

# XXI CONVOCATORIA FORTE (TFE+Prácticas)

**FEB 2025**

**12 EMPRESAS  
42 PROYECTOS  
65 ALUMNOS**

*FORTE (FORTalecimiento de las competencias profesionales de los graduados para la mejora de su Empleabilidad)*

# EMPRESAS PARTICIPANTES



INNOVATION & TECHNOLOGY



# INSTRUCCIONES PARA ALUMNOS

## Selección de proyectos:

- I. Leed los proyectos propuestos por cada empresa y preguntad vía correo electrónico ([Marcela.Genero@uclm.es](mailto:Marcela.Genero@uclm.es)) cualquier duda que tengáis.
- II. Hasta el día **26 de noviembre** podéis seleccionar vuestras preferencias de proyectos a través del siguiente enlace <https://forms.office.com/e/Zbks9pwRUN>
- III. Se recomienda que seleccionéis **como máximo 6 proyectos** de vuestra intensificación.

# INSTRUCCIONES PARA ALUMNOS

## CV y Notas:

- IV. Debéis enviar hasta el **26 de Noviembre** a [marcela.genero@uclm.es](mailto:marcela.genero@uclm.es) un fichero .zip con:
- Documento de calificaciones (notas del expediente académico), que debéis solicitarlo a [mariamarc.garcia@uclm.es](mailto:mariamarc.garcia@uclm.es).
  - Curriculum vitae (CV). Para preparar el CV seguid los consejos que os darán en el curso (22 de noviembre).

## Entrevistas:

- V. Para preparar las entrevistas con las empresas seguid los consejos que os darán en el curso (21 de noviembre).
- VI. Las empresas contactarán con vosotros y es probable que os entrevisten, si lo consideran oportuno.

# PROYECTOS PROPUESTOS POR LAS EMPRESAS



**Nombre del proyecto: ASTROKUBE-001**

**Duración:** Febrero 2025/Julio 2025. 8h L-J y 6h Viernes.

**Dotación:** €1250/mes

Computación

**Lugar de Trabajo:** Ciudad Real

**Modalidad:** *Mixta*

## Requisitos

## Descripción TFG

- Necesario:**
- Ganas de aprender sobre Cloud, Kubernetes, Machine Learning y programación.
  - Proactividad a la hora de investigar y obtener conocimiento.
  - Pasión por el Open Source.

- Deseable:**
- Fundamentos en programación y algoritmia.
  - Fundamentos en sistemas basados en Linux.
    - Fundamentos en sistemas distribuidos.
    - Fundamentos en redes.
  - Fundamentos en Inteligencia Artificial.

**Título:** Aplicación de *Machine Learning Operations* a modelos predictivos en plataformas Cloud

*AstroKube es una joven empresa especializada en desarrollo y gestión de herramientas y servicios Cloud Native. Fue fundada en 2019 con el objetivo de traer el estado del arte del Cloud y el Open Source a empresas de diferentes características, desde startups hasta enterprises. Creemos firmemente en el Open Source y contribuimos en proyectos de la Cloud Native Foundation. Con nosotros aprenderás de manera práctica aquello que rodea al mundo Cloud. Contarás con el apoyo de un equipo con amplia experiencia en el sector y con las herramientas usadas por las empresas que tienen impacto en el mundo. Algunas de las tecnologías que te enseñaremos son: Docker, Kubernetes, Go, Terraform, AWS, Azure, Google Cloud, GitHub CI, Databricks o MLFlow entre otras.*

*En este proyecto implementarás el modelo de trabajo Machine Learning Operations o MLOps para automatizar la construcción, entreno y despliegue de modelos predictivos en Inteligencia Artificial. Utilizarás herramientas punteras en la materia y tendrás a tu disposición un laboratorio para desarrollo y pruebas. Automatizarás el ciclo de vida de un modelo desde la exploración inicial de los datos hasta el despliegue en entornos productivos.*



<b>Nombre del proyecto: ASTROKUBE-002</b>		<b>Duración:</b> Febrero 2025/Julio 2025. 8h L-J y 6h Viernes.
		<b>Dotación:</b> €1250/mes
Ingeniería del Software, Tecnologías de Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> <i>Mixta</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Necesario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganas de aprender sobre Cloud, Kubernetes, programación y gestión de APIs.</li> <li>- Proactividad a la hora de investigar y obtener conocimiento.</li> <li>- Pasión por el Open Source.</li> </ul> <p><b>Deseable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos en programación y algoritmia.</li> <li>- Fundamentos en sistemas basados en Linux.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos en sistemas distribuidos.</li> <li>- Fundamentos en redes.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Título:</b> Creación y gestión del ciclo de vida de un <i>API REST</i> siguiendo las pautas y buenas prácticas <i>APIOps</i></p>	
	<p><i>AstroKube es una joven empresa especializada en desarrollo y gestión de herramientas y servicios Cloud Native. Fue fundada en 2019 con el objetivo de traer el estado del arte del Cloud y el Open Source a empresas de diferentes características, desde startups hasta enterprises. Creemos firmemente en el Open Source y contribuimos en proyectos de la Cloud Native Foundation. Con nosotros aprenderás de manera práctica aquello que rodea al mundo Cloud. Contarás con el apoyo de un equipo con amplia experiencia en el sector y con las herramientas usadas por las empresas que tienen impacto en el mundo. Algunas de las tecnologías que te enseñaremos son: Docker, Kubernetes, Go, Terraform, AWS, Azure, Google Cloud, GitHub CI, Databricks o MLFlow entre otras.</i></p> <p><i>En este proyecto programarás en Go y gestionarás un API REST utilizando el suite de herramientas proporcionado por Kong Gateway incluyendo: autenticación basada en estándares como OIDC, monitorización e implementación de buenas prácticas en ciberseguridad.</i></p>	



**Nombre del proyecto: ASTROKUBE-003**

**Duración:** Febrero 2025/Julio 2025. 8h L-J y 6h Viernes.

**Dotación:** €1250/mes

Tecnologías de Información,  
Ingeniería de Computadores

**Lugar de Trabajo:** Ciudad Real

**Modalidad:** *Mixta*

## Requisitos

## Descripción TFG

### Necesario:

- Ganas de aprender sobre Cloud, Kubernetes y programación.
- Proactividad a la hora de investigar y obtener conocimiento.
- Pasión por el Open Source.

### Deseable:

- Fundamentos en programación y algoritmia.
- Fundamentos en sistemas basados en Linux.
  - Fundamentos en sistemas distribuidos.
  - Fundamentos en redes.

