UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

Entidades con Compromiso de Prácticas Externas EITE

curso 2023/2024

Área: Prácticas

ULPGC
eite
ESCUELA DE INGENIERÍA
DE TELECOMUNICACIÓN Y ELECTRÓNICA

Resumen de Revisiones

Número	Fecha	Modificaciones
00	28/09/23	Edición inicial.
01	10/10/23	Añadida oferta de IUIBIS, SOCIAL INNOVATION CLUSTER FOR CHANGE (SIC4CHANGE) y Singular Factory. Rectificado número de plazas de EBANTICA, S.L. de 2 iniciales a 1.
02	22/10/2023	Añadida oferta RIGAZ SERVIRADIO, S.L. y
03	15/11/2023	Añadida oferta Ejercito del Aire y del Espacio en Canarias, Servicios de Consultoría Independiente y Wise People.
04	12/12/2023	Añadida oferta Aerolaser, Atlantis Tecnología, Cartonajes Unión, Dr. Stetter-ITQ, Televisión Pública de Canarias, S.A Unipersonal, Contactel, Yuba, Jesiisma y Telycan.
05	21/12/2023	Inclusión de práctica con profesor Roberto Sarmiento en IUMA. Aprobada por la CPE.

Entidades con Compromiso de Prácticas

curso 2023/2024

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	2Coders Studio S.L.	w **https://www.2coders.com/** m **cristobal@2coders.com** **, Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  José Cristóbal Martín Gómez
- **Observaciones:**
  Se realizará una entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  programación en proyectos Android con Kotlin usando las tecnologías y metodologías más actualizadas.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	AEROLASER, S.L.	w **https://www.aerolaser.es/** m **mmarrero@aerolaser.es** **, Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan David Morales Vallejo.
- **Observaciones:**
  -Habilidades de laboratorio. soldadura SMD, programación de microcontroladores, montaje de conectores, manejo de Altium.
  -Sujeto a entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  - Montaje y comprobación de componentes en tarjetas PCB de prototipo
  - Fabricación de cables
  - Documentación - Preparación de materiales
  - Programación (sujeta a conocimientos, habilidades y necesidad)

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	Atlantis Tecnología y Sistemas, S.L.	w **https://www.atlantistecnologia.com/** m **tabdelkader@atlantistecnologia.com** **, Telde (Gran Canaria)**	**3**

- **Tutor/es de empresa:**
  Tarek Abdelkader Duduh
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Tareas relacionadas con Ingeniería de Sistemas, montaje de equipos, redes, telecomunicaciones, etc.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
International Paper	**Cartonajes Unión S.L.**	W https://www.internationalpaper.com/es/acerca-de-international-paper/espa%C3%B1a-y-portugal m jose.chacon@ipaper.com , Telde (Gran Canaria)	1

- **Tutor/es de empresa:**
  José Miguel Chacón Ruiz
- **Observaciones:**
  Nombre del estudiante seleccionado por la empresa:
  Álvaro Domínguez Moreno
- **Actividades a desarrollar:**
  o Realización esquemas instalación informática de máquinas
  o Etiquetado de cableado y comprobación de calidad de señal de las comunicaciones servidor/plc.
  o Organización y catalogación de la red ethernet.
  o Configuración de equipos y dispositivos conectados a la red de máquinas.
  o Cableado y programación de los equipos de plc y comunicación de máquinas.

CONTACTEL	**CONTACTEL TELESERVICIOS, S.A.**	W https://www.contactel.es/ m rrhh@contactel.es , Las Palmas de Gran Canaria	1

- **Tutor/es de empresa:**
  rrhh@contactel.es
- **Observaciones:**
- No se especifican
- **Actividades a desarrollar:**
  No se especifican.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
DinoSol supermercados	**DINOSOL SUPERMERCADOS S.L.**	W https://www.dinosol.es/ m daniel.correa@grupodinosol.es , Las Palmas de Gran Canaria	3

- **Tutor/es de empresa:**
  Daniel Correa Rodríguez
- **Observaciones:**
  Se realizará una entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  No se especifican.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
elittoral	**ELITTORAL, ESTUDIOS DE INGENIERÍAS COSTERA Y OCEANOGRÁFICA S.L.N.E.**	W **https://www.elittoral.es/** m **arueda@elittoral.es** **, Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Alejandro Rueda Duran
- **Observaciones:**
  Necesitaremos los CV de los candidatos para su valoración y la realización de una entrevista previa. Valoraremos alumnos que hayan superado al menos un 90 % de las asignaturas y que preferiblemente quieran desarrollar el TFG con Elittoral, además, de cierta capacidad técnica, valoraremos competencias generales de autonomía, capacidad de comunicación y trabajo en equipo.
- **Actividades a desarrollar:**
  SOBRE PROYECTO y su gestión
  - Análisis de requisitos técnicos de proyectos
  - Planificación de los trabajos
  - Diseño de metodología para abordar soluciones técnicas
  SOBRE el PROYECTO y su ejecución
  - Proyectos de acústica marina
  o Fuentes
  o Análisis, filtrados y resultados
  Programación
  o Análisis y conclusiones
  - Proyectos de teledetección satelital
  o Fuentes
  o Análisis, filtrados y resultados
  Programación
  o Análisis críticos

Entidad		Contacto	Nº Plazas
DR. STETTER ITQ smart green innovative	**Dr. STETTER ITQ**	W **https://www.stetter-itq.com** m **klekler@stetter-itq.com** **, Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**3**

