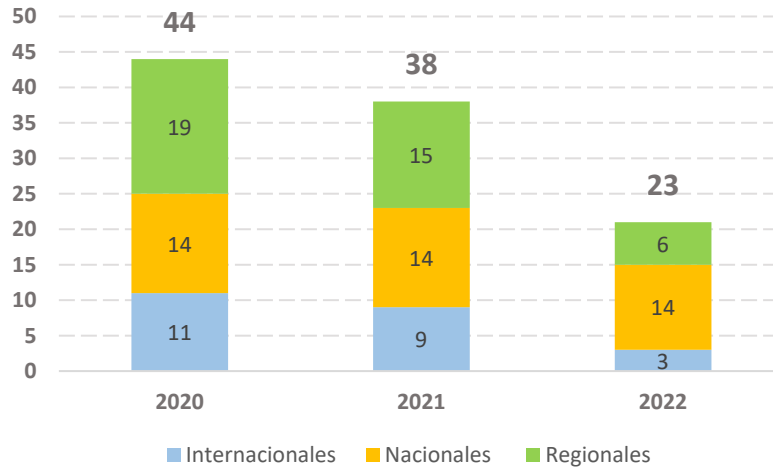
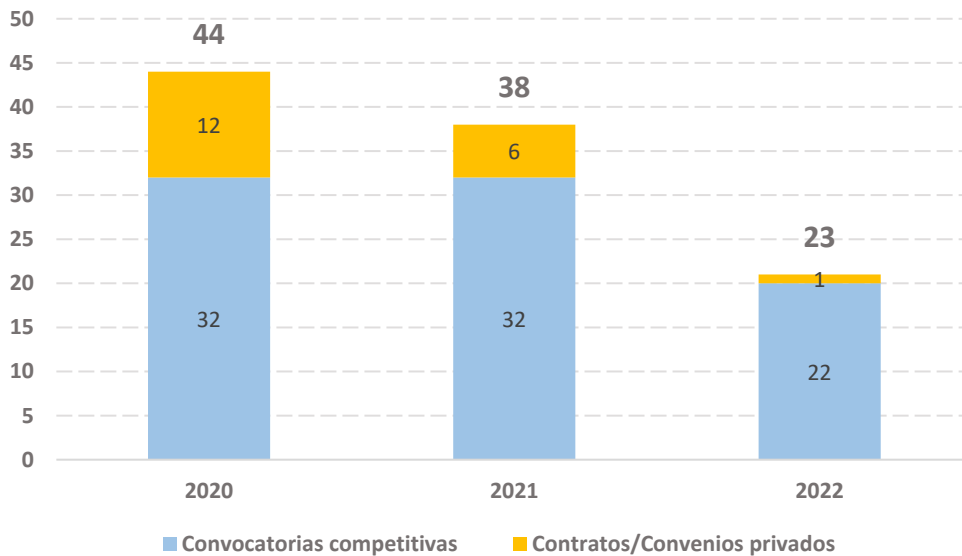
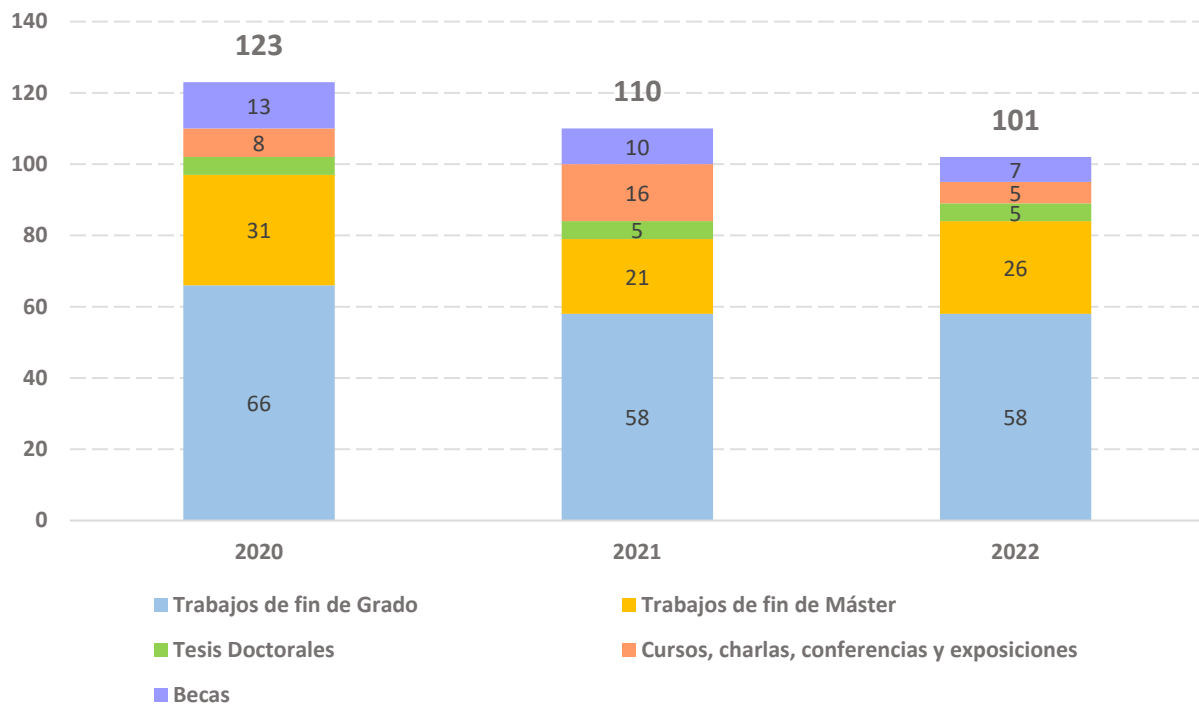


Figura 11. Proyectos según tipo (2020-2022)



En la figura 12 se reflejan los datos de las actividades formativas llevadas a cabo por miembros del IDeTIC en el periodo 2020-2022. En dicha gráfica se observa que los trabajos de fin de título dirigidos por personal del Instituto han aumentado en 2022, mientras que las charlas y cursos impartidos han disminuido.

Figura 12. Actividades formativas (2020-2022)



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:



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.

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.

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.

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

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

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 2022, 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
Colaboradores	
Pérez Álvarez, Iván Alejandro Alonso Eugenio, Víctor 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 2022, 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 Maarouf Bassaidi, Mustapha Lorenzo Pérez, Beatriz
Colaboradores
Chaar Hernández, Manuel De Los Reyes Espiau Castellano, Fernando Guerra Guillén, Santiago Ramón

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 2022, 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
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 2022, 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 2022, 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,s 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 los mismos. 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 2022, 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 “División de Tecnologías Emergentes Aplicadas a la Lengua y la Literatura (DTeLL)”, pero en 2020 se estableció 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 aún joven, especialmente en Canarias, 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 2022, 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

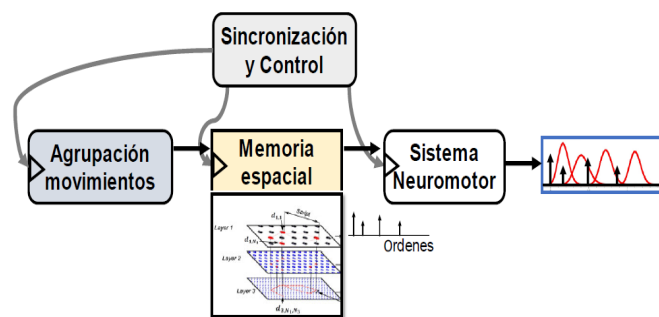
Modelo Computacional del Aprendizaje y la Degeneración del Movimiento Humano para su Aplicación en Diagnóstico Clínico

Investigadores:

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

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación



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

Investigadores:

Cabrera Almeida, Francisco José (IP)

Tovar De La Fe, Beatriz Erasmi

Araña Pulido, Víctor Alexis

Dorta Naranjo, Blas Pablo

Jiménez Yguacel, Eugenio

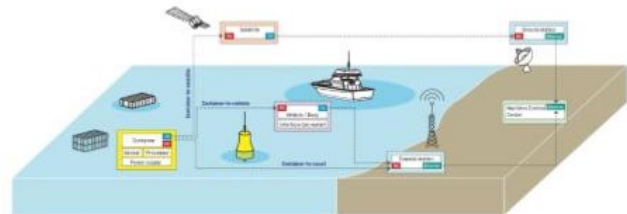
Mendieta Otero, Eduardo

Quintana Morales, Pedro José

Duración: 01/12/2022 – 30/11/2024

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Financiación: Solicitado: 96.219€ / Concedido: 96.219€



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.

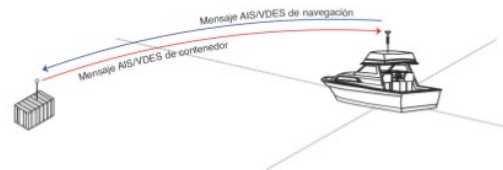
Detección, identificación y localización de contenedores extraviados en el mar (DILCOMAR)

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



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.

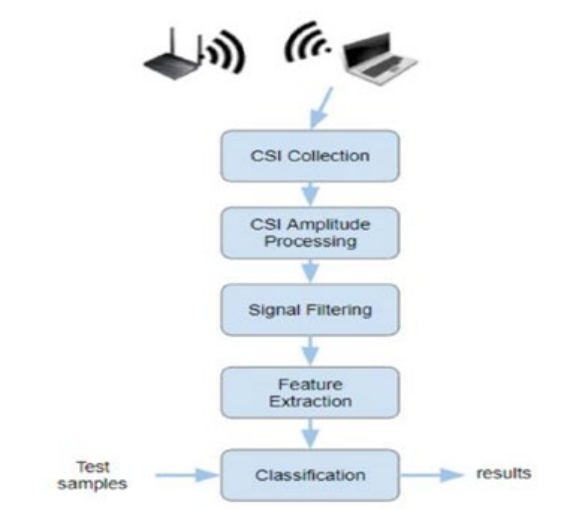
Asistencia en entornos de interior dirigido a personas con Movilidad Reducida

Investigadores:

Sánchez Rodríguez, David de la Cruz (IP)
Alonso González, Itziar Goretti
Díaz Vilariño, Lucía
Ley Bosch, Carlos
Quintana Suárez, Miguel Ángel
Ramírez Casañas, Carlos Miguel

Duración: 01/06/2022 - 31/10/2022

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



El objetivo general de este proyecto es el diseño de un sistema de localización y navegación en interiores, de alta precisión y adaptativo a entornos cambiantes, para dar soporte a personas con diversidad funcional, principalmente a aquellas que hacen uso de sillas de ruedas o personas con deficiencias visuales o cognitivas. Para ello proponemos el uso de redes de comunicación basadas en radiofrecuencia combinadas con sensores de tiempo de vuelo, y la aplicación de técnicas de deep learning para la detección e identificación de obstáculos, y técnicas data stream mining (minería de flujo de datos) para el entrenamiento de modelos predictivos de la localización de los usuarios y estimación de sus intenciones.