**Título:** Desarrollo e implementación de dashboards operacionales para asegurar la observabilidad de plataformas Cloud

*AstroKube es una joven empresa especializada en desarrollo y gestión de herramientas y servicios Cloud Native. Fue fundada en 2019 con el objetivo de traer el estado del arte del Cloud y el Open Source a empresas de diferentes características, desde startups hasta enterprises. Creemos firmemente en el Open Source y contribuimos en proyectos de la Cloud Native Foundation. Con nosotros aprenderás de manera práctica aquello que rodea al mundo Cloud. Contarás con el apoyo de un equipo con amplia experiencia en el sector y con las herramientas usadas por las empresas que tienen impacto en el mundo. Algunas de las tecnologías que te enseñaremos son: Docker, Kubernetes, Go, Terraform, AWS, Azure, Google Cloud, GitHub CI, Databricks o MLFlow entre otras.*

*En este proyecto diseñarás, implementarás y desplegarás dashboards de observabilidad que contendrán información crítica para la gestión de infraestructura Cloud. Estos dashboards tendrán tanto información técnica (CPU, Memoria de los servidores, ..) como paneles con datos elaborados por algoritmos específicos de análisis avanzado de plataformas distribuidas.*



<p><b>Nombre del proyecto: <span style="color: red;">ASTROKUBE-004</span></b></p>		<p><b>Duración:</b> Febrero 2025/Julio 2025. 8h L-J y 6h Viernes.</p>
		<p><b>Dotación:</b> €1250/mes</p>
<p>Computación, Ingeniería de Computadores</p>		<p><b>Lugar de Trabajo:</b> Ciudad Real</p>
		<p><b>Modalidad:</b> <i>Mixta</i></p>
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Necesario:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ganas de aprender sobre Cloud, Kubernetes, programación Ciencia de Datos e Ingeniería de Datos.</li> <li>- Proactividad a la hora de investigar y obtener conocimiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasión por el Open Source.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Deseable:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos en programación y algoritmia.</li> <li>- Fundamentos en sistemas basados en Linux.</li> <li>- Fundamentos en sistemas distribuidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos en redes.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Título:</b> Despliegue de infraestructura Cloud para Ciencia e Ingeniería de datos utilizando <i>Infrastructure as Code</i></p>	
	<p><i>AstroKube es una joven empresa especializada en desarrollo y gestión de herramientas y servicios Cloud Native. Fue fundada en 2019 con el objetivo de traer el estado del arte del Cloud y el Open Source a empresas de diferentes características, desde startups hasta enterprises. Creemos firmemente en el Open Source y contribuimos en proyectos de la Cloud Native Foundation. Con nosotros aprenderás de manera práctica aquello que rodea al mundo Cloud. Contarás con el apoyo de un equipo con amplia experiencia en el sector y con las herramientas usadas por las empresas que tienen impacto en el mundo. Algunas de las tecnologías que te enseñaremos son: Docker, Kubernetes, Go, Terraform, AWS, Azure, Google Cloud, GitHub CI, Databricks o MLFlow entre otras.</i></p> <p><i>En este proyecto utilizarás Terraform y herramientas de CI/CD como GitHub Actions para desplegar infraestructura Cloud que ejecutará cargas de trabajo de Ciencia e Ingeniería de Datos como entrenamiento automático de Modelos o Pipelines de datos. Aprenderás sobre el ciclo de vida de Minería de Datos, Aprendizaje Automático y Extracción de datos para diseñar y construir arquitecturas de servidores adaptadas a dichas tareas.</i></p>	



**Nombre del proyecto: ASTROKUBE-005**

**Duración:** Febrero 2025/Julio 2025. 8h L-J y 6h Viernes.

**Dotación:** €1250/mes

Ingeniería del Software

**Lugar de Trabajo:** Ciudad Real

**Modalidad:** *Mixta*

## Requisitos

## Descripción TFG

**Necesario:**

- Ganas de aprender sobre Cloud, Kubernetes y programación.
- Proactividad a la hora de investigar y obtener conocimiento.
  - Pasión por el Open Source.

**Deseable:**

- Fundamentos en programación y algoritmia.
- Fundamentos en sistemas basados en Linux.
  - Fundamentos en sistemas distribuidos.
  - Fundamentos en redes.

**Título:** *Optimización de algoritmos para el análisis y sincronización de datos complejos para cargas de trabajo distribuidas y en tiempo real*

*AstroKube es una joven empresa especializada en desarrollo y gestión de herramientas y servicios Cloud Native. Fue fundada en 2019 con el objetivo de traer el estado del arte del Cloud y el Open Source a empresas de diferentes características, desde startups hasta enterprises. Creemos firmemente en el Open Source y contribuimos en proyectos de la Cloud Native Foundation. Con nosotros aprenderás de manera práctica aquello que rodea al mundo Cloud. Contarás con el apoyo de un equipo con amplia experiencia en el sector y con las herramientas usadas por las empresas que tienen impacto en el mundo. Algunas de las tecnologías que te enseñaremos son: Docker, Kubernetes, Go, Terraform, AWS, Azure, Google Cloud, GitHub CI, Databricks o MLFlow entre otras.*

*En este proyecto trabajarás con el equipo de producto de Astrokube para optimizar algoritmos de análisis y sincronización de datos escritos en Go, para cargas distribuidas y en tiempo real. Aplicarás tu conocimiento sobre algoritmia y programación funcional para mejorar y asegurar la calidad del software.*



<b>Nombre del proyecto: CGI-001</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero - Junio</i>
		<b>Dotación:</b> Jornada completa 8horas 900€/mes
Computación		<b>Lugar de Trabajo:</b> Oficina de CGI
		<b>Modalidad:</b> <i>Mixta</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Fundamentos de Inteligencia Artificial Experiencia con gestores de contenido Programación en JavaScript/Python Familiaridad con LLM Experiencia utilizando APIs REST	<b>Título:</b> Integración de RAG con IA Generativa en un gestor de contenidos	
	<p><i>El objetivo de este proyecto es desarrollar una solución que integre capacidades de Inteligencia Artificial Generativa con RAG (Retrieval-Augmented Generation) en Oracle WebCenter Content, utilizando Oracle APEX para el desarrollo de la aplicación y la visualización de datos. Se busca permitir a los usuarios realizar consultas en lenguaje natural sobre el contenido almacenado y recibir respuestas generadas inteligentemente, mejorando así la experiencia de búsqueda y acceso a la información. El proyecto implica la integración con Oracle WebCenter Content para acceder y gestionar el contenido, la implementación de modelos avanzados de lenguaje que procesen las consultas y generen respuestas relevantes, y el desarrollo de una interfaz de usuario intuitiva con Oracle APEX que facilite la interacción y visualización de resultados.</i></p>	