- **Tutor/es de empresa:**
  Réka Klekler.
- **Observaciones:**
  - Entrevista previa.
  - Modalidad presencial.
  - Estudiante de grado o máster de Ingeniería de Telecomunicaciones
  - Motivación y ganas de aprender
  - Apasionado por la tecnología
  - Buena capacidad de comunicación
  - Persona práctica y autoorganizada
  - Dominio del inglés (escrito y hablado).
- **Actividades a desarrollar:**
  - Programación software
  - Programación hardware
  - Programación PLC
  - Simulaciones electrónicas
  - Redacción de documentación técnica

• Control de revisiones Trabajará en realizar simulaciones, programación de PLC y desarrollo de aplicaciones de escritorio.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
calima.	**Calima Solutions SL**	W **https://www.calimasolutions.com** m **fatima@calimasolutions.com** , **Las Palmas de Gran Canaria**	**4**

- **Tutor/es de empresa:**
  Fátima Abdelfatah.
- **Observaciones:**
  Se realizará una entrevista previa. Necesario buen manejo del inglés. Valorable alemán.
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollo full stack de aplicaciones web y/o móvil. Establecer conexiones con APIs. Redacción de documentación técnica. Pequeño período de formación autónoma con las tecnologías requeridas para el proyecto asignado. Definición y análisis de sistemas software y la comunicación entre sus distintos elementos. Realizar exposiciones orales en un entorno profesional. Programación de hardware (Arduino, RaspBerry, Lego Mindstorm…).

Entidad		Contacto	Nº Plazas
EBATINCA	**Empresa de Base Tecnológica Internacional de Canarias, Sociedad Limitada (EBATINCA, S.L.)**	W **https://ebatinca.com** m **csaba.pinter@ebatinca.com** **david.garcia@ebatinca.com** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Csaba Pinter
  David García Mato.
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Prácticas sobre SW para el entrenamiento del uso de imagen ecográfica para guiar inserciones de aguja en vasos sanguíneos. Se ofrece posibilidad de utilizar las prácticas como base de un trabajo de fin de título. Tareas:
  -Evaluar maniquí comercial específico para visualización de vasos sanguíneos con imagen de ultrasonidos. La evaluación consistirá en probar a adquirir imágenes de ultrasonidos del maniquí e intentar definir la posición y distribución de los vasos sanguíneos en el maniquí.
  -Generar un modelo tridimensional de los vasos sanguíneos del maniquí usando imagen de ultrasonidos y sistemas de posicionamiento.
  -Generar una escena virtual realista para el entrenamiento. Esto podría incluir diseñar o adaptar un modelo de un brazo y alinearlo con el maniquí y modelo de vasos sanguíneos. El objetivo final es generar una escena virtual que contenga modelos tridimensionales de la anatomía (brazo, vasos sanguíneos, …) y herramientas (aguja, sonda de ultrasonidos, …).
  Prácticas de entrenamiento de redes neuronales profundas para la segmentación semántica de imágenes médicas. Se ofrece posibilidad de utilizar las prácticas como base de un trabajo de fin de título. Tareas:
  -Instalación del entorno de trabajo: Monailabel (sistema de segmentación basado en redes neuronales) y 3DSlicer (sistema de visualización y procesado de imágenes médicas)

-Selección de conjuntos de imágenes médicas (resonancia magnética, tomografía computarizada, ultrasonido) para conjuntos de entrenamiento y de test
-Segmentación semiautomática y automática de estructuras anatómicas relevantes.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	GEMED SOLUCIONES, S.L.	W **https://gemedcybersecurity.com/** m **rrhh@gemed.es** **, Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Sergio Barboza Aramayo.
- **Observaciones:**
  Entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  Tareas de Formación, Análisis, Diseño, Implementación e Informes. Introducción a las distintas ramas de la actividad desde normas de seguridad de la información hasta formación técnica. Análisis de aplicativos y sistemas, con técnicas de programación, comunicación y metodologías. Diseño de plan de corrección y prevención para mitigar las vulnerabilidades, teniendo en cuenta protocolos de seguridad y medidas organizativas, implementar las medidas recomendadas y elaborar informes y manuales.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	GENERAL DE TELECOMUNICACIONES CANARIAS S.L.	W **https://getecan.es/** m **ingenieria@getecan.com** **, Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Manuel Jiménez Martínez
- **Observaciones:**
  No se indican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Tareas relacionadas con Ingeniería de Sistemas, montaje de equipos, redes, telecomunicaciones, etc.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	Ángel Jesús Mendoza Suárez (Jesiisma)	W **http://www.jesiisma.com/** m **estudiojesiisma@gmail.com** **, Gáldar (Gran Canaria)**	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Ángel Jesús Mendoza Suárez
- **Observaciones:**
  - Entrevista previa
  - Conocimiento de Inglés nivel B1 (no imprescindible)

  Una plaza asignada a María Casal Sosa

- **Actividades a desarrollar:**
  - Grabaciones y mezclas en estudio de grabación
  - Producción de audio
  - Montajes de sonido en directo
  - Técnico de sonido en directo
  - Producciones audiovisuales en estudio
  - Producción de eventos.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	MINISTERIO DE DEFENSA / EJERCITO DEL AIRE Y DEL ESPACIO EN CANARIAS.	W **https://ejercitodelaire.defensa.gob.es/EA/ejercitodelaire/es/organizacion/unidades/unidad/Mando-Aereo-de-Canarias-MACAN/** m **adelma9@ext.mde.es o aedelavega@telefonica.net** , **Las Palmas de Gran Canaria - EVA 21 (Pozo de las Nieves - San Mateo)**	**3**