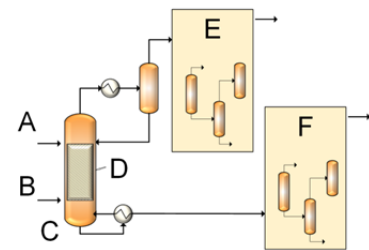
Mejoras para la producción de ésteres en sistemas azeotrópicos con el fin de conseguir procesos más sostenibles y eficientes. La ingeniería de procesos con métodos rigurosos, con nuevas operaciones de experimentación, modelización y simulación

Investigadores:

Ortega Saavedra, Juan (IP)
 Espiau Castellano, Fernando
 Fernández Suárez, Luis Jesús
 Plácido Suárez, José
 Ríos Santana, Raúl
 Sosa Marco, Adriel
 Wisniak, Jaime

Duración: 01/01/2019 – 30/09/2022

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



En este proyecto se utiliza la experiencia obtenida desde hace décadas por la División de Ingeniería Térmica e Instrumentación (IDeTIC) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en la caracterización de disoluciones formadas por los ésteres y otros compuestos involucrados en su producción. El trabajo se centra en los procesos asociados a la producción por catálisis heterogénea, catálisis homogénea con compuestos iónicos, catálisis enzimática, ya que cada una de ellas genera problemas de separación diferentes. Se seleccionan cuatro casos representativos de los sistemas de esterificación con azeotropía, siendo estos los correspondientes a la producción de varios ésteres y se aborda utilizando la estrategia de trabajo integrada ECMS para proporcionar una descripción precisa y rigurosa de los procesos, habilitando su optimización.

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

Duración: 01/09/2022 – 31/08/2025

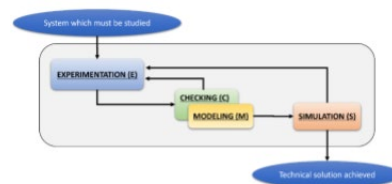
Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: ULPGC

Financiación: Solicitado: 208.351€ / Concedido: 191.180€

Convocatoria pública competitiva

Clasificación: Investigación



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

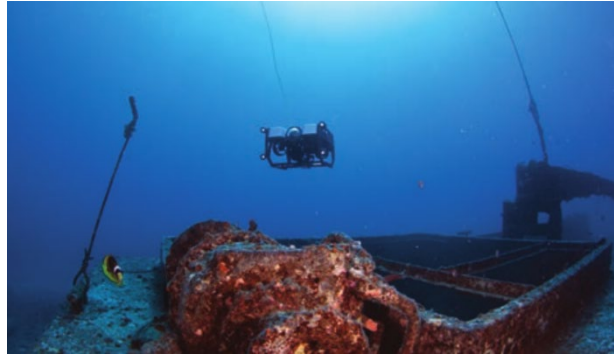
Nautilus: Integración, Testy Validación de Auvs PID2020-I | 2502RB-C43

Investigadores:

Jiménez Yguacel, Eugenio (IP)
Pérez Álvarez, Iván Alejandro (IP)
Alonso Eugenio, Víctor
Mendieta Otero, Eduardo
Pérez Díaz, Baltasar
Quintana Morales, Pedro José

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación



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 autoposicionarse 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.

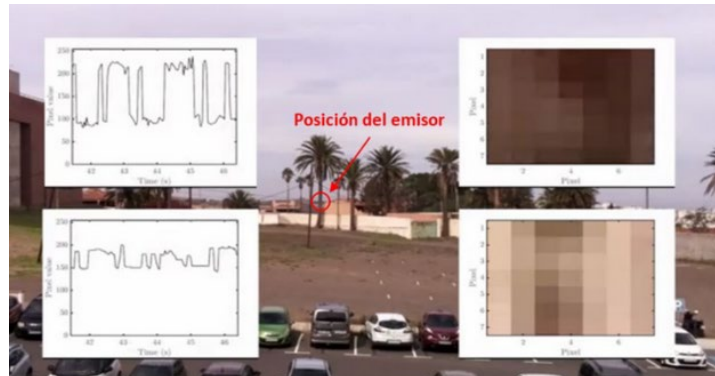
Aplicaciones de Los Sistemas de Comunicaciones Ópticas No Guiadas Basadas en Cámaras A Monitorización de Redes de Sensores (OCCAM)

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

Duración: 01/09/2021-31/08/2021

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación



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

Investigadores:

De Saá Pérez, Petra (IP)
Aguilar 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

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: Instituto de Astrofísica de Canarias



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 cooperativo.

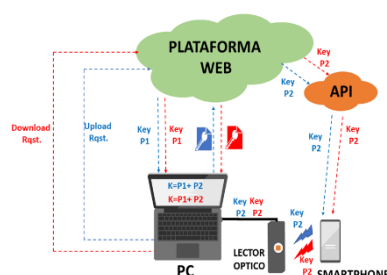
Llave Óptica Para el Intercambio de Documentación Encriptada Basada en Sistemas de Autenticación de Doble Factor

Investigadores:

Rabadán Borges, José Alberto (IP)

Duración: 01/05/2021 - 30/04/2023

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



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.

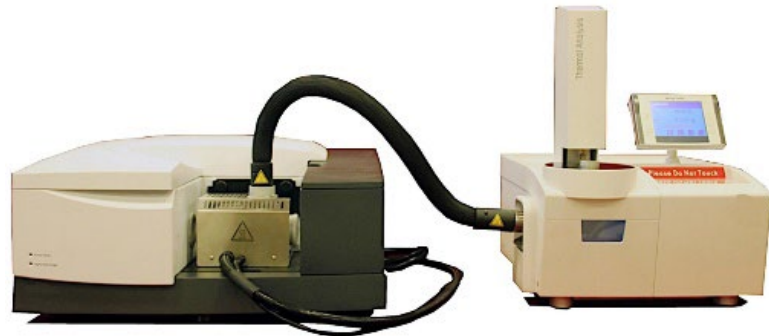
Actualización y mejora de equipamiento para valorar la actividad térmica y estructural en la caracterización de sustancias con aplicaciones energéticas

Investigadores:

Ortega Saavedra, Juan (IP)

Duración: 01/01/2020 – 30/03/2022

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



Se concede la actualización de un sistema calorimétrico de alta resolución, cuyo cuerpo principal está en el Laboratorio de la División de Ingeniería Térmica e Instrumentación, DITI (IDeTIC) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y su acoplamiento a un FTIR-ATR para desarrollar la línea de investigación en la que está inmerso la DITI. Se pretende caracterizar materiales sólidos, líquidos y gaseosos, utilizados en el área energética. Los resultados que se obtengan con la experimentación repercutirán claramente en aplicaciones directas y mejoras de rendimientos de sistemas energéticos.

Actualización y mejora de Equipamiento para valorar la Actividad Térmica y Estructural en la Caracterización y Sustancias con Aplicaciones Energéticas

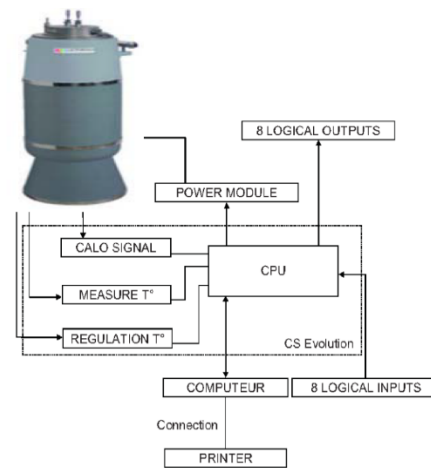
Investigadores:

Ortega Saavedra, Juan (IP)

Duración: 01/01/2020 – 30/03/2022

Organismo financiador: Cabildo Insular de Gran Canaria

Otros organismos participantes: Universidad de las Palmas de Gran Canaria



Se trata de un proyecto para actualizar algunos elementos del equipo de calorimetría de baja-alta temperatura que han quedado obsoletos. El equipo se emplea para caracterizar sustancias y materiales con aplicaciones energéticas, como aislantes, sales para aprovechar su energía de fusión en medios de almacenamiento energético, etc.

Demostrador del Sistema Multiestratégico de Radiocomunicación entre Drones y Sensores en Grandes Terrenos Abruptos y Boscosos (DDronSens)

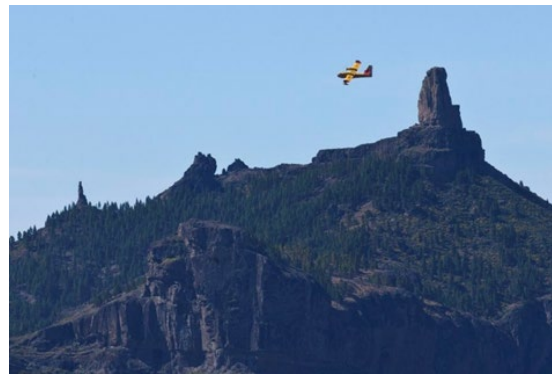
Investigadores:

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

Duración: 01/09/2021 - 31/08/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

Otros organismos participantes: Universidad de Cantabria y Universidad de Vigo



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.

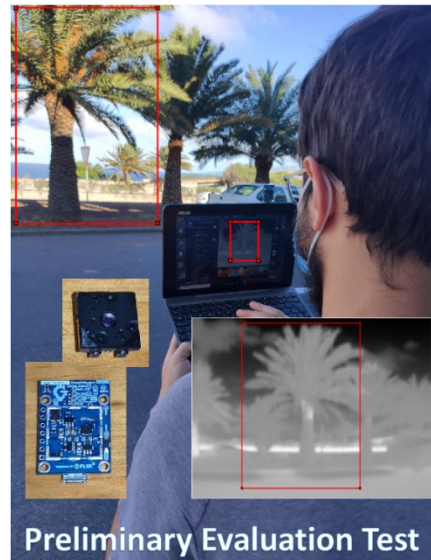
Geolocalización Automatizada de Incendios Forestales mediante Red Sostenible de Sensores de Bajo Coste y Fácil Despliegue

Investigadores:

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

Duración: 11/12/2019 - 10/12/2022

Organismo financiador: Organismos de Parques Nacionales



El objetivo principal es conseguir un sensor que pueda desplegarse fácilmente y que pueda automatizar las tareas necesarias para geolocalizar un incendio forestal y disponer de esa información en el centro de gestión del parque. Para poder garantizar la sostenibilidad, se usarán dispositivos de bajo coste y software libre formando parte de una arquitectura modular que permita mejorar prestaciones de forma puntual sin modificar el resto del diseño.

El diseño tendrá en cuenta los problemas de propagación de la señal en ambientes forestales de vegetación frondosa, las posibles desviaciones del norte magnético en áreas de interferencia para lo que se usarán técnicas de ajuste del perfil del terreno y, excepcionalmente, ubicaciones previamente orientadas. Además, se incluirán correcciones de transmisividad que permitan reducir sustancialmente los errores de temperatura que se cometen cuando la profundidad de campo de la imagen termográfica es elevada (5-10km en terreno abrupto).