<b>Nombre del proyecto: CGI-002</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero - Junio</i>
		<b>Dotación:</b> Jornada completa 8horas 900€/mes
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información, Computación		<b>Lugar de Trabajo:</b> Oficina de CGI
		<b>Modalidad:</b> <i>Mixta</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Manejo de datos y visualización Fundamentos de Inteligencia Artificial Programación en PL/SQL y JavaScript/Python Familiaridad con LLM Experiencia utilizando APIs REST	<b>Título:</b> Desarrollo de una plataforma FinOps utilizando RAG e IA Generativa	
	<i>Este proyecto tiene como objetivo crear una herramienta que ayude a las organizaciones a optimizar y gestionar eficientemente los costos en Oracle Cloud, mediante el uso de Inteligencia Artificial Generativa y desarrollada con Oracle APEX. La herramienta permitirá analizar patrones de uso, identificar tendencias y predecir costos futuros utilizando modelos de IA, además de generar recomendaciones personalizadas para reducir costos sin afectar el rendimiento. la aplicación ofrecerá dashboards interactivos y reportes automatizados, facilitando la toma de decisiones a través de una interfaz amigable que permite visualizar datos de manera clara y comprensible.</i>	



<p><b>Nombre del proyecto: COFRAI-001</b></p>		<p><b>Duración:</b> Febrero 2025 / Junio 2025. 20 - 40 horas semanales (jornada parcial o completa)</p>
		<p><b>Dotación:</b> 400€ (20h) - 800€ (40h) / mes</p>
<p>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</p>		<p><b>Lugar de Trabajo:</b> Madrid</p>
		<p><b>Modalidad:</b> Híbrido (con flexibilidad)</p>
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Conocimientos deseables:</b></p> <p>Desarrollo y mantenimiento de software enfocado en calidad y eficiencia Resolución de problemas de integración de sistemas Experiencia en migración de datos no estructurados Python y SQL para desarrollo de pipelines</p>	<p><b>Título:</b> <i>Optimización de Procesos de Migración de Datos No Estructurados</i></p>	
	<p><i>El objetivo del proyecto es contribuir al desarrollo y mantenimiento de la plataforma de procesamiento de datos de Cofrai, una solución SaaS para la industria de mantenimiento preventivo. Este TFG se centrará en la automatización de la migración de datos no estructurados provenientes de documentos de inspección hacia una base de datos relacional, utilizando herramientas de IA generativa para mejorar los procesos y reducir el tiempo de vida de los clientes. Se trabajará en estrecha colaboración con ingenieros experimentados en un entorno ágil y dinámico, con un fuerte enfoque en la escalabilidad y fiabilidad del sistema.</i></p>	



INNOVATION & TECHNOLOGY

<p><b>Nombre del proyecto: COJALI-001</b></p>		<p><b>Duración:</b> Febrero 2025/Junio 2025 Fin. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</p>
		<p><b>Dotación:</b> 1200€/mes</p>
<p>Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores</p>		<p><b>Lugar de Trabajo:</b></p>
		<p><b>Modalidad:</b> (Mixta: 3 días remotos cada 2 semanas)</p>
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Conocimiento deseables:</b> C++, Qt, Interfaces gráficas, OpenGL, Python</p>	<p><b>Título:</b> Estimación de posicionamiento cinemático para un vehículo articulado</p>	
	<p>Implementación de módulo para la estimación de posicionamiento cinemático de un vehículo articulado y su representación en un entorno 3D. Para el desarrollo de este proyecto será importante tener en cuenta los parámetros que definen la geometría del implemento y del enganche del tractor.</p>	



INNOVATION & TECHNOLOGY

<b>Nombre del proyecto: COJALI-002</b>	<b>Duración:</b> Febrero 2025/Junio 2025 Fin. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)
	<b>Dotación:</b> 1200€/mes
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores	<b>Lugar de Trabajo:</b>
	<b>Modalidad:</b> (Mixta: 3 días remotos cada 2 semanas)
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables:</b> C++, Qt, interfaces gráficas, BBDD, programación concurrente	<b>Título:</b> Implementación de módulo que permita gestionar mapas de prescripción dentro del terminal virtual de un tractor
	<i>Este proyecto se encuadra dentro del desarrollo de una aplicación que permite controlar el terminal virtual de un tractor. En concreto se requiere el desarrollo de un módulo capaz de gestionar la importación de mapas de prescripción (en formato ISOXML y Shapefile) definidos en la norma ISO 11783. La complejidad de este proyecto radica en la posibilidad de poder aplicar en una misma tarea varios mapas de prescripción.</i>



INNOVATION & TECHNOLOGY

<b>Nombre del proyecto: COJALI-003</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero 2025/Junio 2025 Fin. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</i>
		<b>Dotación:</b> 1200€/mes
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b>
		<b>Modalidad:</b> <i>(Mixta: 3 días remotos cada 2 semanas)</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> <i>C++, Qt, interfaces gráficas, React, MongoDB, API REST, SQL</i>	<b>Título:</b> Implementación de módulo en aplicación Android y servicio web para sincronizar datos	
	<i>Desarrollo de un módulo en aplicación Android y servicio web para sincronizar los datos recogidos durante las tareas agrícolas conforme recoge la norma ISO 11783. Este módulo será capaz de gestionar las actualizaciones de SW y FW así como la importación y exportación de tareas agrícolas.</i>	

<p><b>Nombre del proyecto: COJALI-004</b></p>	<p><b>Duración:</b> Febrero 2025/Junio 2025 Fin. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</p>
	<p><b>Dotación:</b> 1200€/mes</p>
<p>Ingeniería de computadores</p>	<p><b>Lugar de Trabajo:</b></p>
	<p><b>Modalidad:</b> (Mixta: 3 días remotos cada 2 semanas)</p>
<p><b>Requisitos</b></p>	<p><b>Descripción TFG</b></p>
<p>Conocimiento deseables: Programación en C/C++, microcontroladores, FPGA, sistemas empotrados, sistemas en tiempo real y comunicaciones.</p>	<p><b>Título:</b> Diseño de interfaz de diagnóstico de bajo coste basado en sistema empotrado</p> <p><i>Se plantea el diseño de un dispositivo capaz de comunicarse con diferentes unidades de control electrónico de vehículo industrial (VCI). El dispositivo será totalmente autónomo, contando con la interfaz Humano-Máquina embebida en el propio dispositivo (display y teclado). Se enfocará el proyecto en el diseño de la interfaz gráfica y la programación del microcontrolador y/o FPGA.</i></p>



<p><b>Nombre del proyecto: DEFISOFT-001</b></p>	<p><b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</i></p>
<p>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</p>	<p><b>Dotación:</b> 1.200€/mes</p> <p><b>Lugar de Trabajo:</b> Campo de Criptana</p> <p><b>Modalidad:</b> • <i>1ª semana (formación): 100% presencial</i> • <i>2ª semana en adelante: modalidad híbrida (2 días presencial y 3 días teletrabajo)</i></p>
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimiento deseables:</b> Seguridad de la información</p>	<p><b>Título:</b> Implementación de la Norma ISO 27001 en la Gestión de la Seguridad de la Información de un ERP</p> <p>Este TFG tiene como objetivo implementar la norma ISO 27001 en la gestión de la seguridad de la información de un sistema ERP existente.</p> <p>Se realizará un análisis de riesgos, identificando vulnerabilidades en el ERP, seguido del diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI) acorde a la norma. Además, se realizarán auditorías para verificar el cumplimiento y se propondrán mejoras continuas.</p> <p>El proyecto proporcionará al alumno experiencia en la aplicación de estándares internacionales de seguridad en un entorno empresarial.</p>