- **Tutor/es de empresa:**
  Ángel de la Vega Martínez.
- **Observaciones:**
  Nacionalidad española. Nivel mínimo en inglés: B1. Entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  - Estudio del Radar Lanza3D
  - Funcionamiento teórico de equipos: unidad de control ambiental, amplificadores, interlocks, radio, etc.)
  - Funcionamiento de comunicaciones de equipos radio.
  - Estudio refrigeración de componentes eléctricos de espina radar.
  - Estudio de la potencia reflejada de los amplificadores.
  - Estudio e impacto del clutter marino.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
NTT DATA	**NTT DATA SPAIN, S.L.U.**	W **https://es.nttdata.com/** m **eduardo.perez.mederos@nttdata.com** , **Las Palmas de Gran Canaria**	**4**

- **Tutor/es de empresa:**
  Eduardo Pérez Mederos.
- **Observaciones:**
  Realización de proceso de selección previo a la incorporación.
- **Actividades a desarrollar:**
  Apoyo en la realización de las siguientes funciones: - Creación y / o adaptación de modelos de datos para ser estandarizados e interoperables. - Análisis, modelo, validación y mantenimiento de modelos de datos comunes interoperables y compartidos. - Definición, implementación y publicación de vocabularios, taxonomías y ontologías requeridos para la interoperabilidad semántica. - Transformación de catálogos de datos en múltiples sintaxis de semantización (basados en RDF, XML y JSON-LD). - Implementación de todo el ciclo de vida de los Datos Abiertos Enlazados (Linked Open Data, LOD). - Capacitación tecnológica: Ontologías y taxonomías (RDF, OWL, SKOS), Repositorios semánticos (GraphDB, Virtuoso), Búsquedas semánticas (SPARQL), Validación semántica (SHACL, Schematron), Técnicas de extracción de conocimiento y enriquecimiento de datos (Natural Lenguage Processing NLP, Entity linking, Named Entity Recognition NER), Lenguajes de programación (Java, Python).

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	REGUMBIO PRODUCCIONES S.L.U.	w **https://www.regumbio.com/WEB_REGUMBIO/Inicio.html** m **info@regumbio.com** **, Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Luis Alberto Marrero García.
- **Observaciones:**
  Entrevista previa.
- **Actividades a desarrollar:**
  - Procesos de preproducción y producción de audio. Procesos de mezcla de audio. Edición de audio. Operatoria de instalaciones de directos. Sonorización de eventos

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	RIGAZ SERVI RADIO, S.L.	w **https://www.serviradio.com/** m **info@serviradio.com** **, Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Miguel Ángel García González.
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Apoyo en los distintos servicios que presta la empresa: telecomunicaciones, energías renovables, banda ancha, audiovisuales, desarrollo de proyectos de ingeniería, servicio técnico de mantenimiento y reparación.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	R.S. SONOCOM S.L.	w **https://www.rssonocom.com/** m **laboral@itncanarias.com** **, Maspalomas, Gran Canaria**	**3**

- **Tutor/es de empresa:**
  Javier Díaz Mellado.
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  No se especifican.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	Servicios de Consultoría Independiente SL (ARQUERO Sistema Corporativo)	W **https://www.sci-spain.com/compania** m **sergio.hernandez@sci-spain.com** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Sergio Hernández Marrero
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollo de herramientas de ayuda a programación. Pruebas de producto. Generación de consultas SQL

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	SOCIAL INNOVATION CLUSTER FOR CHANCE	W **http://www.sic4change.org** m **aasencio@sic4change.org** , **Agaete (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Aarón Asencio Tavío.
- **Observaciones:**
  Entrevista previa.
  Modalidad presencial y no presencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  - Tareas de análisis, diseño, desarrollo y testing en varios proyectos.
  - Configuración y despliegue del SaaS Firebase.
  - Programación en el backend (Cloud Functions de Firebase con NodeJS) y base de datos en MongoDB.
  - Programación web en el FrontEnd en JavaScript, React.
  - Desarrollo de aplicaciones Android nativas en Kotlin.
  - Desarrollo de aplicaciones híbridas multiplataforma en Flutter.
  - Dominio del control de versiones software en Git y Github.
  - Trabajo colaborativo usando metodologías SCRUM, con el apoyo del software Jira y Trello.
  - Formación necesaria para la asimilación de los proyectos en desarrollo dentro de la organización.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
	TÉCNICAS COMPETITIVAS, S.A.	W **https://www.tecnicascompetitivas.com/** m **carolina.hernandez@tecnicascompetitivas.com** , **Santa Cruz de Tenerife y Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Javier Díaz Mellado.

- **Observaciones:**
  Para la titulación de Ingeniería en Telecomunicación: presencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Apoyo en el desarrollo de soluciones Tecnológicas en el ámbito de la Salud, las Telecomunicaciones, Seguridad y Emergencias, Administración Pública y la Empresa Privada.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
rtvc RADIO TELEVISIÓN CANARIA	**TELEVISIÓN PÚBLICA DE CANARIAS, S.A UNIPERSONAL**	W **https://rtvc.es/** m **amonsalvet@tvcanaria.tv** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Alberto Monsalve Taranco
- **Observaciones:**
  Nombre de los estudiantes seleccionados por la empresa:
  Alberto Almeida Morales
  Gilberto Suarez Said
- **Actividades a desarrollar:**
  + Operación y mantenimiento de todo tipo de equipamiento audiovisual.
  + Operación y ajustes de cámaras ENG.
  + Edición, postproducción, rotulación y animación 3D.
  + Operación de mezclador audio y video, generador caracteres.
  + Instalación y configuración de sistemas de telecomunicación que permiten la captación, procesamiento y difusión de los contenidos audiovisuales.
  + Control de calidad de las señales emitidas y grabadas, y distribución de la señal TV.
  + Gestión recursos técnicos audiovisuales