Por último, y como parte del operativo de despliegue y evaluación del comportamiento, se realizará un estudio pormenorizado de las ubicaciones que garantizarían una cobertura del 100% de la superficie de riesgo en las áreas aledañas a los parques seleccionados de La Palma (Caldera de Taburiente), La Gomera (Garajonay) y Tenerife (Teide).

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.

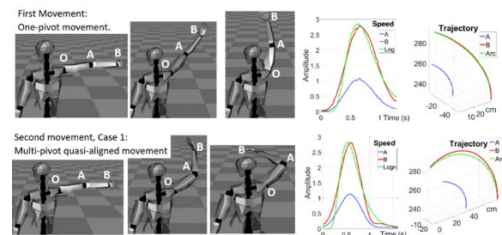
Modelado Cinemático 3D para la Caracterización del Movimiento Humano, Animal y Robótico

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

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2024

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades



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.

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.

VISION: European Training Network on Visible light-based Interoperability and Networking

Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)
Aguiar Castillo, Carmen Lidia
Guerra Yáñez, Víctor
Rabadán Borges, José Alberto

Duración: 01/09/2017 - 28/02/2022

Organismo financiador: Unión Europea

Otros organismos participantes: Ecole Centrale de Marseille, Fraunhofer Heinrich Hertz Institutue, University of Northumbria Newcastle, Czech Technical University, Ozyegin Universitesi, Instituto de Telecomunicacoes; Osram GMBH, Indra Sistemas SA, Oledcomm SAS, Ford Otomotiv Sanayi Anonim Sirketi.



VISION ITN

VISION es una acción de formación integrada en el Programa *Marie Skłodowska Curie* (MSCA) de la Unión Europea, que financia becas predoctorales en una materia específica (en este caso, sistemas ópticos no guiados) en colaboración entre universidades y empresas. En este caso, se han integrado dos investigadores en el IDeTIC: Vicente Matus Icaza, ingeniero procedente de la Universidad de Santiago de Chile, y Edmundo Torres Zapata, procedente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México). El programa comprende no solo la realización de las tesis sino también acciones de intercambio, programas de formación etc. en colaboración entre las entidades participantes.

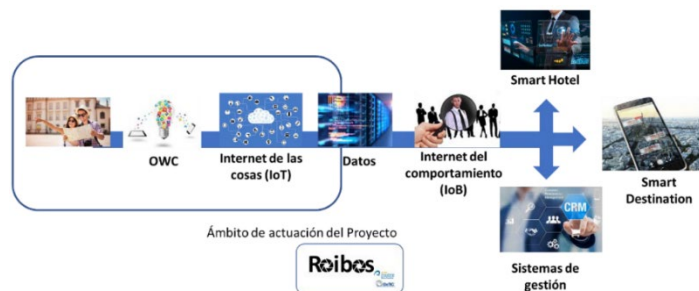
ROIBOS: Redes Ópticas Para Iob en Destinos Turísticos Inteligentes

Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)
 Rodríguez Mendoza, Beatriz
 Rodríguez Pérez, Silvestre
 Sanjuán Hernán-Pérez, Alejandra
 Velázquez Monzón, José Ramón.

Duración: 01/05/2021 - 30/04/2023

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



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.

Percepción del Alumnado Español Sobre la Utilidad Esperada de la Educación Bilingüe (FoBE: Futuro de la Educación Bilingüe) - PID2021-127031OB-I00

Investigadores:

Duración: 01/09/2022 - 31/08/2026

Gómez Parra, M^a Elena (IP)
Mohedano, Roberto Espejo (IP)
Arnaiz Castro, Patricia
Couto Cantero, M^a Pilar
Larrea Espinar, Ángela
Martínez Serrano, Leonor
Medina Suárez, José Antonio
Raigón Rodríguez, Antonio

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia e Innovación

El proyecto tiene el propósito de evaluar la efectividad y el impacto que los programas bilingües han tenido en España desde su implementación en 1996, y sobre lo que la literatura científica indica que es necesario llevar a cabo un análisis a nivel global.

PaLoMA: Plataforma de Localización y Monitorización para un Turismo Accesible

Investigadores:

Sánchez Rodríguez, David Cruz (IP)
Alonso González, Itziar Goretti
Ley Bosch, Carlos
Quintana Suárez, Miguel Ángel
Ramírez Casañas, Carlos Miguel
Sánchez Medina, Javier Jesús

Duración: 01/01/2020 – 30/09/2022

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



El objetivo de este proyecto es diseñar, desarrollar e implantar un sistema de localización y monitorización, adaptativo a entornos cambiantes y de alta precisión, orientado a turistas con diversidad funcional, que permita conocer y alertar con anticipación situaciones de riesgo, así como que les sirva de guía para desplazarse de forma segura en entornos de interior, tales como dentro de un alojamiento turístico, centros comerciales, museos, etc. Para el desarrollo de este proyecto se utilizarán diversas tecnologías y avances recientes: dispositivos programables de bajo consumo, sensores inerciales y acústicos de bajo coste, cámaras de tiempo de vuelo (ToF), algoritmos de localización y estimación de ruta, algoritmos de minería de datos y aprendizaje autónomo, redes de comunicación inalámbricas tanto por radiofrecuencia como luz visible y protocolos de mensajería usados en el Internet de las cosas.

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

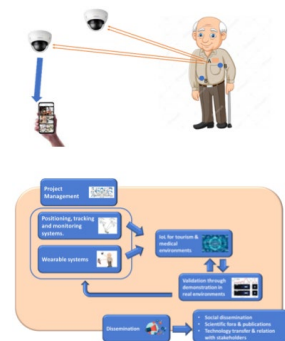
Investigadores:

Pérez Jiménez, Rafael (IP)

Rabadán Borges, José Alberto (IP)

Duración: 01/12/2022 – 30/11/2024

Organismo Financiador: Ministerio de ciencia e innovación



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.

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*).

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 *green 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).



BIMeTIC

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

Aguiar-Castillo, L. & Perez-Jimenez, R. (2022). Gamification or How to Make a “Green” Behavior Become a Habit. In O. Bernardes, V. Amorim, & A. Moreira (Eds.), *Handbook of Research on Cross-Disciplinary Uses of Gamification in Organizations* (pp. 314-333). IGI Global. ISBN: 978-17-9989-224-3

Álvarez Díaz, C. (2022). Traducción e interpretación en el comercio exterior Canarias–África: una aproximación a las características del mercado. In P. Arconada Ledesma, I. Merino Calle, C. García Andrés, M. Sanz Leal, J. Herrero Izquierdo & M. Fidalgo de la Rosa (Eds.) *Nuevas aproximaciones a las realidades africanas y sus diásporas* (pp. 281-299) Universidad de Valladolid. ISBN: 978-84-1320-194-9

Bolaños-Medina, A. (2022). Translation psychology: Broadening the research framework. In *The Psychology of Translation* (pp. 9-37). Routledge. ISBN: 978-03-6769-062-5

Castillo, L. A., Santana, E. A., Rivera, J. M. L., Yanez, V. G., & Pérez-Jiménez, R. (2022). Gamificación y COVID: métrica de motivación en tiempos de pandemia. In *Desde la adaptación a la innovación educativa en el tiempo de pandemia* (pp. 11-35). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. ISBN: 978-84-9042-444-5

Fernandez, L., Ortega, J., Gascón, I.; Lafuente, C., Wisniak, J. Calculation Itinerary to Check the Quality of Vapour–Liquid Equilibrium Data. cap.7 (238-268) Book: "*Gibbs Energy and Helmholtz Energy: Liquids, Solutions and Vapours*", Ed. Royal Society of Chemistry (2022).

5.1.2. Artículos científicos

Adams, H., Díaz-Cintas, J. (2022). Special issue: Audiovisual Translation in the Foreign Language Classroom Introduction. *Revista de lenguas para fines específicos*, 28(2), pp. 10-15. Doi: 10.20420/rlfe.2022.548

Aguiar-Castillo, L., Arce-Santana, E., Guerra-Yanez, C., Guerra-Yanez, V., & Perez-Jimenez, R. (2022). Gamification: A Motivation Metric Based in a Markov Model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(13). Doi: 10.3991/ijet.v17i13.30781 IF (SJR) Q1

Alonso-Hernández, J.B., Barragán-Pulido, M.L., Gil-Bordón, J.M., Ferrer-Ballester, M.A., Travieso-González, C.M. (2022). *Speech evaluation of patients with Alzheimer’s disease using an automatic interviewer*. *Expert Systems with Application*, 192. doi:10.1016/j.eswa.2021.116386 IF (JCR) Q1

Álvarez Pérez, Beneharo, Pérez-Luzardo Díaz, Jessica (2022). Interpreter preparation in the interpreting classroom environment. A study on the usefulness of terminological glossaries. *The Interpreters’ Newsletter*, 27, pp. 129-146. Doi: 10.13137/2421-714X/34395

Arnaiz Castro, P., Gómez-Parra, E. & Espejo-Mohedano, R. (2022). An exploration of the impact of bilingualism on mobility, employability and intercultural competence: the Colombian case. *Studia Anglica Posnaniensia* 57: 179-197. doi: 10.2478/stap-2022-0008 (SJR) Q3

Ballesteros-Rodríguez, J. L., De Saá-Pérez, P., García-Carbonell, N., Martín-Alcázar, F., Sánchez-Gardey, G. (2022). *The influence of team members' motivation and leaders' behaviour on scientific knowledge sharing in universities*. *International Review of Administrative Sciences*, 88(2), pp. 320-336. Doi: 10.1177/002085232092122 IF (JCR) Q3

Ballesteros-Rodríguez, J. L., Hernández-López, L., Álamo-Vera, F. R., & De Saá-Pérez, P. (2022). *Training success in restaurants: The trainer's effort to articulate knowledge*. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 23(2), pp. 365-390. 10.1080/15256480.2020.1769517 IF (SJR) Q2

Ballesteros-Rodríguez, J.L., De Saá-Pérez, P., García-Carbonell, N., Martín-Alcázar, F., Sánchez-Gardenia, G. (2022). *Exploring the determinants of scientific productivity: a proposed typology of researchers*. *Journal of Intellectual Capital*, 23(2), pp. 195-221. Doi: 10.1108/JIC-07-2019-0178 IF (JCR) Q2; SJR Q1

Bendazzoli, C., & Pérez-Luzardo Díaz, J. (2022). *Theatrical training in interpreter education: a study of trainees' perception*. *The Interpreter and Translator Trainer*, 16(1), pp. 1-18. 10.1080/1750399X.2021.1884425 IF (JCR) Q3

Benítez-Núñez, C., García-Sánchez, P., Díaz-Díaz, N.L., De Saá-Pérez, P. (2022). *El papel del capital social de los grupos de investigación en su rendimiento científico: la importancia de compartir el conocimiento*. *Revista de Trabajo y Seguridad Social*. CEF, (470), pp. 237-263. Doi: 10.51302/rtss.2022.4665

Bolaños-Medina, A., & Núñez, J. L. (2022). *Autonomy support, critical thinking, and motivation as key predictors of translator trainees' strategic competence*. *Across Languages and Cultures*, 23(2), pp. 131-147. Doi: 10.1556/084.2022.00266 IF (JCR) Q3

Calduch-Giner, J., Holhorea, P.G., Ferrar, M.A., Naya-Català, F., Rossell-Moll, E., Vega-García, C. Pruner, P., Espmark, A.M., Leguen, I., Kolarevic, J., Vega, A., Kerneis, T., Goardon, L. Afonso, J.M., Pérez-Sánchez, J. (2022). *Revising the Impact and Prospects of Activity and Ventilation Rate Bio-Loggers for Tracking Welfare and Fish-Environment Interactions in Salmonids and Mediterranean Farmed Fish*. *Frontiers in Marine Science*, 9. Doi: 10.24084/repqj20.242 IF (JCR) Q1

Chandra-Joshi, R., Yadav, S., Kishore-Dutta, M., & Travieso-González, C. M. (2022). *An efficient convolutional neural network to detect and count blood cells*. *Uniciencia*, 36(1), pp. 449-457. Doi: 10.15359/ru.36-1.28 IF (SJR) Q3 Doi: 10.3390/s22010088 IF (SJR) Q2

Dominguez, L. Fernández, J. Ortega, A. Sosa, B. Lorenzo. *El empleo de la terna experimentación-validación/modelización-simulación, en el marco de biorrefinerías de glicerol*. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, vol. XXX: 23-50 (2022).