<p><b>Nombre del proyecto: DEFISOFT-002</b></p>	<p><b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</i></p>
<p>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</p>	<p><b>Dotación:</b> 1.200€/mes</p> <p><b>Lugar de Trabajo:</b> Campo de Criptana</p> <p><b>Modalidad:</b> • <i>1ª semana (formación): 100% presencial</i> • <i>2ª semana en adelante: modalidad híbrida (2 días presencial y 3 días teletrabajo)</i></p>
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimiento deseables:</b> C#, .Net Framework 4.8, Arquitectura Hexagonal, CQRS, SQL Server</p>	<p><b>Título:</b> Desarrollo de funcionalidades para un software de gestion ERP con el objetivo de digitalizar del sector del Taller de Reparación Automotriz</p> <p>Este TFG tiene como objetivo el desarrollo de un módulo "Taller de Reparación" sobre un software ERP existente, con el objetivo de digitalizar y optimizar la gestión de talleres de reparación automotriz.</p> <p>Entre algunas de las funcionalidades a desarrollar, tenemos: registro de recepción y entrega de vehículos, registro de empleados y asignación de tareas realizadas sobre vehículos, control de garantías de los productos y servicios ofrecidos por el taller, gestión de mantenimientos periódicos sobre los vehículos, planning dónde el usuario podrá ver las citas que se han registrado, etc.</p> <p>El proyecto proporcionará al alumno experiencia en el desarrollo de funcionalidades de aplicación real, además de una gran capacidad de análisis sobre los problemas que enfrentan los talleres de reparación de vehículos en la actualidad y creatividad de soluciones eficientes.</p>



**Nombre del proyecto: DEFISOFT-003**

**Duración:** *Febrero/Junio. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)*

**Dotación:** 1.200€/mes

Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información

**Lugar de Trabajo:** Campo de Criptana

**Modalidad:** • *1ª semana (formación): 100% presencial*

• *2ª semana en adelante: modalidad híbrida (2 días presencial y 3 días teletrabajo)*

## Requisitos

## Descripción TFG

**Conocimiento deseables:** PHP, Symfony, CSS, API REST

**Título:** Innovación en la Gestión de Eventos: Desarrollo de una Plataforma Digital para la generación de invitaciones, comunicados y planificación de celebraciones

Este TFG se enfoca en el desarrollo de una plataforma digital que facilite la creación y personalización de invitaciones para celebraciones, donde el usuario pueda crear de forma autónoma el diseño de la invitación y tenga disponibles distintos widget para la cuenta atrás, el código de vestimenta, la lista de regalos, el itinerario de actividades, el mapa, la galería de fotos... También será muy importante poder comunicar el evento a los invitados y llevar a cabo un seguimiento ágil de sus respuestas.

El objetivo es simplificar la organización y enriquecer la experiencia de los usuarios en sus celebraciones.

El proyecto proporcionará al alumno un gran manejo en el desarrollo de plataformas web basadas en PHP y Symfony.



<b>Nombre del proyecto: DEFISOFT-004</b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 8 horas diarias (5 meses a jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> 1.200€/mes
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> Campo de Criptana
	<b>Modalidad:</b> • <i>1ª semana (formación): 100% presencial</i> • <i>2ª semana en adelante: modalidad híbrida (2 días presencial y 3 días teletrabajo)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables: C#, .Net Framework 4.8, UX</b>	<b>Título:</b> Optimización de la usabilidad de un ERP: Implementación de una Guía Interactiva con Coach Marks para una mejor experiencia de usuario
	<p>Este TFG busca mejorar la experiencia del usuario al interactuar con un software de planificación de recursos empresariales (ERP).          Para ello, se plantea como objetivo desarrollar una guía interactiva, utilizando coach marks.</p> <p>La solución permitirá a los usuarios navegar de manera eficiente por las funcionalidades clave del ERP mediante instrucciones visuales y pasos guiados. Se abordará el diseño, implementación y validación de la guía interactiva, asegurando que sea adaptable, intuitiva y personalizable para distintos perfiles de usuarios, contribuyendo así a la reducción de la curva de aprendizaje y la mejora de la usabilidad del software.</p>
	<p>El proyecto proporcionará al alumno un gran manejo en proyectos basados en C# y .NET, además de potenciar sus capacidades de optimización de UX.</p>

<b>Nombre del proyecto: INETUM-001</b>		<b>Duración:</b> Febrero/Julio. 8 horas diarias (6 meses a jornada completa)
		<b>Dotación:</b> 965 euros/mes
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> Espacio Calatrava, Centro CIS Miguelturra
		<b>Modalidad:</b> Mayormente teletrabajo
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Conocimiento deseables (NO IMPRESCINDIBLES):</b></p> <p>Conocimientos en lenguajes Java, Servicios web REST, Angular, html, css, etc.</p> <p>Conocimiento en entornos de desarrollo como el Eclipse</p> <p>Conocimientos en frameworks de Maven</p> <p>Conocimientos en servicios de integración continua o servidores de aplicaciones</p> <p>Conocimientos en Bitbucket o GIT</p> <p>Conocimiento de BBDD relacionales</p> <p>Conocimiento de herramientas de gestión: Jira</p> <p><b>Competencias requeridas:</b></p> <p>Capacidad de trabajo en equipo y proactividad.</p> <p>Iniciativa en investigación</p> <p>Actitudes colaborativas y participativas</p>	<p><b>Título: RTVE:</b> Colaboración y participación en el análisis, diseño y programación de un proyecto full stack en el servicio Inetum-RTVE</p> <p><i>Objetivo TFG: Trabajo colaborativo real en un equipo AGILE de desarrollo de software, sobre un cliente de gran envergadura en el sector de las telecomunicaciones audiovisuales a nivel nacional. Se trabajará en un único proyecto de ingeniería del software de los que se hacen en el cliente RTVE, sobre el que se basará el TFG. Dentro del mismo, las funciones principales serán:</i></p> <p><i>* Desarrollo de servicios web estándar basados en el API REST y framework MVC con lenguaje JAVA/J2EE para servir aplicaciones móviles y web de intranet.</i></p> <p><i>* Desarrollo frontal web basado en últimos frameworks: Angular, Html 5, css 3.</i></p> <p><i>* Uso y configuración de herramientas de Integración Continua, con las que garantizaremos una correcta integración, realizando pruebas sobre el código entregado. MAVEN, JENKINS, ARTIFACTORY; NEXUS, SONARQUBE, etc.</i></p> <p><i>* Uso de herramientas colaborativas para trabajo en grupo (JIRA, CONFLUENCE, MICROSOFT TEAM) y metodología agile en el marco CMMI.</i></p>	