Entidad		Contacto	Nº Plazas
telycan COMUNICACIONES	**TELYCAN, S.L.**	W **http://telycansl.com/** m **jbermudez@telycan.net** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Joel Bermúdez León
- **Observaciones:**
  Tras entrevista previa la empresa nos ha facilitado el nombre del estudiante seleccionado:
  Oscar Aguilar Monroy
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollos concretos de módulos de software en JAVA, JavaScript o aplicaciones para dispositivos móviles.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
TESAN ingeniería y formación	**TESAN Ingeniería y Formación**	W **https://www.tesan.es/** m **asantos@tesan.es** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Félix Alejandro Santos Naranjo

- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Proyectos de ingeniería, trabajo de oficina realizando proyectos de instalaciones comunes de telecomunicaciones, realización de actas de replanteo de telefonía móvil diseñando las instalaciones en base a la tecnología a implantar. Además, servir como apoyo a otros proyectos de ingeniería en los que trabaja día a día la consultoría de Ingeniería TESAN, Ingeniería y Formación.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
SIN GU LAR	**THE SINGULAR FACTORY S.L.**	W **https://www.singularfactory.com/** m **info@singularfactory.com** , **Telde (Gran Canaria)**	**6**

- **Tutor/es de empresa:**
  Elena Hidalgo Mateo
- **Observaciones:**
  Las prácticas se harán de forma semipresencial.
  Entrevista previa, se valora conocimiento de inglés, pero no es imprescindible, se valorará también la actitud proactiva y las ganas de aprender.
- **Actividades a desarrollar:**
  -Desarrollo de proyectos ecommerce
  -Desarrollo de APPS nativas IOS/ANDROID
  -Programación en Unity
  -Desarrollos de proyectos internet en frameworks.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
the wise dreams	**WISE PEOPLE S.L.**	W **https://thewisedreams.com/** m **info@thewisedreams.com** , **Las Palmas de Gran Canaria**	**6**

- **Tutor/es de empresa:**
  Eduardo William
- **Observaciones:**
  Trabajamos en un marco flexible donde la semipresencialidad y el teletrabajo será dependiendo del candidato y su formación. Pero si habrá la posibilidad y estamos abiertos a la negociación con el candidato.
- **Actividades a desarrollar:**
  No se especifican.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
YUBA	**YUBA, S.L.**	W **http://www.yubasolar.net/** m **yuba@yubasol.com** , **Las Palmas de Gran Canaria**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Luis Cárdenes Gantes
- **Observaciones:**
  No se especifican.

- **Actividades a desarrollar:**
  No se especifican.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
IDeTIC	**Instituto para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación en Comunicaciones (IDeTIC)**	w **https://www.idetic.ulpgc.es** m **idetic@ulpgc.es** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**31**