Domínguez-Déniz, L. Fernández-Suárez, L.J. Ortega-Saavedra, J. Sosa-Marco, A., Lorenzo-Pérez, B. (2022). *El empleo de la terna experimentación-validación/modelización-simulación en el marco de biorrefinerías de glicerol*. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 15, pp. 23-50. Doi: 10553/119334

Fernandez, J. Ortega, J. Wisniak. *Assesment of liquid-liquid equilibrium data by solving the Gibbs-Duhem equation*. *American Institute of Chemical Engineers Journal (AIChE J)*. 2022; 68:e17630.

Fernandez, J. Ortega, L. Dominguez, D. Lorenzo, A. Santos, A. Romero. *Using Two Group-Contribution Methods to Calculate Properties of Liquid Compounds Involved in the Cyclohexanone Production Operations*. *Liquids* 2(4), 413-431 (2022). This article belongs to the Special issue Modeling of Liquids Behavior: Experiments, Theory and Simulations

- Fernández, L., Ortega, J., & Sosa, A. (2022). *Parametrization of the NRTL Model with a Multiobjective Approach: Implications in the Process Simulation*. *Thermo*, 2(3), pp. 267-288. Doi: 10.3390/thermo2030019
- Fernández-López, P., García-Báez, P., Cabrera-León, Y., Navarro-Mesa, J. L., & Suárez-Araujo, C. P. (2022). *Volume Signaling and Neural Indexing by Nitric Oxide in Artificial Neural Networks*. *IEEE Access*, 10, pp. 82246-82258. Doi: 10.1109/ACCESS.2022.3196672 IF (JCR) Q2
- Guerra-Yáñez, C., Guerra, V., Jurado-Verdú, C., Rabadán, J., Pérez-Jiménez, R., Ghassemlooy, Z., Zvánovec, S. (2022). *General framework for calculating irradiance distributions of symmetric surfaces sources*. *Optics Express*, 30(24), pp.43910-43924. Doi: 10.1364/OE.473168 IF (JCR) Q2
- Gupta, A., Ravelo-García, A. G., & Dias, F. M. (2022). *A motion and illumination resistant non-contact method using undercomplete independent component analysis and Levenberg-Marquardt algorithm*. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 26(10), 4837-4848. DOI: 10.1109/JBHI.2022.3144677 IF (JCR) Q1
- Gupta, A., Ravelo-García, A. G., & Dias, F. M. (2022). *A motion and illumination resistant non-contact method using undercomplete independent component analysis and Levenberg-Marquardt algorithm*. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 26(10), 4837-4848. DOI: 10.1109/JBHI.2022.3144677 IF (JCR) Q1
- Gupta, A., Ravelo-García, A.G., Dias, F.M. (2022). *Availability and performance of face based non-contact methods for heart rate and oxygen saturation estimations: A systematic review*. *Computer Method and Programs in Biomedicine*, 219. Doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106771 IF (JCR) Q1
- Gupta, A.K., Gothwal, P., Goyal, D., Travieso-González, C. (2022). *IoT-Galvanized pandemic special E-Toilet for generation of sanitized environment*. *Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography*, 25(4), pp. 943-954. Doi: 10.1080/09720529.2022.2068607 IF (SJR) Q3
- Jiménez, R. P., Castillo, L. A., & Navarro, F. Q. (2022). *SIAM: A model for service implementation analysis applied to the impact of telegraphy in Macaronesian ports*. *International Journal of Maritime History*, 34(4), pp. 614-633. Doi: 10.1177/08438714221128165 ESCI
- Lorenzo, B., Yáñez, J. A., Ortega, J., Sosa, A., & Fernández, L. (2022). *Liquid-State Volumetric Properties of a Set of Alcohols with Up to Five Carbon Atoms*. *Liquids*, 2(1), pp. 1-13. Doi: 10.3390/liquids2010001
- Mateos-Del-Rosario, A., Bolaños-Medina, A.K. (2022). *La traducción del texto digital usado como recurso narrativo en las series*. *Hikma, Revista de Traducción*, 21(2), pp. 147-178. Doi: 10.21071/hikma.v21i2.14151 IF (SJR) Q1
- Mendonça, F., Mostafa, S.S., Freitas, D., Morgado-Dias, F., Ravelo-García, A.G. *Multiple Time Series Fusion Based on LSTM: An Application to CAP A Phase Classification Using EEG*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10892. Doi: 10.3390/ijerph191710892 IF (JCR)Q1
- Mendonça, F., Fred, A., Mostafa, S. S., Morgado-Dias, F., & Ravelo-García, A. G. (2022). *Automatic detection of cyclic alternating pattern*. *Neural Computing and Applications*, 34(13), 11097-11107. DOI: 10.1007/s00521-018-3474-5 IF (JCR) Q2
- Mendonça, F., Fred, A., Mostafa, S. S., Morgado-Dias, F., & Ravelo-García, A. G. (2022). *Automatic detection of cyclic alternating pattern*. *Neural Computing and Applications*, 34(13), 11097-11107. DOI: 10.1007/s00521-018-3474-5 IF (JCR) Q2

- Mendonça, F., Mostafa, S. S., Freitas, D., Morgado-Dias, F., & Ravelo-García, A. G. (2022). *Heuristic Optimization of Deep and Shallow Classifiers: An Application for Electroencephalogram Cyclic Alternating Pattern Detection*. *Entropy*, 24(5), 688. DOI: 10.3390/e24050688 IF (JCR) Q2
- Mendonça, F., Mostafa, S. S., Freitas, D., Morgado-Dias, F., & Ravelo-García, A. G. (2022). *Heuristic Optimization of Deep and Shallow Classifiers: An Application for Electroencephalogram Cyclic Alternating Pattern Detection*. *Entropy*, 24(5), 688. DOI:10.3390/e24050688 IF (JCR) Q2
- Moetesum, M., Diaz, M., Masroor, U., Siddiqi, I., & Vessio, G. (2022). *A survey of visual and procedural handwriting analysis for neuropsychological assessment*. *Neural Computing and Applications*, 34(12), pp. 9561-9578. Doi: 10.1007/s00521-022-07185-6 IF (JCR) Q2
- Moreno, D., Guerra, V., Rufo, J., Rabadán, J., Pérez-Jiménez, R. (2022). *Clustering-based data detection for spectral signatura multiplexing in multispectral camera communication*. *Optics Letters*, 47(5), pp.1053-1056. Doi: 10.1364/OL.449207 IF (JCR) Q2
- Ortega, Z., McCourt, M., Romero, F., Suárez, L., & Cunningham, E. (2022). *Recent Developments in Inorganic Composites in Rotational Molding*. *Polymers*, 14(23), 5260. Doi: 10.3390/polym14235260 IF (JCR) Q1
- Ortega-Saavedra, J., Sosa-Marco, A., Lorenzo-Pérez, B., Fernández-Suárez, L. J., & Espiau, F. (2022). *Formulación de una EOS a partir del coeficiente de expansión para representar el comportamiento volumétrico de una serie de alcoholes*. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 15, pp. 51-65.
- Pérez, M., Parras, J., Zuazo, S., Pérez-Álvarez, I., Sanz-Lluch, M.M. (2021). *Using a Deep Learning Algorithm to Improve the Results Obtained in the Recognition of Vessels Size and Trajectory Patterns in Shallow Areas Based on Magnetic Field Measurements Using Fluxgate Sensors*. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 23(4), pp. 3472-3481. Doi: 10.1109/TITS.2020.3036906 IF (JCR) Q1
- Pérez-Luzardo Díaz, J., (2022). *Universidad presencial confinada: Percepción de los estudiantes de Interpretación de la docencia presencial, semipresencial y no presencial durante la pandemia*. *Didacticae*, (11), pp. 59-77. Doi: 10.1344/did.2022.11.59-77
- Quintana, J. J., Ferrer, M. A., Diaz, M., Feo, J. J., Wolniakowski, A., & Miatliuk, K. (2022). *Uniform vs. Lognormal Kinematics in Robots: Perceptual Preferences for Robotic Movements*. *Applied Sciences*, 12(23), 12045. Doi: 10.3390/app122312045 IF (JCR) Q2
- Rodríguez, B. Lorenzo, J. Ortega, L. Fernández, A. Sosa. *Cinética de la esterificación enzimática de ácido acético y pentanol. Sobre la concentración y proporción de reactivos*. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, vol. XXX: 7-21 (2022).
- Rodríguez-Marrero, V., Lorenzo-Pérez, B., Ortega-Saavedra, J., Fernández-Suárez, L. J., & Sosa-Marco, A. (2022). *Cinética de la esterificación enzimática de ácido acético y pentanol. Sobre la concentración y proporción de reactivos*. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 15, pp. 7-21. Doi: 10553/119332
- Romero, F., Ortega, Z., Castellano, J., Benítez, A. N., Marrero, M. D., & Suárez, L. (2022). *Use of Ricinus communis shredded material as filler in rotational molded parts to improve the bio-disintegration behavior*. *Polymer Bulletin*, pp. 1-22. Doi: 10.1007/s00289-022-04593-5 IF (JCR) Q3
- Santana-Domínguez, I., Ballesteros-Rodríguez, J. L., Domínguez-Falcón, C. (2022). *An application of training transfer literature to the analysis of training for entrepreneurship: A conceptual model*. *The International Journal of Management Education*, 20. Doi: 10.1016/j.ijme.2022.100649. IF (JCR) Q1

Sosa, A., Ortega, J., Fernandez, L., & Lorenzo, B. (2022). *The precision-complexity binomial to achieve the best mathematical-thermodynamic modelling on the Gibbs-function and its effect on the separation processes design*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 108, pp. 288-307. Doi: 10.1016/j.jiec.2022.01.009 IF (JCR) Q1

Sosa, J. Ortega, L. Fernández, A. Romero, A. Santos, D. Lorenzo. *Evaluation of VLEs for Binaries of Five Compounds Involved in the Production Processes of Cyclohexanone*. ChemEngineering 6(3),42, 1-16 (2022). This article belongs to the Special issue Feature Papers in Chemical Engineering.