<p><b>Nombre del proyecto: ITESTRA-001</b></p>		<p><b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 24 horas semanales en 3 días, con posibilidad de cambios (5 meses a jornada parcial)</i></p>
		<p><b>Dotación:</b> <i>672€/mes o proporcional</i></p>
<p>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</p>		<p><b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Atocha, Madrid.</i></p>
		<p><b>Modalidad:</b> <i>Mixta, alta presencialidad.</i></p>
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Conocimiento deseables:</b> <i>Inglés fluido, proactividad, trabajo autónomo y conceptos básicos de programación (bases de datos, estructuras de datos, algoritmos y complejidad).</i></p>	<p><b>Título:</b> <i>Herramienta de análisis y soporte de cambios en APIs de microservicios.</i></p>	
	<p><i>En todas las grandes empresas, los sistemas de información empresarial (BIS) trazan los procesos críticos del negocio. Los microservicios son un paradigma arquitectónico que promete una mayor flexibilidad y agilidad en el desarrollo, robustez en tiempo de ejecución y escalabilidad en la operación mediante la composición de una funcionalidad global a partir de unidades más pequeñas, que son lo más independientes posible. Sin embargo, este enfoque también plantea problemas. Tan pronto como se producen cambios de última hora en una interfaz, todas las llamadas deben ser adaptadas, preferiblemente al mismo tiempo y a menudo sin soporte de refactorización automatizada como con las llamadas a métodos internos del proyecto. Esto puede dar lugar a errores en tiempo de ejecución si los ajustes sólo se realizan de forma unilateral o incoherente. El objetivo de la tesis es analizar la frecuencia y los efectos de los cambios inconsistentes de la API de microservicios utilizando ejemplos prácticos y desarrollar recomendaciones para la prevención de errores.</i></p>	

<b>Nombre del proyecto: ITESTRA-002</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 24 horas semanales en 3 días, con posibilidad de cambios (5 meses a jornada parcial)</i>
		<b>Dotación:</b> <i>672€/mes o proporcional</i>
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Atocha, Madrid.</i>
		<b>Modalidad:</b> <i>Mixta, alta presencialidad.</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> <i>Inglés fluido, proactividad, trabajo autónomo y conceptos básicos de programación (bases de datos, estructuras de datos, algoritmos y complejidad).</i>	<b>Título:</b> <i>Herramienta de soporte al desarrollo de frontend dinámico.</i>	
	<p><i>El desarrollo frontend es fundamental para crear aplicaciones web efectivas, ya que es la interfaz que utilizan los usuarios finales. Un buen desarrollo asegura una experiencia fluida y accesible, pero la creciente complejidad de aplicaciones dinámicas con frameworks como React o Vue dificulta la localización de dichos elementos en el código. Esta complejidad puede complicar tanto el desarrollo como el depurar problemas y frustrar el trabajo de desarrolladores.</i></p> <p><i>Por ello, el objetido de la tesis podría centrarse en una herramienta de visualización que facilite la identificación de elementos visuales en aplicaciones frontend dinámicas. Esta herramienta utilizaría análisis de código estático y dinámico para mapear la relación entre componentes y su código, incluyendo funciones de búsqueda por atributos y jerarquía de componentes. Esto mejoraría la eficiencia del desarrollo y fomentaría mejores prácticas a la hora de programar y mantener dichos programas críticos para el negocio.</i></p>	



<b>Nombre del proyecto: MADRIJA-001</b>		<b>Duración:</b> Febrero 2024/Julio-2024 (6 meses a jornada completa)
		<b>Dotación:</b> 800€
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>		<b>Lugar de Trabajo:</b> ITSI, Camino de Moledores, S/N. Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> ( Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<p><b>Persona proactiva, con interés en tecnologías punteras, que le atraigan proyectos de tipo sanitario y con capacidad de aprendizaje y adaptación.</b></p> <p>- <b>Formación:</b> Grado en ingeniería informática –</p> <p><b>Intensificación:</b> Ingeniería del Software y Tecnologías de la Información.</p> <p><b>Conocimiento deseables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos básicos Unix</li> <li>- Conocimientos básicos de Java</li> <li>- Conocimientos básicos SQL</li> </ul>	<p><b>Título:</b> Automatización y Estandarización del Despliegue de Dashboards de datos sanitarios</p>	
	<p><i>Madrija cuenta con una amplia experiencia en el desarrollo de aplicaciones sanitarias. El objetivo de este TFG es estandarizar y, sobre todo, automatizar el proceso de despliegue de dashboards en entornos hospitalarios, donde cuentan con configuraciones específicas.</i></p> <p><i>La propuesta se centra en la implementación de un sistema automatizado que facilite la carga y configuración de dashboards. Esta estandarización permitirá adaptar las diferencias entre configuraciones hospitalarias, ofreciendo una solución flexible y escalable. Se realizarán cuadros de mando, vistas y un instalador que permita la configuración rápida y sencilla en distintos entornos. El enfoque en la automatización busca reducir los errores humanos y optimizar el tiempo de despliegue, logrando así un sistema más eficiente y replicable, adaptado a las necesidades particulares de cada hospital.</i></p> <p><i>Las fases del mismo serán:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de Requisitos y Entorno Hospitalario</li> <li>- Diseño de la Solución Estandarizada y Automatizada</li> <li>- Desarrollo e Implementación del Sistema Automatizado</li> <li>- Pruebas y Validación en Entornos Reales</li> </ul>	