Programa de Prácticas: **Nº Plazas**
Perfil Nº1: Reconocimiento de lenguaje de signos en 3D **1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  El lenguaje de signos es la forma de comunicación de las personas sordomudas, reconocido internacionalmente, pero aún se mantiene la barrera del desconocimiento de la lengua para tener una comunicación con personas que usan la voz para comunicarse. Se pretende aplicar un método de reconocimiento de lenguaje de signos en tres dimensiones con sensores volumétricos, para reconocerlo como texto y posteriormente sintetizarlo en voz humana y dar habla a las personas sordomudas. Además, se explorará la opciones de la cámara AZURE KINECT para su uso en este campo.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas: **Nº Plazas**
Perfil Nº2: Medidas de estímulos sobre personas **1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  El objetivo es el manejo y uso de una cámara térmica para las medidas de estímulos sobre personas y para la detección de gradientes en experimentos químicos de diferentes reactivos. Se manipularán las imágenes térmicas para tratar de extraer información automática para ambos experimentos. Se requiere un estudiante entusiasta y con ganas de aprender.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº3: Captura de señales biomédicas y procesado	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se van a utilizar diversos sensores biomédicos, se realizará la captura de las medidas de los pacientes usando un Arduino. Las señales fisiológicas captadas se utilizarán para ver la normalidad de las mismas con respecto a una persona adulta sana.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº4: Sistemas de análisis del cielo mediante cámaras como ayuda a los modelos predictivos para la generación de energías renovables	**4**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Definir el comportamiento del cielo, sobre todo de la evolución de las nubes, es un elemento clave para adelantarse y plantear sistemas predictivos de generación energética en renovables de forma eficiente. El objetivo de estas prácticas es usar el sistema de captación de imágenes de cielo para definir el comportamiento del cielo y poder generar información sobre la generación de energía solar.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº5: Sistemas predictivos para la generación de energías renovables y consumo de energía eléctrica	**4**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Conocer la cantidad de energía que vamos a tener es un parámetro fundamental para saber la viabilidad de los sistemas energéticos basado en energía renovables, solar y eólica. Por tanto, es muy importante conocer su predicción para saber la previsión de energía. El objetivo de estas prácticas es aplicar sistemas predictivos de la generación de energía renovables usando los datos de estaciones meteorológicas para conocer la previsión de energía, y la predicción de consumo de energía eléctrica. Se va a realizar para el Pabellón B de los edificios de Telecomunicación.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº6: Captura de señales electro-encefalografías y procesado	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se va a utilizar un casco de captura de señales electro-encefalografías para definir la actividad de las personas en función de las acciones que se deriven de su pensamiento; por ejemplo encender o apagar una luz solo con pensarlo o ver su respuesta emocional frente a vídeos.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº7: Uso de la señal del electroencefalograma para controlar el movimiento de manos robotizados para personas con amputaciones	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  El cerebro es quien manda la orden para realizar tareas voluntarias e involuntarias del cuerpo humano. El estudio del Electrocardiograma (EEG) puede lograr el tener control sobre el movimiento de extremidades que no se tienen, y sustituirlo con el movimiento de un brazo o pie robotizado mediante la detección de esa orden con el EEG.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº8: Reconocimiento de firmas en 3D	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  La firma es un rasgo biométrico reconocido internacionalmente y con un gran valor en la validación de documentos bancarios y notariales, entre otros ejemplos. Se pretende aplicar un método de reconocimiento de firmas en tres dimensiones con sensores volumétricos frente a los sensores en clásicos en papel o tablets.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº9: Análisis de datos COVID para la gestión de pacientes en los hospitales	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Conocer la evolución del resultado de las pruebas médicas de un paciente, generación información importante para los médicos de las UCI, para conocer el nivel de stress que puede tener la unidad. En esta práctica, se va a analizar datos reales de pacientes para estudiar su evolución con sistemas predictivos y establecer su evolución de paciente en planta o paciente que tendrá que ser ingresado en la UCI.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº10: Desarrollo de un gemelo digital para pacientes COVID en los hospitales	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González - carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Semestre: Primer y/o segundo semestre. Se podría en hacer en modalidad presencial, no presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Conocer la evolución del resultado de las pruebas médicas de un paciente, generación información importante para los médicos de las UCI, para conocer el nivel de stress que puede tener la unidad. En esta práctica, se va a implementar un gemelo digital alimentado con los datos de un paciente real, para estudiar su evolución con sistemas predictivos y establecer su evolución de paciente en planta o paciente que tendrá que ser ingresado en la UCI.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº11: Reconocimiento de patrones de imágenes a partir de deep learning con Redes convolucionales.	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollar diversos reconocimientos de patrones con imágenes, como puede ser identificación de serpientes invasoras en Canarias frente a otros reptiles, reconocer rocas por su textura., etc.,; para potenciar las habilidades del estudiante con este tipo de técnicas.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº12: Desarrollo de un perfil investigador en inteligencia artificial	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Carlos M. Travieso González carlos.travieso@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  El campo de la investigación permite conectar las diferentes enseñanzas adquiridas a lo largo de la docencia, para aplicarlas a diferentes tipos de campos del conocimiento, donde la creatividad, la inventiva y el atrevimiento hacen que haya infinitas posibilidades al buscar soluciones a un problema. El objetivo de estas prácticas es dotar al alumno de las nociones básicas que un investigador debe tener para optar a puestos futuros en la investigación de la inteligencia artificial. Para ello, se familiarizará al alumno con estudios a la vanguardia y se tratará de escribir diferentes artículos para revistas de prestigio que quedarán reflejadas en su futuro currículo.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: carlos.travieso@ulpgc.es.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº13: Modelado de la cinemática del movimiento humano, animal o robótico	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Miguel Ángel Ferrer Ballester [miguelangel.ferrer@ulpgc.es].
- **Observaciones:**
  Primer y/o segundo semestre. Se podría hacer en modalidad presencial, no presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Las tareas a realizar en estas prácticas externas están orientadas a colaborar con los trabajos de desarrollo e innovación realizados en el instituto en el modelado del perfil cinemático del movimiento humano y animal para evaluar su estado neuromotor. Las tareas a realizar serán las siguientes: 1) aprendizaje del uso de los sensores de captura del movimiento basados en IMUs (Inertial measurements Units), 2) Colaborar en la captura del movimiento, y 3) extracción de la información neuromotora. En estas prácticas se prevé que el alumno trabaje con humanos, o animales, o en interacción hombre maquina acorde a sus intereses.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o para ampliar la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: miguelangel.ferrer@ulpgc.es

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº14: Implementación de sistema de reconocimiento de audio en Arduino con sistema de comunicaciones WPAN	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Francisco A. Delgado Rajó - paco.rajo@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primero o segundo, indiferente. Se podría en hacer en modalidad presencial, o semipresencial
- **Actividades a desarrollar:**
  Las tareas consisten en implementar sistemas de reconocimiento basados en redes neuronales (ya desarrollados) en dispositivos embebidos conectados mediante un sistema de comunicaciones WPAN (LoRa, LoRaWAN).
- **Requisitos:**

Conocimientos de Matlab y Arduino. En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: paco.rajo@ulpgc.es

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº 15: Desarrollo de módulos híbridos de comunicaciones WPAN	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Francisco A. Delgado Rajó - paco.rajo@ulpgc.es
- **Observaciones:**
  Primero o segundo, indiferente. Se podría en hacer en modalidad presencial, o semipresencial
- **Actividades a desarrollar:**
  Las tareas a realizar consisten en combinar en un solo módulo de IoT dos sistemas de comunicaciones WPAN y su conexión con plataformas en la nube. La mayor carga de trabajo es de programación en C de los distintos módulos y el estudio de los protocolos.
- **Requisitos:**
  Conocimientos de C y Arduino. En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: paco.rajo@ulpgc.es

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº16: Receptores para radioastronomía	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  B. Pablo Dorta Naranjo [pablo.dorta@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Semestre: segundo
- **Actividades a desarrollar:**
  Topologías, diseño e implementación de receptores para aplicaciones de radioastronomía.
- **Requisitos:**
  Tener interés en aplicaciones de perfil radio.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº17: Diseño de sistemas radar FMCW	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  B. Pablo Dorta Naranjo [pablo.dorta@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Semestre: segundo
- **Actividades a desarrollar:**
  Diseño del transmisor y receptor. Procesado en FI.
- **Requisitos:**
  Tener interés en sistemas radio y radar.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº18: Comunicaciones submarinas y posicionamiento	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Francisco Cabrera Almeida [francisco.cabrera@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Semestre: segundo.
- **Actividades a desarrollar:**
  Topologías, diseño e implementación de receptores/transmisores para comunicaciones submarinas y posicionamiento.