Steinmetzer, T., Bönninger, I., & Travieso-González, C. M. (2022). *Accurate symmetry calculation with normalized dynamic time warping Gait symmetry ratio*. Uniciencia, 36(1), pp. 738-745. Doi: 10.15359/ru.36-1.47 IF (SJR) Q3

Teli, S.R., Chvojka, P., Vítek, S., Zvanovec, S., Perez-Jimenez, R., Ghassemlooy, Z. (2022). *A SIMO hybrid visible-light communication system for optical IoT*. IEEE Internet of Things Journal, 9(5), pp.3548-3558. Doi: 10.1109/JIOT.2021.3098181IF (JCR) Q1

Tolosana, R., Vera-Rodríguez, R., González-García, C., Fierrez, J., Morales, A., Ortega-García, J., & Jabin S. (2022). *SVC-onGoing: Signature verification competition*. Pattern Recognition, 127. Doi: 10.1016/j.patcog.2022.108609 IF (JCR) Q1

Torres-Zapata, E., Guerra, V., Rabadan, J., Luna-Rivera, M., Pérez-Jiménez, R. (2021). *VLC Network Design for High Mobility Users in Urban Tunnels*. Sensors, 22(1), Doi: 10.3390/s22010088 - 88.

Travieso-González, C.M., Santana-Suárez, Y.C., Piñán-Roescher, A., Déniz, F., Alonso-Hernández, J.B., Canino-Rodríguez, J.M., Cabrera-Quintero, F., Medina-Padrón, J.F., Ravelo-García, A. (2022). *Continuous sky digitalization using images from an all-sky camera*. Renewable energy and power quality journal 20(1), pp. 132-137. Doi: 10.24084/repqj20.242

5.2. PONENCIAS EN CONGRESOS

5.2.1. Congresos internacionales

Aguiar-Castillo, C. L., Perez-Jimenez, R., & Rajendra-Teli, S. (2022). *Can gamification induce a sustainable habit in tourists?*(35). EuroCHRIE2022 (Apeldoorn, The Netherlands) October 25-27, 2022,

Álvarez Díaz, Carolina y Adams, Heather. 2022. "International trade between the Canary Islands and Africa: interpreting needs". En *39º Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA) en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria* (celebrado del 27 al 29 de abril de 2022).

Álvarez Díaz, Carolina y Sánchez-Verdejo Pérez, Francisco Javier. 2022. "English in West-Africa: The Role of Translation and Interpreting in International Trade with the Canary Islands". En *English Studies at the Interface of Disciplines: Research and Practice (ESIDRP) en Ss. Cyril and Methodius University, Macedonia* (celebrado el 9 de abril de 2022).

Álvarez Pérez, Beneharo y Jessica Pérez-Luzardo Díaz. *La fase de documentación del intérprete: estudio previo para la creación de una aplicación digital para la elaboración de glosarios*. X Congreso internacional AIETI Circunnavegaciones transtextuales y culturales. 15, 16 y 17 de junio de 2022. Braga, Portugal.

Álvarez Pérez, Beneharo y Jessica Pérez-Luzardo Díaz. La fase de documentación del intérprete: estudio previo para la creación de una aplicación digital para la elaboración de glosarios. *IX Jornadas Ibeoramericanas de Innovación Educativa en el ámbito de las TIC y las TAC*. 17 y 18 de noviembre de 2022. Las Palmas de Gran Canaria

Bensalah, A., Fornés, A., Carmona-Duarte, C., & Lladós, J. (2022, December). Easing Automatic Neurorehabilitation via Classification and Smoothness Analysis. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022*.

Bouamra, W., Díaz, M., Ferrer, M. A., & Nini, B. (2022, December). Spiral Based Run-Length Features for Offline Signature Verification. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings (26-41)*. Cham: Springer International Publishing. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Bouchet, O., Lanoiselée, M., Vercasson, G., Legouable, R., Pérez, R., & Guerra, V. (2022, September). Common analog and digital design for flexible radio and optical wireless systems. In *Laser Communication and Propagation through the Atmosphere and Oceans XI (Vol. 12237, 9-20)*. SPIE.(Guimarães, Portugal)

Cilia, N. D., D'Alessandro, T., Carmona-Duarte, C., De Stefano, C., Díaz, M., Ferrer, M., & Fontanella, F. (2022, December). Lognormal Features for Early Diagnosis of Alzheimer's Disease Through Handwriting Analysis. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings (322-335)*. Cham: Springer International Publishing. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Cornejo, D. R., Ravelo-García, A., Alvarez, E., Rodríguez, M. F., Díaz, L. A., Cabrera-Caso, V., ... & Cornejo, M. V. (2022, September). Deep Learning and Permutation Entropy in the Stratification of Patients with Chagas Disease. In *2022 Computing in Cardiology (CinC) (Vol. 498, pp. 1-4)*. IEEE.

Cruz García, L. (2022, March). La traducción de la cultura a través del doblaje. *39º Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA22)* 27 a 29 de abril de 2022. Las Palmas de Gran Canaria.

De la Guardia Santana, Joanna; Bolaños Medina, Alicia. La traducción para doblaje del spanglish: el caso de la serie Gentefied. *XXXIX Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*. 27 a 29 de abril de 2022. Las Palmas de Gran Canaria.

Díaz, L. A., Ravelo-García, A., Alvarez, E., Rodríguez, M. F., Cornejo, D. R., Cabrera-Caso, V., ... & Cornejo, M. V. (2022, September). Densely Connected Neural Network and Permutation Entropy in the Early Diagnostic in COVID Patients. In *2022 Computing in Cardiology (CinC) (Vol. 498, pp. 1-4)*. IEEE.

Díaz, M., Crispo, G., Parziale, A., Marcelli, A., & Ferrer, M. A. (2022, December). Impact of Writing Order Recovery in Automatic Signature Verification. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings (11-25)*. Cham: Springer International Publishing. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Díaz, M., Ferrer, M. A., Carmona-Duarte, C., Quintana, J. J., Morales, A., Fierrez, J., & Plamondon, R. (2022, October). Kinematic Synthesis for 3D Signatures. In *2022 IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB) (1-7)*. IEEE. (Abu Dhabi, United Arab Emirates)

Domínguez Santana, Alberto; Bolaños Medina, Alicia. La traducción de préstamos propios del sector de la moda presentes en los documentales audiovisuales. *XXXIX Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*. 27 a 29 de abril de 2022. Las Palmas de Gran Canaria.

Dorta Afonso, D., & Romero Domínguez, L. (2020). High-performance work systems and employee diversity in tourism: differential effects on job satisfaction and exhaustion according to age and gender. *XII International Workshop on Human Resource Management*. (Cadiz, España)

Dorta Afonso, D., Ballesteros Rodríguez, J. L., Díaz Díaz, N. L., & de Saá-Pérez, P. (2022). Knowledge-oriented leadership and learning in academic research teams *XXXI Congreso Internacional de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE 2022)* (Barcelona, España)

Dorta Afonso, D., Romero Domínguez, L., & Benítez Núñez, C. (2022). High-performance work system (HPWS) for tourism employees' quality of life (QoL) (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Dorta-Afonso, D., Benítez Núñez, C., Ballesteros Rodríguez, J. L., Díaz Díaz, N. L., & De Saa Pérez, P. (2020). Social Capital and Knowledge Management in an R&D Coopetitive Context: The case of a " Severo Ochoa Centre of Excellence ". *XII International Workshop on Human Resource Management* (Cádiz, España)

Faci, N., Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M. A., & Plamondon, R. (2022, December). Comparison Between Two Sigma-Lognormal Extractors with Primary Schools Students Handwriting. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings* (105-113). Cham: Springer International Publishing.

Ferrer, M. A., Diaz, M., Carmona-Duarte, C., Quintana, J. J., & Plamondon, R. (2022, December). iDeLog3D: Sigma-lognormal analysis of 3d human movements. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings* (189-202). Cham: Springer International Publishing.

Fornés, A., Bensalah, A., Carmona-Duarte, C., Chen, J., Ferrer, M. A., Fischer, A., ... & Tormos, J. M. (2022, December). The RPM3D Project: 3D Kinematics for Remote Patient Monitoring. In *Intertwining Graphonomics with Human Movements: 20th International Conference of the International Graphonomics Society, IGS 2021, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), June 7-9, 2022, Proceedings* (217-226). Cham: Springer International Publishing.

Galván-Hernández, A., Ticay-Rivas, J. R., Alonso-Eugenio, V., Araña, V., & Cabrera, F. (2022, May). Thermographic image super-resolution based on neural networks. In *2022 3rd URSI Atlantic and Asia Pacific Radio Science Meeting (AT-AP-RASC)* (1-4). IEEE (Las Palmas de Gran Canaria, España)

González Quevedo, Marta. *Una comparativa entre géneros fílmicos de la fidelidad lingüística en la traducción audiovisual*. *39º Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*. 27 a 29 de abril de 2022. Las Palmas de Gran Canaria.

González Ruiz, Víctor Manuel y Adams, Heather. "*I Congreso Internacional sobre el Derecho a la Lengua (CIDL): Políticas Lingüísticas y Traducción e Interpretación en Servicios e Instituciones Públicas (Universitat de València, 15-17 junio 2022) con la comunicación "Assessing the effect of sentence length and the passive voice in the clarity of Spanish legal texts"*.

González Ruiz, Víctor Manuel. *Miembro del comité organizador del 39º Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*, celebrado en la ULPGC del 27 al 29 de abril de 2023.

Jurado-Verdu, C., Guerra, V., Rabadan, J., & Perez-Jimenez, R. (2022, April). Barcolits: Barcodes using LED tags and optical camera communications. In *2022 IEEE 18th International Conference on Factory Communication Systems (WFCS)* (1-8). IEEE. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Kordziukiewicz, T., Kreidzich, A., Díaz Cabrera, M., & Miatliuk, K. (2022). Implementing Human-Robot Interaction to Mimic Human Writing. *IGS2021: The 20th Conference of the International Graphonomics Society* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Lijó Sánchez, R., Alonso Hernández, J. B., Quevedo Gutiérrez, E. G., & Castro Hernández, J. J. (2022). Analysis of the Digital Competence in the Teaching Staff of Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Lijó Sánchez, R., Alonso Hernández, J. B., Quevedo Gutiérrez, E. G., & Castro Hernández, J. J. (2022). Analysis of the Digital Competence in the Teaching Staff of Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Méndez Silvosa, Natalia (2022). El doblaje de patrones léxicos propios del inglés afroamericano femenino. *XXXIX Congreso Internacional de la Sociedad Española de Lingüística Aplicada (AESLA)* (Las Palmas de Gran Canaria, España).