<b>Nombre del proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-001</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</i>
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables:</b> Bases de datos relacionales Curiosidad en el mundo IoT	<b>Título:</b> <i>Tecnologías y metodologías para la implementación de Gemelos Digitales (Digital Twins)</i>
	<p><i>El objetivo de este TFG es la exploración de las nuevas tecnologías y metodologías empleadas en la implementación de Gemelos Digitales, utilizadas cada día más sobre los diferentes activos con los que cuentan las compañías. Por ejemplo: tiendas, puntos de venta, infraestructura de red o generación en el sector eléctrico (redes de alta tensión, parques eólicos, plantas fotovoltaicas).</i></p> <p><i>Una tendencia al alza, es la metodología BIM (Building Information Modelling) que instaura una forma de trabajar en un marco común de datos (CDE) en el que se recopila toda la información del activo a construir, durante su construcción y una vez finalizada la misma (as-built).</i></p> <p><i>Una vez que se ha implementado el activo en cuestión, por ejemplo, una casa, podemos llegar al punto de generar un Gemelo Digital que posteriormente explotar. ¿A qué nos referimos con explotar? Una vía podría ser la sensorización de la misma, con los receptores más básicos (presión, temperatura) y en función de los mismos establecer comportamientos en actuadores.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Las principales líneas de investigación de este TFG serían:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado del arte de la metodología BIM (donde se aplica a día de hoy y donde podría aplicarse)</li> <li>- Alternativas existentes para la implantación de CDEs (Autodesk, Bentley, Amazon, Azure)</li> <li>- Alternativas existentes para la operación y mantenimiento de un Gemelo Digital</li> </ul> <p><i>Sería un prisma de Sistemas/iT, y de conectividad con sistemas, dejando a un lado la componente más de Ingeniería/Arquitectura de esta metodología.</i></p>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-002</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimientos deseables:</b></p> <p>Lenguajes de programación (Java) Frameworks (Spring Boot) Bases de datos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>maven</b></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Spring Cloud</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>spring boot</p> </div> </div>	<p><b>Título:</b> <i>Desarrollo Back de solución Customer Portal para sector FMCG (Fast Moving Consumer Goods)</i></p> <p><i>El objetivo del TFG será el desarrollo de prácticas como consultor en tecnologías de información de nuestro equipo de desarrollo de soluciones a medida para sector Industry/FMCG (Fast Moving Consumer Goods).</i></p> <p><i>Experimentarás y participarás del día a día de nuestro equipo de desarrollo <b>Back</b> durante las distintas etapas del desarrollo del proyecto "Customer Portal", destinado a ser utilizado por hosteleros para la realización de pedidos de productos de las distintas marcas comercializadas por un gran fabricante y distribuidor del sector Consumo, y te encargarás del desarrollo de parte de sus funcionalidades.</i></p> <p><b>Tecnologías utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura Cloud AWS.</li> <li>- Base de datos relacional Postgresql.</li> <li>- Angular y React para la parte Front; Java Spring Boot para la parte Back.</li> <li>- Directus como gestor de contenido multimedia.</li> <li>- Herramientas de IA (Inteligencia Artificial) generativa enfocadas a la generación de código.</li> <li>- Testing unitario (JUnit).</li> <li>- Automatización de pruebas.</li> <li>- Control de versiones (Git).</li> <li>- Calidad del código (SonarQube).</li> <li>- Herramientas de CI/CD (Continuous Integration y Continuous Deployment) con AWS Cloud.</li> </ul>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-003</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimientos deseables:</b></p> <p>Lenguajes de programación (Angular/React/Directus)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>Directus</p> </div>	<p><b>Título:</b> <i>Desarrollo Front de solución Customer Portal para sector FMCG (Fast Moving Consumer Goods)</i></p> <p><i>El objetivo del TFG será el desarrollo de prácticas como consultor en tecnologías de información de nuestro equipo de desarrollo de soluciones a medida para sector Industry/FMCG (Fast Moving Consumer Goods).</i></p> <p><i>Experimentarás y participarás del día a día de nuestro equipo de desarrollo <b>Front</b> durante las distintas etapas del desarrollo del proyecto "Customer Portal", destinado a ser utilizado por hosteleros para la realización de pedidos de productos de las distintas marcas comercializadas por un gran fabricante y distribuidor del sector Consumo, y te encargarás del desarrollo de parte de sus funcionalidades.</i></p> <p><i>Tecnologías utilizadas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Arquitectura Cloud AWS.</i></li> <li>- <i>Base de datos relacional Postgresql.</i></li> <li>- <i>Angular y React para la parte Front; Java Spring Boot para la parte Back.</i></li> <li>- <i>Directus como gestor de contenido multimedia.</i></li> <li>- <i>Herramientas de IA (Inteligencia Artificial) generativa enfocadas a la generación de código.</i></li> <li>- <i>Testing unitario (JUnit).</i></li> <li>- <i>Automatización de pruebas.</i></li> <li>- <i>Control de versiones (Git).</i></li> <li>- <i>Calidad del código (SonarQube).</i></li> <li>- <i>Herramientas de CI/CD (Continuous Integration y Continuous Deployment) con AWS Cloud.</i></li> </ul>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-004</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</i>
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimientos deseables:</b> <i>Framework (.NET)  Bases de datos (Postgresql)</i>	<b>Título:</b> <i>Plataforma Digital Marketplace B2B</i>
	<p><i>El objetivo del TFG será el desarrollo de prácticas como consultor en tecnologías de información de nuestro equipo de desarrollo de soluciones a medida para sector Industry/FMCG (Fast Moving Consumer Goods).</i></p> <p><i>Experimentarás y participarás del día a día de nuestro equipo de desarrollo durante las distintas etapas del proyecto "Plataforma Digital Marketplace B2B", solución de eCommerce destinada a dar soporte a las interacciones y necesidades logísticas de los distintos participantes en la cadena de fabricación y distribución de productos del sector Consumo (fabricante, distribuidores y clientes), y te encargarás del desarrollo de parte de sus funcionalidades.</i></p> <p><b>Tecnologías utilizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Arquitectura Cloud AZURE.</i></li> <li>- <i>C#, .NET, Boilerplate, LINQ, Entity Framework.</i></li> <li>- <i>Base de datos relacional Postgresql.</i></li> <li>- <i>Herramientas de IA (Inteligencia Artificial) generativa enfocadas a la generación de código.</i></li> <li>- <i>Testing unitario</i></li> <li>- <i>Automatización de pruebas.</i></li> <li>- <i>Control de versiones (Git).</i></li> <li>- <i>Calidad del código (SonarQube).</i></li> <li>- <i>Herramientas de CI/CD (Continuous Integration y Continuous Deployment) con AZURE Cloud.</i></li> </ul>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-005</span></b>	<b>Duración:</b> Febrero/Julio (jornada completa)
	<b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real
	<b>Modalidad:</b> Mixta (Presencial + No presencial)
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimientos deseables:</b> Lenguajes de programación (.Net) Frameworks (Microsoft)</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> AI Builder</div> <div style="text-align: center;"> Power Automate</div> <div style="text-align: center;"> Share Point</div> <div style="text-align: center;"> Power BI</div> <div style="text-align: center;"> Power Apps</div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Título:</b> <i>Ipet, el cuidador de tus mascotas</i></p> <p><i>El proyecto <b>Ipet</b> te sumerge en el mundo de las aplicaciones <b>Power Platform</b>, brindándote la oportunidad de formarte y conocer las tecnologías más avanzadas del momento con la suite <b>Microsoft</b>, así como sus posibilidades de incorporación al mercado laboral.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Vivirás como es nuestro día a día de la mano del equipo.</i></p> <p><i>Con un solo click, en <b>Ipet</b> dispondremos de la información necesaria que simplificará y mejorará toda la gestión relacionada con nuestras mascotas, ayudándonos a tomar las mejores decisiones para ellos y a cuidar de la mejor manera a nuestros compañeros de vida.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Registro de mascotas :</b></p> <p><i>Puedes registrar varias mascotas. Asigna una imagen de perfil y toda la información que consideres necesaria para tener al día toda la información relevante de tus mascotas.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Espacio de recuerdos:</b></p> <p><i>Crea un espacio donde guardar todos los recuerdos especiales que pases con tus mascotas. Puedes incluir detalles del momento como la fecha o el lugar.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Control de peso/estatura :</b></p> <p><i>Guarda los datos de tu mascota en una nueva lista y muestra un espacio para consultarlos cuando quieras.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Registro de vacunas:</b></p> <p><i>Guarda la lista de vacunas realizadas con el detalle para tener toda la información de salud al día.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>Localización de clínicas cercanas, Generador de QR, Chatbot y... mucho más!</b></p> <p><i>Utilizando <b>AI Builder</b>, dotaremos a Ipet con capacidades de reconocimiento de imagen avanzadas. La aplicación escaneará las fotos de tus mascotas, identificando automáticamente sus registros relacionados y mostrándote información sobre ellos.</i></p> <p><i>Desarrollaremos una interfaz intuitiva a través de <b>Power Apps</b>, permitiéndote acceder fácilmente a las funcionalidades de Ipet. Podrás consultar todos estos datos a través de un dashboard creado con <b>Power BI</b>.</i></p> <p><i>Todos los flujos de conexiones entre las diferentes funcionalidades serán realizadas a través de <b>Power Automate</b> (notificaciones, control de citas, alertas via Teams o en tu dispositivo movil...)</i></p> <p style="text-align: center;"><b>¡La Creatividad es tu poder!</b></p>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-006</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</i>
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación (Java, C#) Bases de datos relacionales	<b>Título:</b> <i>ETRM internacional - Integraciones SW</i>
	<p><i>El objetivo del TFG será el desarrollo de prácticas como consultor en tecnologías de información de nuestro equipo de desarrollo de proyectos internacionales relacionados con empresas del sector energético europeo.</i></p> <p><i>Las prácticas se enmarcarán en el desarrollo e implantación de soluciones integradas en una plataforma ETRM, herramienta utilizada por traders para gestionar los riesgos derivados de la compra/venta de materias primas asociadas al mercado energético.</i></p> <p><b>**¿Qué te espera?*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar en diferentes desarrollos e integraciones con SW de terceros.</li> <li>- Colaborar en el desarrollo de aplicaciones que alimenten y consuman los datos existentes en el ETRM.</li> <li>- Participar en un proyecto real de alto impacto, contribuyendo a gestionar riesgos técnicos y financieros derivados de la gestión de energía.</li> </ul> <p><i>Tecnologías utilizadas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cloud AZURE.</li> <li>- Arquitectura de aplicación en VM, contenedores y microservicios.</li> <li>- C#, .NET, LINQ, Entity Framework.</li> <li>- Java, Javascript.</li> <li>- Base de datos relacional Postgresql, Oracle.</li> <li>- Control de versiones (Git).</li> </ul>