- **Requisitos:**
  Tener interés en comunicaciones submarinas

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº19: Sistemas para asistencia en incendios forestales	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Víctor A. Araña Pulido [victor.arana@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Semestre: segundo.
- **Actividades a desarrollar:**
  Diseño de soluciones basadas en procesado de imagen y sistemas de información geográfica para asistencia en la gestión de incendios forestales.
- **Requisitos:**
  Tener interés en sistemas en SIG y procesado de imagen

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº 20: Mantenimiento y desarrollo de la Cámara Acústica del IDETIC	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Jesús B. Alonso Hernández [jesus.alonso@ulpgc.es].
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Mantenimiento de la Cámara Acústica del IDeTIC y colaboración en tareas de investigación (creación de bases de datos, análisis acústicos, …)
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: jesus.alonso@ulpgc.es

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Perfil Nº 21: Mantenimiento y desarrollo de sala multimedia del IDETIC	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Jesús B. Alonso Hernández [jesus.alonso@ulpgc.es].
- **Observaciones:**
  Primer o Segundo Semestre. Modalidad presencial, no-presencial o semipresencial.
- **Actividades a desarrollar:**
  Mantenimiento de la sala multimedia del IDeTIC y realización de tareas en producción multimedia.
- **Requisitos:**
  En caso de cualquier duda o querer extender más la información, los estudiantes interesados pueden contactar con el tutor de empresa, enviando un email a: jesus.alonso@ulpgc.es

Entidad		Contacto	Nº Plazas
IUCTC	**Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas (IUCTC)**	W **http://iuctc.ciber.ulpgc.es/** m **ciber@ciber.ulpgc.es** **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**7** (Telemática)

Programa de Prácticas: Estudio del estado del arte en la tecnología Blockchain y su aplicación en un caso concreto de aplicación en servicios de telecomunicación.

Nº Plazas 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se estudiará la tecnología BlockChain y su estado actual del arte. Se hará un montaje práctico con RaspBerry Pi 4 para gestionar datos provenientes de micrófonos para gestionar el almacenamiento de la información asegurando privacidad y acceso anónimo.

Programa de Prácticas: Estudio detallado de la tecnología BlockChain para la eliminación de entidades certificadoras en sistemas de seguridad de la información y las telecomunicaciones

Nº Plazas 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se deberá generar un informe detallado sobre el uso de esta tecnología para la definición de criptomonedas y para un caso de estudio concreto para el que se implementará el sistema completo de baja complejidad.

Programa de Prácticas: Diseño e implementación de un prototipo de editor cooperativo en un entorno de metaverso usando Blockchain.

Nº Plazas 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se elaborarán los diagramas funcionales usando Figma, los mockups y un diseño full stack web con movilidad que se puedan integrar en un metaverso basado en tecnología Blockchain.

Programa de Prácticas: Diseño de un prototipo de aplicación web con movilidad para gestionar proyectos docentes usando la tecnología Blockchain.

Nº Plazas 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**

Estudiantes de la mención de Telemática.

- **Actividades a desarrollar:**
  Se estudiará la forma de generar los proyectos docentes de asignaturas universitarias. Se analizará cómo se podría aplicar la tecnología Blockchain para consensuar su diseño preservando anonimato y acuerdos por mayoría dinámicos y perdurables en el tiempo.

Programa de Prácticas: Estudio y desarrollo de aplicaciones de Cognitive Service Microsoft.	**Nº Plazas** 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Realización de pequeños ejemplos y pruebas experimentales de uso de los cognitive service de Microsoft (Azure) para reconocimiento de voz (paso de audio a texto y reconocimiento de patrones textuales) y/o reconocimiento de imagen.

Programa de Prácticas: Instalación y configuración de un sistema integrado SDN	**Nº Plazas** 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Estudio y uso práctico de equipamiento específico para la instalación y configuración de un prototipo de entorno de red definida por software.

Programa de Prácticas: Herramientas de detección de vulnerabilidades de un sistema de telecomunicación	**Nº Plazas** 1 (Telemática)

- **Tutor/es de empresa:**
  Elsa Macías López [elsa.macias@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Estudiantes de la mención de Telemática.
- **Actividades a desarrollar:**
  Estudio y uso práctico de herramientas que detecten vulnerabilidades en equipamiento específico de telecomunicación.