Méndez Silvosa, Natalia. Presentación como ponente invitada en la Universidad de Edimburgo: *Dubbing lexical patterns from African American Women's Language into Spanish*, Edimburgo (Reino Unido), 19 mayo 2022

Monzón-Monedero, J., Araña, V., Cabrera, F., & Dorta, P. (2022, May). Design and Implementation of a Communications Circuit based on LoRa chip. In *2022 3rd URSI Atlantic and Asia Pacific Radio Science Meeting (AT-AP-RASC)* (1-4). IEEE. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Moreno, D., Guerra, V., Rufo, J., Rabadan, J., & Perez, R. (2022, July). Spectral Signature Multiplexing in Multispectral Camera Communication. In *2022 13th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing (CSNDSP)* (515-520). IEEE. (Porto, Portugal)

Moreno, D., Mailesein, B., Guerra, V., Rufo, J., Rabadan, J., & Perez-Jimenez, R. (2022, May). Comparison of clustering algorithms for data detection in Multispectral Camera Communication. In *2022 4th West Asian Symposium on Optical and Millimeter-wave Wireless Communications (WASOWC)* (1-5). IEEE. (Tabriz, Iran)

Quintana, J. J., Rodriguez, H., Gonzalez, L., & Diaz, M. (2022, June). Self-Guided Lab Lesson to Estimate a Robot's Position Using Distance Sensors. In *2022 Congreso de Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica (XV Technologies Applied to Electronics Teaching Conference)* (1-6). IEEE (Teruel, España).

Rodríguez, M. F., Ravelo-García, A., Alvarez, E., Díaz, L. A., Cornejo, D. R., Cabrera-Caso, V., ... & Cornejo, M. V. (2022, September). Approximate Entropy and Densely Connected Neural Network in the Early Diagnostic of Patients with Chagas Disease. In *2022 Computing in Cardiology (CinC)* (Vol. 498, pp. 1-4). IEEE.

Romero-Godoy, D., Molina-Padrón, N., Cabrera, F., Araña, V., & Jiménez, E. (2022, May). Design and implementation of a prototype with a low-cost SDR platform for the next generation of maritime communications. In *2022 3rd URSI Atlantic and Asia Pacific Radio Science Meeting (AT-AP-RASC)* (1-4). IEEE. (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Sanchez-Medina, J. J., Guerra-Montenegro, J. A., Sanchez-Medina, A. J., Alonso-González, I. G., & Sánchez-Rodríguez, D. (2023, February). On Smart Mobility and Data Stream Mining. In *Computer Aided Systems Theory–EUROCAST 2022: 18th International Conference, (Las Palmas de Gran Canaria, Spain), February 20–25, 2022, Revised Selected Papers* (378-383). Cham: Springer Nature Switzerland.

5.2.2. Congresos nacionales

Benítez Núñez, C., Dorta Afonso, D., & De Saa Pérez, P. (2022). Los sistemas de trabajo de alto rendimiento y la intención de abandono de los empleados durante la COVID-19: el efecto mediador del estrés y de la satisfacción laboral. *XXXI Congreso Internacional de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE 2022)* (Barcelona, España)

Bolaños Medina, A., & Rivas Güida, L. (2022). Hacia un programa de mentoría profesional para estudiantes de máster en traducción. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España).

Díaz Díaz, N. L., & de Saá-Pérez, P. (2022). El valor estratégico de los RRHH en las pymes: ¿gasto o inversión en tiempos de crisis? *XXX Congreso de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa (ACEDE 2022)* (Cartagena, España)

Dominguez, L. Fernandez, A. Sosa, B. L. Dominguez, J. Ortega. Contributions to the sustainable production of glycerol carbonate: separation of dimethyl carbonate-methanol mixture using esters as entrainers. *XXXVIII Bienal RSEQ. Symposium on Chemical Engineering & Climate Change*. Junio 2022, Granada (España)

Dorta Afonso, D., Benítez Núñez, C., & De Saa Pérez, P. (2022). Lego Serious Play como herramienta docente en el Grado en Turismo: resultados de intervención en la asignatura de Habilidades Directivas. *IV Congreso Internacional de Innovación docente e investigación en Educación Superior (CIDICO 2022)* (Madrid, España)

Dorta Afonso, D., Benítez Núñez, C., Ballesteros Rodríguez, J. L., & De Saa Pérez, P. (2022). Diseño y aplicación de una herramienta tecnológica basada en la gamificación para la enseñanza presencial de comportamiento organizativo. *I Congreso de Innovación Docente en Dirección de Recursos Humanos y Comportamiento Organizativo (REINNOVA 2022)* (Valencia, España)

Fernández Ramírez, B., & Travieso-González, C. M. (2022). Análisis de metodologías activas en Educación Infantil *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Lorenzo, A. Sosa, L. Fernandez, L. Dominguez, J. Ortega. Solvent-free enzymatic synthesis of pentyl esters in batch-reactor using a commercial immobilized lipase. *XXXVIII Bienal RSEQ. Symposium on Chemical Engineering & Climate Change*. Junio 2022.

Pérez-Luzardo Díaz, J. M., & Álvarez Pérez, B. (2022). La fase de documentación del intérprete: estudio previo para la creación de una aplicación digital para la elaboración de glosarios *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Quevedo Sosa, I., & Travieso González, C. M. (2022). Cómo afecta el internet y los dispositivos electrónicos al rendimiento académico en Educación Primaria: desde la perspectiva de los/as docentes. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Quintana Hernández, J. J., Suárez Alfonso, D., & Díaz Cabrera, M. (2022). Estación de Prácticas de Control de Robots Basada en el Juego del Tangram. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

Trujillo Valerón, M. J., & Travieso-González, C. M. (2022). Estudio de la realidad virtual como aplicación didáctica. *IX Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2022)* (Las Palmas de Gran Canaria, España)

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)

VISION: European Training Network on Visible light-based Interoperability and Networking

Investigador principal: Pérez Jiménez, Rafael

Investigadores participantes: Aguiar Castillo, Carmen Lidia, Guerra Yáñez, Víctor, Rabadán Borges, José Alberto

Organismo financiador e importe: Unión Europea

Otros organismos participantes: Ecole Centrale De Marseille, Fraunhofer Heinrich Hertz Institutue, University of Northumbria Newcastle, Czech Technical University, Ozyegin Universitesi, Instituto de Telecomunicacoes; Osram GMBH, Indra Sistemas SA, Oledcomm SAS, Ford Otomotiv Sanayi Anonim Sirketi

Tipo de proyecto: Internacional

Duración: 01/09/2017-28/02/2022

5.3.2. Proyectos nacionales

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, 162700€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

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, 152460€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

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 e importe: Ministerio de ciencia e innovación, 96219€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/12/2022-31/11/2024

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

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, 116160€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

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, 191180€

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 cooperación: 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, 36360,50€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

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: José Juan Quintana Hernández (ULPGC); Paula Morales Almeida (ULPGC); Laura Toledo Bravo de Laguna (Hospital Universitario Materno-Infantil de Las Palmas)

Equipo de trabajo: Noemí Jiménez González (ULPGC); Réjean Plamondon (Universidad Politécnica de Montreal, Canadá); Pierre Blanchet (Universidad de Montreal, Canadá); Karina Lebel (Universidad de Sherbrooke, Canadá); Angelo Marcelli (Universidad de Salerno, Italia); Antonio Parziale (Universidad de Salerno, Italia); Asma Bensalah (CVC, Computer Vision Center, UAB, España)

Organismo financiador e importe: Ministerio de ciencia e innovación, 48642.08€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 31/08/2025

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, 53724€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2021-31/08/2024

Percepción del alumnado español sobre la utilidad esperada de la educación bilingüe (FoBE: Futuro de la Educación Bilingüe)

Referencia: PID2021-127031OB-I00

Investigador Principal (IP): M^a Elena Gómez Parra y Roberto Espejo Mohedano

Investigadores participantes: Patricia Arnaiz Castro, M Pilar Couto Cantero, José Antonio Medina Suárez, Leonor Martínez Serrano, Antonio Raigón Rodríguez y Ángela Larrea Espinar

Organismo Financiador e importe: Ministerio de Ciencia e Innovación

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/09/2022 - 31/08/2026

Mejoras para la producción de esteres en sistemas azeotrópicos con el fin de conseguir procesos más sostenibles y eficientes. La ingeniería de procesos con métodos rigurosos, con nuevas operaciones de experimentación, modelización y simulación

Referencia: PGC2018-099521-B-I00

Investigador Principal (IP): Ortega Saavedra, Juan

Investigadores participantes: Espiau Castellano, Fernando, Fernández Suárez, Luís Jesús, Plácido Suárez, José Ríos Santana, Raúl, Sosa Marco, Adriel, Wisniak, Jaime

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/01/2022 - 30/09/2022

Actualización y Mejora de Equipamiento Para Valorar la Actividad Térmica y Estructural en la Caracterización de Materiales Con Aplicaciones Energéticas

Referencia: EQC2019-006432-P

Investigador Principal (IP): Ortega Saavedra, Juan

Organismo Financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/01/2019 - 31/03/2022

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

Tipo de proyecto: Nacional

Duración: 11/12/2019 - 10/12/2022

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

Tipo de proyecto: Nacional

Duración: 01/06/2020 - 31/05/2024

5.3.3. Proyectos regionales

Asistencia en entornos de interior dirigido a personas con movilidad reducida

Referencia: CEI2020-08

Investigador principal: Sánchez Rodríguez, David De La Cruz

Equipo de Investigación: Quintana Suárez, Miguel Ángel; Sánchez Rodríguez, David De La Cruz; Alonso González, Itziar Goretti; Ramírez Casañas, Carlos Miguel; Díaz Vilariño, Lucía; Ley Bosch, Carlos

Organismo financiador e importe: Agencia canaria de investigación, innovación y sociedad de L 8592.3€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/06/2022-31/10/2022

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, 70000€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/05/2021-30/04/2023

Plataforma de localización y monitorización para un turismo accesible

Referencia: PROID2020010009

Investigador principal (IP): Sánchez Rodríguez, David Cruz

Investigadores participantes: Alonso González, Itziar Goretti; Ley Bosch, Carlos; Quintana Suárez, Miguel Ángel; Ramírez Casañas, Carlos Miguel y Sánchez Medina, Javier Jesús

Organismo financiador e importe: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, 69073,37€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/01/2020-30/09/2022

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 Hernández, Alejandra y Velázquez Monzón, José Ramón.

Organismo financiador e importe: Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información, 67395€

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/05/2021-30/04/2023

Actualización y mejora de equipamiento para valorar la actividad térmica y estructural en la caracterización y sustancias con aplicaciones energéticas.