<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-007</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</i>
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables:</b> <b>Lenguajes de programación (Java, C#)</b> <b>Bases de datos relacionales</b>	<p style="text-align: center;"><b>Título:</b> <i>ETRM internacional - Despliegue Cloud</i></p> <p><i>El objetivo del TFG será el desarrollo de prácticas como consultor en tecnologías de información de nuestro equipo de desarrollo de proyectos internacionales relacionados con empresas del sector energético europeo.</i></p> <p><i>Las prácticas se enmarcarán en el despliegue en Cloud de una plataforma ETRM (herramienta utilizada por traders para gestionar los riesgos derivados de la compra/venta de materias primas asociadas al mercado energético).</i></p> <p><b>**¿Qué te espera?*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Colaborar en la instalación y configuración de las diferentes herramientas de la suite de aplicaciones necesarias para el funcionamiento del ETRM.</i></li> <li>- <i>Configuración de redes, puertos, políticas de seguridad.</i></li> <li>- <i>Gestionar aplicaciones en cloud basadas en microservicios.</i></li> <li>- <i>Participar en un proyecto real de alto impacto, contribuyendo a gestionar riesgos técnicos y financieros derivados de la gestión de energía.</i></li> </ul> <p><i>Tecnologías utilizadas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cloud AZURE.</i></li> <li>- <i>Arquitectura de aplicación en VM, contenedores y microservicios.</i></li> <li>- <i>Docker, Kubernetes.</i></li> <li>- <i>Base de datos relacional Postgresql, Oracle.</i></li> <li>- <i>Control de versiones (Git).</i></li> </ul>



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-008</span></b>	<b>Duración:</b> <i>Febrero/Julio (jornada completa)</i>
	<b>Dotación:</b> <i>900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</i>
<b>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</b>	<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</i>
	<b>Modalidad:</b> <i>Mixta (Presencial + No presencial)</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables: Lenguajes de programación (.Net, Html5)</b> <b>Bases de datos relacionales</b>	<b>Título:</b> <i>Previsión de precios del mercado eléctrico</i>
	<p><i>En este Trabajo de Fin de Grado (TFG), tendrás la oportunidad de colaborar estrechamente con nuestro equipo en una de las principales empresas energéticas de España. Durante estas prácticas, trabajarás en el sector energético, sumergiéndote en proyectos clave relacionados con la gestión de la energía, tendrás la oportunidad de participar en la optimización de procesos, implantación de soluciones novedosas e irás adquiriendo conocimiento de cómo funciona el sector energético en España.</i></p> <p><b>**¿Qué te espera?*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Colaborar en la herramienta de cliente encargada de anticipar precios en el mercado energético.</i></li> <li>- <i>Formar parte del equipo en la implantación de soluciones y la optimización de éstas, la cuáles intervendrán en los procesos de compra-venta de energía.</i></li> <li>- <i>Te sumergirás en un proyecto real de alto impacto, contribuyendo a mejorar la competitividad y eficiencia en el sector.</i></li> </ul> <p><b>**Tecnologías y herramientas clave:**</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>**Base de datos**:</b> <i>Oracle</i></li> <li>- <b>**Frontend**:</b> <i>HTML5 y Vue</i></li> <li>- <b>**Backend**:</b> <i>.NET Core</i></li> <li>- <b>**Testing**:</b> <i>Pruebas unitarias con XUnit</i></li> <li>- <b>**Control de versiones**:</b> <i>Git</i></li> <li>- <b>**Contenedores**:</b> <i>Docker</i></li> <li>- <b>**CI/CD**:</b> <i>Jenkins para despliegues continuos</i></li> </ul> <p><i>Esta es una oportunidad para aplicar tus conocimientos en un proyecto con impacto real, desarrollando habilidades avanzadas en tecnologías esenciales para el futuro de la energía.</i></p>