Entidad		**Contacto**	**Nº Plazas**
IUIBS LASPALMAS	**Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IUIBS)**	W **https://www.iuibs.ulpgc.es/** m **info.iuibs@ulpgc.es** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Bautista Ruiz Alzola [juan.ruiz@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  Entrevista previa. A desarrollar de febrero a mayo de 2024.
- **Actividades a desarrollar:**

Estudio y Aplicación de técnicas de Realidad Aumentada. Estudio y Aplicación de técnicas Realidad Virtual. Aplicación de técnicas de Gamificación y creación de entornos virtuales aplicados a la medicina. Técnicas audiovisuales aplicadas a entornos sanitarios. Visión artificial e imagen médica. Inteligencia artificial.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
IUMA	**Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada (IUMA)**	W **http://www.iuma.ulpgc.es/** m **iuma@iuma.ulpgc.es** , **Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria)**	**21**

Programa de Prácticas
Diseño de Circuitos Integrados de Radiofrecuencia

Nº Plazas
3
(ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Javier Del Pino Suárez (TME) [javier.delpino@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Diseño de circuitos integrados de radiofrecuencia.
- **Requisitos:**
  Los previos a las prácticas de empresa en el grado.

Programa de Prácticas:
Estudio y diseño de sistemas electrónicos basados en dispositivos programable SoC FPGA. Aplicaciones.

Nº Plazas
1

- **Tutor/es de empresa:**
  Pedro Pérez Carballo [pedro.perezcarballo@ulpgc.es]
  Pedro Hernández Fernández (SICAD) [pedro.hdezfdez@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Con objeto de desarrollar las prácticas se establecen las siguientes tareas:
  1. Estudio de la metodología de diseño de sistemas en chip programables basados en tecnología Zynq/Zynq Ultrascale+ de Xilinx.
  2. Estudio y aplicación del diseño *hardware* desde alto nivel (C/C++ o SystemC) para el desarrollo de aceleradores hardware.
  3. Integración de la plataforma incluyendo Integración con periféricos (SPI, I2C) y controladores avanzados (Ethernet, PCI Express, …).
  4. Programación de aplicación empotradas para procesadores ARM usando C/C++ e Integración de Linux empotrado en la FPGA.
  5. Documentación del trabajo

  El/la estudiante recibirá formación en las líneas indicadas. Posibilidad de realizar formación adicional en herramientas de diseño avanzadas (Cadence, Xilinx, Mentor Graphics, Synopsys) en el IUMA.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C y de diseño *hardware*.
- **Observaciones:**
  Entrevista previa. Se valorará positivamente la realización del TFG en las líneas citadas.

Programa de Prácticas:
Desarrollo de circuitos integrados ASIC

Nº Plazas
1

- **Tutor/es de empresa:**
  Pedro Pérez Carballo [pedro.perezcarballo@ulpgc.es]
  Pedro Hernández Fernández (SICAD) [pedro.hdezfdez@ulpgc.es]

- **Actividades a desarrollar:**
  El objetivo principal de estas prácticas es la implementación en tecnologías ASIC de un circuito de referencia (procesador RISC-V). Se parte de trabajo ya realizado tanto en FPGA como en ASIC y con el objetivo de mejorar los flujos de diseño. Las tareas a desarrollar son las siguientes:
  1. Estudio de trabajos previos sobre los modelos y flujos de trabajo en VHDL/Verilog del procesador RISC-V.
  2. Estudio de la tecnología ASIC de referencia para diseño CMOS a utilizar, incluyendo células estándar, bloques singulares, formatos y modelos básicos.
  3. Puesta a punto de flujo de diseño físico para obtener la implementación física (layout) del circuito integrado.
  4. Documentación del trabajo realizado

  El/la estudiante recibirá formación en las líneas indicadas. Posibilidad de realizar formación adicional en herramientas de diseño avanzadas (Cadence, Mentor Graphics, Synopsys) en el IUMA.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C y de diseño *hardware*.
- **Observaciones:**
  Entrevista previa. Se valorará positivamente la realización del TFG en las líneas citadas.

Programa de Prácticas: Programación de sistema empotrado para medidas subacuáticas en ecosistemas marinos de parámetros medioambientales.

Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Montiel Nelson (MEMS) [j.montiel-nelson@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollo en C de código para microprocesador de NXP –anteriormente, Freescale- para la calibración de un cabezal óptico que mide parámetros relativos a la turbidez.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C y de diseño hardware.

Programa de Prácticas: Programación de sistema empotrado para medidas subacuáticas relacionadas con corrientes marinas.

Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Montiel Nelson (MEMS) [j.montiel-nelson@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollo en C de código para microprocesador de NXP –anteriormente, Freescale- para la calibración de un acelerómetro tri-axial que mide la velocidad, aceleración y dirección de corrientes marinas a varias profundidades.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C y de diseño hardware.

Programa de Prácticas: Análisis y diseño de medidor de esfuerzo-deformación con extensómetro para incluir en el sistema empotrado µSENSCAP.

Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Juan Montiel Nelson (MEMS) [j.montiel-nelson@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Realización práctica de un extensómetro que se utiliza en la determinación de fatiga de materiales, a través de la medida de la deformación que será integrado en el sistema empotrado µSENSCAP.

- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C y de diseño hardware.

Programa de Prácticas: Medidas de Dispositivos Integrados.
Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Benito González Pérez (TEM) [benito.gonzalez@ulpgc.es]
  Javier García García (TEM) [javier.garciagarcia@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Aprender el manejo de la Estación de Puntas para medidas de circuitos integrados. Tareas de realización y documentación de las medidas.
- **Requisitos:**
  Conocimientos habituales de instrumentos de laboratorio y sistemas electrónicos.

Programa de Prácticas: Desarrollo de aplicaciones relacionadas con los Sistemas de Información geográfica y testing de software.
Nº Plazas 1 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  José Pablo Suárez Rivero (MAGIC) [josepablo.suarez@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Apoyo en tareas de desarrollo y testing en aplicaciones con componente geográfica. Generación de informes y análisis de herramientas existentes. Desarrollo de tareas exploratorias sobre bases de datos y nuevas tecnologías de BigData.
- **Requisitos:**
  Conocimientos de programación e ingeniería del software.