Referencia: CABINFR2019-04

Investigador principal (IP): Ortega Saavedra, Juan

Organismo financiador: Cabildo Insular de Gran Canaria

Tipo de proyecto: Proyecto De Convocatoria Pública Competitiva

Duración: 01/01/2020 – 31/12/2023

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

5.4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

5.4.1. Trabajos fin de grado

Estudiante: Acabani Abou Mahmound, Ninah Yurah (TFG)

Título: *Análisis de la traducción de la L3 en las películas de Encanto y Coco.*

Tutor: González Quevedo, Marta

Fecha: 2022

Estudiante: Agnoli Noriega, Ligia Kelly (TFG)

Título: *Análisis de las necesidades de formación de un director de alimentos y bebidas.*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 12/01/2022

Estudiante: Alonso Henríquez, Paloma Tibusay (TFG)

Título: *Análisis de las políticas de fomento del turismo gastronómico desde el ámbito nacional al municipal*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 12/01/2022

Estudiante: Alonso Plaza, Nathaniel (TFG)

Título: *Diseño, creación y prototipado de un arma versátil para un bardo en juegos de rol*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 28/07/2022

Estudiante: Álvarez Bordón, Daniela (TFG)

Título: *Traducción de canciones del inglés al español y solución de problemas traductológicos. El caso de «The Monster», de Eminem en colaboración con Rihanna*

Tutor: Cruz García Laura

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Anguelov Betancort, Alexandra (TFG)

Título: *Propuesta de traducción comentada del inglés al español de una sentencia en un proceso judicial civil seguido en un county court de Inglaterra*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Armas Domínguez, Alberto (TFG)

Título: *Desarrollo de un dispositivo para monitorización de movimiento de animales mediante IMU*

Tutor: José Juan; Díaz Cabrera, Moisés

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: Benítez Aldaz, Judit Del Pino (TFG)

Título: *Diseño de mobiliario de ambientes del Campus de Tafira de la ULPGC Lucero Baldevenites*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 27/07/2022

Estudiante: Cabeza Llano, Domingo Jorge (TFG)

Título: *Desarrollo emocional a través de las artes plásticas en educación primaria*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Cañamares Fernández, María. Del. Carmen (TFG)

Título: *Gamificación como proceso de aprendizaje innovador y su empleo en una escuela inclusiva*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Catéteres Báez, Paula (TFG)

Título: *Obtención de la información del estado del canal (CSI) en redes Wifi haciendo uso del microcontrolador ESP32*

Tutores: Alonso González Itziar Goretti; Sánchez Rodríguez, David de la Cruz

Fecha: 09/09/2022

Estudiante: Cedrés Suárez, Laura María (TFG)

Título: *La modernización del lenguaje jurídico en español y su efecto en la traducción: propuesta comparativa de traducción de un contrato de arrendamiento británico del inglés al español*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Cuenca Acosta, Saray (TFG)

Título: *Propuesta de plan estratégico para la creación de una empresa de organización de eventos para el periodo 2021-2024*

Tutora: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 11/01/2022

Estudiante: De La Nuez Mendizábal, Pablo (TFG)

Título: *Estudio del estado y evolución del cielo a partir de cámaras de cielo*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 27/06/2022

Estudiante: Dorta Fuentes, Gabriela (TFG)

Título: *La interpretación en zonas de guerra: estudio del caso del conflicto en Afganistán*

Tutora: Adams Heather

Fecha: 29/11/2022

Estudiante: Estévez Díaz, Gloria Esther (TFG)

Título: *Favorecer un clima de convivencia adecuado a través de la gestión emocional del alumnado*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Fernández Ramírez, Bárbara (TFG)

Título: *Análisis de metodologías activas en educación infantil tecnologías de la información y la comunicación*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Figueroa Bosch, Ayla (TFG)

Título: *La preparación del alumno para acceder a la Unión Europea como intérprete*

Tutora: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: García Sosa, Alejandro (TFG)

Título: *Aplicación para PC que permita identificar y mostrar los caracteres numéricos en 3D obtenidos con un reloj inteligente*

Tutora: Carmona Duarte, María Cristina

Fecha: 22/12/2022

Estudiante: González Olmos, Jacobo (TFG)

Título: *Lugar para "nuevas" conversaciones en el espacio urbano pospandemia*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 13/01/2022

Estudiante: Guadalupe Ruiz, María de las Nieves (TFG)

Título: *Estudio de los principales eventos gastronómicos de la isla de Gran Canaria en el periodo 2021-2022*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 27/06/2022

Estudiante: González Marrero, Elvira (TFG)

Título: *Propuesta de plan estratégico 2021-2024 para Banco de Alimentos de Las Palmas*

Tutora: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 11/01/2022

Estudiante: Guirao López, Joselin Pamela (TFG)

Título: *Diseño de escalera adaptable a las mareas y accesible para piscinas naturales*

Tutores: Lucero Baldevenites, Elisabeth Viviana, Solana Suárez, Enrique

Fecha: 06/09/2022

Estudiante: Henríquez Perdomo, Carmen Gloria (TFG)

Título: *La interpretación en el Aeropuerto de Fuerteventura: una aproximación a la realidad*

Tutora: Adams Heather Mary

Fecha: 29/11/2022

Estudiante: Hernández Alonso, Saúl Acoidán (TFG)

Título: *La gamificación como elemento motivador para el aprendizaje en las aulas de educación primaria*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Hernández Sánchez, Jorge (TFG)

Título: *Propuesta comentada de traducción, del inglés al español del texto de una convocatoria para producciones audiovisuales de la Comisión Europea*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Martín Mateo, Alfonso (TFG)

Título: *Despertador multi-sensorial como estudio de la experiencia de usuario*

Tutores: Hernández Castellano, Pedro Manuel Solana Suárez, Enrique

Fecha: 28/07/2022

Estudiante: Martínez Piqueras, Manuel (TFG)

Título: *Glosario de aviación con explicaciones de experto*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Medina Márquez, Alejandro (TFG)

Título: *Propuesta de plan estratégico 2022-2025 para Liga Canaria de Esports, S.L.*

Tutora: Álamo Vera, Francisca Rosa

Fecha: 11/01/2022

Estudiante: Méndez Díaz, Daniel (TFG)

Título: *La conexión digital entre la escuela y las familias mediante las TIC*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 28/06/2022

Estudiante: Morales Jiménez, Paula María (TFG)

Título: *Informe sobre la gastronomía callejera en Gran Canaria*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 12/01/2022

Estudiante: Moreno Viera, Samuel (TFG)

Título: *La gamificación como estrategia de aprendizaje para la enseñanza de la lengua extranjera*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 12/12/2022

Estudiante: Ojeda Marrero, Arianna (TFG)

Título: *La dramatización como herramienta para la enseñanza de la educación emocional en el aula AICLE*

Tutora: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Olveira Espino, Álvaro (TFG)

Título: *Proyecto De Dispositivo Para La Práctica De Psicobloc*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 13/01/2022

Estudiante: Ortega López, Jorge Asael (TFG)

Título: *Propuesta de traducción del inglés al español y comentario de una sentencia dictada en el Reino Unido enmarcada en el ámbito de la violencia de género*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Palomo Sánchez, Ramón. Jesús. (TFG)

Título: *Dispositivo Para Concienciar Sobre Los Efectos Del Microplástico En Las Playas*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 06/09/2022

Estudiante: Pérez González, Jorge (TFG)

Título: *Diseño de un agarre multifunción para máquinas de gimnasio*

Tutores: Lucero Baldevenites, Elisabeth Viviana, Solana Suárez, Enrique

Fecha: 27/07/2022

Estudiante: Pimentel Luis, María Salomé (TFG)

Título: *El tráiler cinematográfico: un reto para el subtitulador*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Quevedo Sosa, Inmaculada (TFG)

Título: *Como afecta el internet y los dispositivos electrónicos a el rendimiento académico de los/as alumnos/as desde la perspectiva de los/as docentes*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Quintero Cabrera, Elena. Antonia. (TFG)

Título: *El arte como medio de expresión emocional desde el área de EmoCrea, tutorizado*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Ramírez Jiménez, Ana (TFG)

Título: *La promoción de los eventos gastronómicos de Gran Canaria en el periodo 2021-2022*

Tutor: Ballesteros Rodríguez, José Luis

Fecha: 28/06/2022

Estudiante: Ramírez Pérez, Eliezer (TFG)

Título: *Traducción comentada del manual de rol Mythic Odysseys of Theros para el análisis de los problemas de traducción.*

Tutor: González Quevedo, Marta

Fecha: 2022

Estudiante: Ramírez Ramos, Nicole. (TFG)

Título: *Estudio sobre la adaptación de zonas de acampada para personas con movilidad reducida en área norte de Gran Canaria*

Tutores: Lucero Baldevenites, Elisabeth Viviana, Solana Suárez, Enrique

Fecha: 27/07/2022

Estudiante: Ramos Hernández, Celia (TFG)

Título: *Calidad de la subtitulación y del doblaje de Netflix*

Tutora: Cruz García, Laura

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Santana Afonso, Andrea Lucia (TFG)
Título: *Análisis de la evaluación del subtitulado en los musicales.*
Tutor: González Quevedo, Marta
Fecha: 2022

Estudiante: Santana Domínguez, Patricia (TFG)
Título: *Diseño de un dispositivo polivalente para facilitar la pintura del natural*
Tutor: Solana Suárez, Enrique
Fecha: 13/01/2022

Estudiante: Santana Medina, Cristina (TFG)
Título: *La identidad de género en el aula AICLEde primaria: ¿Cómo me identifico?*
Tutora: Arnaiz Castro, Patricia
Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Santana Vanderhoeven, Tomás (TFG)
Título: *Detección y evaluación del tipo de paisaje sonor mediante técnicas de clasificación*
Tutores: Alonso Hernández, Jesús Bernardino, Sánchez Rodríguez, David de la Cruz
Fecha: 14/01/2022

Estudiante: Santana Vanderhoeven, Tomás (TFG)
Título: *Detección y evaluación del tipo de paisaje sonor mediante técnicas de clasificación*
Tutores: Alonso Hernández, Jesús Bernardino, Sánchez Rodríguez, David de la Cruz
Fecha: 14/01/2022

Estudiante: Saurina Carreño, Ariadna (TFG)
Título: *La creatividad en el proceso de aprendizaje. Una propuesta de intervención*
Tutor: Solana Suárez, Enrique
Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Suárez Alfonso, Daniel Jesús (TFG)
Título: *Diseño de una plataforma de formación para movimiento de piezas mediante un robot industrial*
Tutor: Quintana Hernández, José Juan
Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Suárez Jiménez, Noelia (TFG)
Título: *Estudio de la competitividad del sector del aguacate de Canarias: propuestas estratégicas 2021-2024*
Tutora: Álamo Vera, Francisca Rosa
Fecha: 11/01/2022

Estudiante: Sancho Casado, Cynthia. (TFG)
Título: *Visión actualizada sobre la evolución del dibujo en el niño desde educación infantil hasta primaria*
Tutor: Solana Suárez, Enrique
Fecha: 01/07/2022

Estudiante: Talavera Vega, Adrián Jesús (TFG)

Título: *Aprendizaje experimental: Una propuesta de intervención para el aula AICLE*

Tutor: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 07/09/2022

Estudiante: Trujillo Valerón, Mical Judith (TFG)

Título: *Estudio de la realidad virtual como aplicación didáctica*

Tutores: Travieso González, Carlos Manuel; Ravelo García, Antonio Gabriel

Fecha: 30/06/2022

Estudiante: Valencia Suárez, Jorge (TFG)

Título: *La interpretación en los medios audiovisuales*

Tutora: Bolaños Medina, Alicia Karina

Fecha: 29/11/2022

Estudiante: Viera González, Diego. (TFG)

Título: *Rediseño de un dispositivo router*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 28/07/2022

Estudiante: Rodríguez Teimoy, Marta Ainhoa (TFG)

Título: *La política lingüística en la Unión Europea y el traductor-intérprete*

Tutor: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 15/09/2022

5.4.2. Trabajo fin de máster

Estudiante: Alcalde Rodríguez, Adrián (TFM)

Título: *Análisis y diseño de sistemas para la gestión de microplásticos presentes en entornos marinos*

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

Fecha: 19/09/2022

Estudiante: Ayala Martínez, Silvia (TFM)

Título: *Diseños gráficos y puesta en valor del patrimonio industrial de la cuenca minera asturiana*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 12/09/2022

Estudiante: Barbero Alonso, Javier (TFM)

Título: *El lenguaje soez y su traducción para doblaje en la serie Sex Education*

Tutora: Bolaños Medina, Alicia Karina

Fecha: 01/12/2022

Estudiante: Celada Bernal, Sergio (TFM)

Título: *Análisis de datos COVID-19 para predecir su evolución*

Tutor: Travieso González, Carlos Manuel

Fecha: 11/02/2022

Estudiante: Cubas Godoy, Raquel (TFM)

Título: *Teaching plan for the fourth year of compulsory secondary education*

Tutora: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 29/06/2022

Estudiante: Díaz Caballero Darío Javier (TFM)

Título: *Diseño de un sistema de detección de calima aplicando técnicas de machine learning sobre imágenes de videovigilancia*

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

Fecha: 17/01/2022

Estudiante: Díaz Ortiz, Javier (TFM)

Título: *An analysis of obstacles that may hinder interpretation (British English to Spanish)*

Tutora: Adams, Heather

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: Encinas Pérez, Elena (TFM)

Título: *Diseño de un sistema de detección temprana de obstrucción del tubo endotraqueal en pacientes COVID-19 basado en machine learning*

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

Fecha: 26/07/2022

Estudiante: Fuentes Quesada, Saida (TFM)

Título: *Annual teaching plan for the first year of compulsory secondary education*

Tutora: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 12/09/2022

Estudiante: Galván Hernández, Antonio David. (TFM)

Título: *Inteligencia artificial aplicada a super-resolucion en termografia*

Tutor: Araña Pulido, Victor Alexis

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: García-Muñoz García, Daniel (TFM)

Título: *Annual didactic program for third year of compulsory secondary education*

Tutora: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 21/12/2022

Estudiante: Gubern González, Teresa (TFM)

Título: *Análisis de mapas de inundabilidad de áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)*

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

Fecha: 20/07/2022

Estudiante: Hernández Gutiérrez, Elba María (TFM)

Título: *Johansson v Disney (2021): Propuesta de traducción comentada, del inglés al español, de dos documentos del ámbito audiovisual presentados en un superior court del estado de California.*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 01/12/2022

Estudiante: Jiménez Perera, Carolina (TFM)

Título: *La interpretación de conferencias: desde los inicios hasta hoy*

Tutor: Adams, Heather Mary

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: León Viera, Lucía (TFM)

Título: *Propuesta de traducción comentada de un artículo científico sobre traducción audiovisual: "Translation Studies, Audiovisual Translation and Reception" (Yves Gambier, 2018)*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 29/11/2022

Estudiante: Luostarinen, Tia-María, (TFM)

Título: *The wheel of life: A year plan for students in the first year of A-Levels*

Tutor: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 29/06/2022

Estudiante: Navarro Molina, Lilian del Carmen (TFM)

Título: *Variación lingüística y doblaje*

Tutor: Cruz García, Laura

Fecha: 01/12/2022

Estudiante: Ramos Monagas, Alberto (TFM)

Título: *Caracterización de cámaras neuromórficas para comunicaciones OCC Rabadán*

Tutor: Borges, José Alberto

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: Ríos Bolaños, Caterina (TFM)

Título: *Diseño de un método de monitorización de pacientes con sepsis en unidades de cuidados intensivos mediante técnicas de machine learning*

Tutor: Navarro Mesa, Juan Luis

Fecha: 25/07/2022

Estudiante: Rivero Santiago, Selene (TFM)

Título: *Annual teaching program for the 4th year of compulsory secondary education*

Tutora: Arnaiz Castro, Patricia

Fecha: 12/09/2022

Estudiante: Romero Godoy, Dayron Yaret. (TFM)

Título: *Diseño de un transceptor para comunicaciones marítimas digitales sobre una plataforma de radio definida por software*

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

Fecha: 14/09/2022

Estudiante: Sampayo Martín, Andrea (TFM)

Título: *Actividades físicas y deportivas adaptadas a niños con discapacidad intelectual*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 15/09/2022

Estudiante: Sánchez Pérez, David (TFM)

Título: *Una visión crítica de La Casa Farnsworth*

Tutor: Solana Suárez, Enrique

Fecha: 05/07/2022

Estudiante: Suárez Ruiz, Paula (TFM)

Título: *Propuesta de traducción comentada, del inglés al español, de una sentencia judicial (y documento vinculado) en el ámbito de la violencia de género dictada en el Reino Unido*

Tutor: González Ruiz, Víctor Manuel

Fecha: 01/12/2022

Estudiante: Tacoronte Rivero, Cristian (TFM)

Título: *Diseño e integración de un sistema para la detección y cuantificación de lluvia mediante radioenlaces terrenos y satelitales aplicando técnicas de machine learning*

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

Fecha: 26/07/2022

Estudiante: Talamillo García, Lucía (TFM)

Título: *Estudio comparativo de la traducción del condicional en interpretación consecutiva e interpretación simultánea en la combinación inglés – español*

Tutora: Pérez-Luzardo Díaz, Jessica María

Fecha: 01/12/2022

5.4.2. Tesis doctorales

Doctorando: Barragán Pulido, María Luisa

Título: *Avances en el análisis del habla mediante sistemas conversacionales automáticos aplicados a la enfermedad de Alzheimer*

Directores: Alonso Hernández, Jesús Bernardino; Ferrer Ballester, Miguel Ángel

Fecha lectura: 25/04/2022

Doctorando: Guerra Montenegro, Juan Antonio

Título: *Modelado Predictivo en flujo de datos de procesos con deriva de concepto y su aplicación al turismo en canarias*

Directores: Sánchez Medina, Javier Jesús; Sánchez Rodríguez, David de la Cruz

Fecha Lectura: 28/11/2022

Doctorando: Guerra Segura, Elyoenai
Título: *Identificación biométrica de la firma usando el trazo aéreo*
Directores: Travieso González, Carlos Manuel
Fecha Lectura: 04/10/2022

Doctorando: Torres Zapata, Edmundo
Título: *VLC systems for smart cities: mobility management scheme for vehicular networks*
Directores: Pérez Jiménez, Rafael; Rabadán Borges, José Alberto
Fecha Lectura: 07/04/2022

Doctorando: Vela Valido, Jennifer
Título: *Methodologies applied to translation quality management and evaluation in professional environments*
Directores: Cruz García, Laura
Fecha Lectura: 24/03/2022

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)

Álvarez Pérez, Beneharo - Gestión de glosarios en la interpretación de conferencias (1,5 horas) - en el EMCI de la ULL (27 de abril de 2022)

Álvarez Pérez, Beneharo - Llama el cliente... ¿ahora qué? - en el Grado de Traducción e Interpretación de la VIU (16 de noviembre de 2022)

Bernardino Alonso, J. - Presentación Plan Estratégico IDeTIC-2022-2025 - en II Jornadas de Divulgación Científica IDeTIC (2 de diciembre de 2022)

De Saá Pérez, P. - La gestión del conocimiento científico en el IAC: un enfoque cualitativo - en el Instituto de Astrofísica de Canarias (18 de octubre de 2022)

5.4.4. Becas

Ajali Hernández, Nabil Isaac. *Beca FPI del Gobierno de Canarias*. 16/07/2020 - 15/07/2024. Carlos Manuel Travieso González (Director)

Álvarez Díaz, Carolina. *Beca FPI de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información*. 16/07/2020 – 03/10/2022. Laura Cruz García (Directora)

Benítez Núñez, Claudia. *Personal Técnico de Apoyo a los Institutos Universitarios de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria*. 01/01/2021 – 30/06/2022. Petra De Saá Pérez (Directora).

Benítez Núñez, Claudia. *Beca FPI de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información*. 01/07/2022 – 30/06/2026. Petra De Saá Pérez (Directora).

Lorenzo Pérez, Beatriz. *Beca predoctoral para la formación de doctores del Ministerio de Ciencia e Innovación*. 01/09/2020 – 31/08/2024. Juan Ortega Saavedra (Director)

Molina Padrón, Nicolás. *Beca Personal Investigador Predoctoral en Formación de la Agencia Canaria de Investigación (ACIISI)*. 01/07/2019 - 30/06/2023. Cabrera Almeida, Francisco José; y Araña Pulido, Víctor A. (Directores).

Moreno Gázquez, Juan Daniel. *Beca FPI de la Universidad de las Palmas*. 15/01/2020 - 15/01/2024. Pérez Jiménez, Rafael (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
			
Iván Alejandro Pérez Álvarez	Baltasar Pérez Díaz	Pedro José Quintana Morales	Jaime Roberto Ticay Rivas
			
Araña Pulido, Víctor Alexis	Jiménez Yguácel, Eugenio	Galván Hernández, Antonio David	Molina Padrón, Nicolás

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>Adriel Sosa Marco</p>
 <p>José Aythami Yánez Alemán</p>	<p>Maarouf Bassaidi, Mustapha</p>	<p>Chaar Hernández, Manuel De Los Reyes</p>	

División de Organizaciones, Personas y Conocimiento (DOPC)



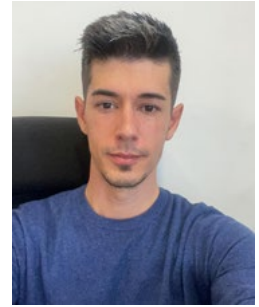
Francisca Rosa Álamo Vera



José Luis Ballesteros Rodríguez



Petra de Saá Pérez



Daniel Dorta Afonso















Benítez Núñez, Claudia








Mejías Sánchez, Lorena















División de Procesado Digital de la Señal (DPDS)

			
Jesús B. Alonso Hernández	María Cristina Carmona Duarte	Moisés Díaz Cabrera	Miguel Ángel Ferrer Ballester
			
Iván Daniel Guerra Moreno	Eduardo Hernández Pérez	Sofía Isabel Martín González	Juan Luis Navarro Mesa
			
Santiago Tomás Pérez Suárez	Antonio Gabriel Ravelo García	Carlos Manuel Travieso González	Cabrera Quintero, Fidel












División de Redes y Servicios Telemáticos (DRyST)

 <p>Itziar Goretti Alonso González</p>	 <p>Francisco Alberto Delgado Rajó</p>	 <p>Carlos Ley Bosch</p>	 <p>Carlos Miguel Ramírez Casañas</p>
 <p>David Cruz Sánchez Rodríguez</p>	<p>Díaz Vilarino, Lucía</p>		

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		

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