Programa de Prácticas: Técnicas modernas de producción y test de equipos electrónicos.
Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Aurelio Vega Martínez (SICAD) [aurelio.vega@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Las prácticas consisten en una etapa inicial de formación en los procedimientos de diseño y producción de equipos electrónicos disponibles en el Laboratorio de Fabricación de Prototipos y Sistemas Electrónicos del IUMA. Una vez realizada la etapa general de formación se colaborará en alguna de las actividades que se realizan en el laboratorio. La selección de las actividades de colaboración se hará dependiendo del perfil del estudiante y de los proyectos industriales existentes en ese momento.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de diseño electrónico.

Programa de Prácticas: Sistemas inteligentes IoT basados en plataformas integradas.
Nº Plazas 2 (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Valentín de Armas Sosa (DSI) [valentin.dearmas@ulpgc.es]
  Félix Tobajas Guerrero (DSI) [felix.tobajas@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Desarrollar diferentes aspectos relativos a la implementación de sistemas inteligentes integrales para IoT en sectores como smart cities, smart home, industry 4.0, smart energy,

smart health, wereables, o connected vehicle, entre otros, a partir de diferentes bases tecnológicas, tecnologías de comunicación y ecosistemas de soluciones integradas basadas en módulos OEM y plataformas integradas HW/SW de IoT.

- **Requisitos:**
  No se especifican.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Desarrollo de circuitos integrados para electrónica embarcada en satélites.	**2**

- **Tutor/es de empresa:**
  Roberto Sarmiento Rodríguez (DSI) [roberto.sarmiento@ulpgc.es]
  Felipe Machado Sánchez (DSI) [fmachado@iuma.ulpgc.es]
  Antonio José Sánchez Clemente (DSI) [ajsanchez@iuma.ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  El objetivo principal de las prácticas ofertadas es el aprendizaje de las técnicas de diseño para electrónica embarcada en satélites. En este tipo de diseños es importante la fiabilidad, la optimización de recursos y una verificación muy exhaustiva. En la actualidad el uso de FPGAs es común en la electrónica espacial. De entre los fabricantes más usados están AMD y Microchip.
  En estas prácticas en empresa se podrá optar por el aprendizaje con los dispositivos AMD y concretamente por la Xilinx UltraScale XU040 (equivalente a la cualificada para espacio XCU060) o por las de Microchip PolarFire (MPF300T). Las prácticas en empresa se desarrollarán con las siguientes actividades y aprendizajes:
  1. Aprendizaje de los modelos y flujos de trabajo en VHDL para FPGAs aplicadas a espacio.
  2. Aprendizaje del desarrollo de un IP sobre FPGAs cualificadas para espacio. Proceso de definición, diseño y verificación.
  3. Aprendizaje sobre los estándares de diseño exigidos por la Agencia Espacial Europea.
  4. Aprendizaje sobre la correcta documentación del trabajo realizado.
  5. Desarrollo de una aplicación simple y validación sobre las tarjetas MPF300-VIDEO-KIT-NS o sobre la XCKU040-2FFVA1156E
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación en C, en VHDL y en diseño hardware con FPGAs. Entrevista previa. Se valorará positivamente la realización del TFG en los temas de las prácticas en empresa.

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Desarrollo de sistemas electrónicos para el análisis de tejidos humanos usando imágenes hiperespectrales.	**2** (ampliable)

- **Tutor/es de empresa:**
  Gustavo Marrero Callicó (DSI) [gustavo.callico@ulpgc.es]
- **Actividades a desarrollar:**
  Estudio y análisis fisiológico de firmas espectrales de tejido cerebral humano. Análisis de la eficacia de técnicas de reducción dimensional en imágenes espectrales. Detección de melanomas mediante el uso de imágenes hiperespectrales. Implementación de diferentes algoritmos para la detección de diferentes lesiones usando imágenes hiperespectrales.
- **Requisitos:**
  Conocimientos básicos de programación C, diseño hardware y Sistemas Operativos de Tiempo Real.

Entidad		Contacto	Nº Plazas
IOCAG	**Instituto de Oceanografía y Cambio Global (IOCAG)**	W **http://www.iocag.ulpgc.es/** m **gestor_iocag@ulpgc.es** **, Las Palmas de G. C.**	**1**

Programa de Prácticas:	**Nº Plazas**
Apoyo a las tareas de investigación del Grupo de Procesado de Imágenes y Teledetección (GPIT)	**1**

- **Tutor/es de empresa:**
  Dionisio Rodríguez Esparragón [d.rodriguez@ulpgc.es]
  Francisco Javier Marcello Ruíz [javier.marcello@ulpgc.es]
- **Observaciones:**
  No se especifican.
- **Actividades a desarrollar:**
  Se propone colaborar con las diferentes actividades de investigación realizadas en el GPIT-IOCAG. En particular, posibles tareas a realizar serían: apoyo a la creación y mantenimiento del sitio web del proyecto de Parques Nacionales y la creación de un visor de imágenes web. Apoyo al procesado de datos lidar, multiespectrales y térmicos de zonas naturales. Apoyo a tareas del proyecto Mac-Clima, principalmente en actividades vinculadas con la obtención de cartografía de fondos marinos en zonas costeras y el análisis de los efectos del cambio climático. Apoyo en la descarga de imágenes satelitales y su procesado.
- **Requisitos:**
  Alumno/a del GITT, especialidad en Sistemas de Telecomunicación.