<p><b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-009</span></b></p>	<p><b>Duración:</b> Febrero/Julio (jornada completa)</p>
<p>Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información</p>	<p><b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa); 450 €/mes (media jornada)</p>
<p><b>Requisitos</b></p>	<p><b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 19, Ciudad Real</p> <p><b>Modalidad:</b> Mixta (Presencial + No presencial)</p>
<p><b>Conocimiento deseables: Lenguajes de programación (Java, Html5 ) Bases de datos relacionales</b></p>	<p><b>Descripción TFG</b></p> <p><b>Título:</b> Gestión de indisponibilidades energéticas</p> <p>En este Trabajo de Fin de Grado (TFG), tendrás la oportunidad de colaborar estrechamente con nuestro equipo en una de las principales empresas energéticas de España. Durante estas prácticas, trabajarás en sector energético, sumergiéndote en proyectos clave relacionados con la de la energía, tendrás la oportunidad de participar en la optimización de procesos, implantación de soluciones novedosas e irás adquiriendo conocimiento de cómo funciona el sector energético en España.</p> <p><b>**¿Qué harás?*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podrás colaborar en la herramienta de nuestro cliente encargada de la gestión de las indisponibilidades de producción de las centrales eléctricas desarrollando soluciones que mejoren la eficiencia y faciliten la toma de decisiones de los usuarios</li> <li>- Participarás en el ciclo de vida de soluciones para cliente.</li> <li>- Trabajarás con múltiples tecnologías que irán desde el front hasta BBDD.</li> </ul> <p><b>**¿Qué tecnologías aprenderás y aplicarás?*</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>**Base de datos**:</b> Oracle (relacional), para el manejo y almacenamiento de datos clave del sector.</li> <li>- <b>**Frontend**:</b> HTML5, Angular y Vue, para la creación de interfaces de usuario atractivas e interactivas.</li> <li>- <b>**Backend**:</b> Java, para implementar lógica de negocio robusta y escalable.</li> <li>- <b>**Testing**:</b> Pruebas unitarias con JUnit, asegurando la calidad y fiabilidad de tu código.</li> <li>- <b>**Control de versiones**:</b> Git, para colaborar y mantener un flujo de trabajo eficiente.</li> <li>- <b>**Integración y despliegue continuo**:</b> Herramientas de CI/CD con Jenkins, optimizando el desarrollo y lanzamiento de aplicaciones.</li> </ul> <p>Este TFG es una oportunidad única para poner en práctica lo que has aprendido y ganar experiencia en un entorno profesional con tecnologías de vanguardia.</p>



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-010</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900 €/mes ( <i>jornada completa</i> );
Tecnologías de la Información/Ingeniería del software		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> ( <i>Mixta</i> )
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación (python, html5, CSS), api REST y react.	<b>Título:</b> Desarrollo solución auditoria buenas prácticas en automatización	
	<p><i>Se propone desarrollar una aplicación de monitoreo que facilite la verificación y el cumplimiento de buenas prácticas en los desarrollos, procesos y documentos del equipo. Actualmente, esta verificación se realiza mediante un proceso manual para asegurar el cumplimiento de estándares de calidad, como el uso de ramas establecidas en el control de versiones o la aplicación de una nomenclatura adecuada en las automatizaciones y documentación. Este proyecto busca automatizar estas tareas y centralizar la información mediante una aplicación con un backend para la gestión y almacenamiento de datos, y un frontend que incluya un dashboard interactivo con la información sobre el cumplimiento de políticas, optimizando así la gestión de calidad.</i></p>	



<p><b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-011</span></b></p>	<p><b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025</p>
<p>Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores</p>	<p><b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa);</p> <p><b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real</p> <p><b>Modalidad:</b> (Mixta)</p>
Requisitos	Descripción TFG
<p><b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación (python), api REST, contenedores (Docker), Kafka, RabbitMQ</p>	<p><b>Título:</b> Desarrollo solución automatizada de gestión de colas de correo electrónico</p> <p><i>Se requiere desarrollar un sistema automatizado que escuche un buzón de correo electrónico y clasifique correos con alertas en distintos tópicos dentro de una cola de mensajes como Apache Kafka o RabbitMQ, según criterios predefinidos (asunto, remitente, palabras clave). Al ingresar un correo en un tópico específico, se disparará un script asignado que procesa y resuelve la alerta del mensaje de acuerdo con su clasificación. La arquitectura propuesta permite procesar grandes volúmenes de correos de forma escalable y eficiente, delegando cada caso a una tarea específica para su resolución. La solución implementará funciones de filtrado y clasificación robustas, garantizando que cada correo sea correctamente categorizado y tratado de forma automatizada, reduciendo el procesamiento manual y agilizando la gestión de entradas en el buzón.</i></p>



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-012</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa);
Tecnologías de la Información, Ingeniería de computadores		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación (python), api REST, postgresql y contenedores (Docker)	<b>Título:</b> Desarrollo solución automatizada de parcheo para kubernetes	
	<p><i>Se requiere realizar una solución automatizada para gestionar el parcheo y actualización de clústeres "bare-metal" de Kubernetes mediante Ansible y otras herramientas, permitiendo mantener la seguridad y estabilidad de los entornos de manera eficiente y sin intervención manual. La propuesta incluye el desarrollo de un proceso estructurado que minimice los tiempos de inactividad, gestione las versiones de los nodos de forma escalonada y asegure la máxima disponibilidad del clúster durante el proceso. Se evaluará la solución en un entorno simulado, midiendo mejoras en tiempos de actualización y reducción de errores operativos en comparación con métodos manuales. La documentación del proceso incluirá los pasos técnicos para la ejecución y validación de la actualización, ofreciendo una guía práctica replicable para implementaciones en producción.</i></p>	



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-013</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900€/mes
Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Sistemas Operativos Linux, Shell Script, Ansible, f5 (se dará facilidad para aprender las tecnologías que desconozca).	<b>Título:</b> Automatización de publicación de aplicaciones sobre Balanceadores F5	
	<p style="text-align: center;"><i>Descripción:</i></p> <p><i>F5 es el proveedor líder del mercado en Balanceadores de Carga, en el que confían numerosas compañías para realizar la publicación de sus aplicaciones. Se propone un proyecto para llevar a cabo la automatización de acciones de configuración sobre balanceadores F5 utilizando Ansible y orquestado con Rundeck, de modo que se facilite a los proyectos la publicación de una aplicación tanto de forma privada como de forma pública. Además de configuraciones sobre f5 tradicionales, se realizará la publicación de aplicaciones en un entorno de arquitectura Cloud de Microsoft Azure o de Amazon Web Services.</i></p>	



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-014</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900€/mes
Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimientos deseables:</b> Conocimientos de conceptos de entornos cloud, Sistemas Operativos, directorio activo.	<b>Título:</b> <i>Despliegue y operación de Microsoft Sentinel</i>	
	<p style="text-align: center;"><i>Descripción:</i></p> <p><i>Microsoft Sentinel es una herramienta SIEM que moderniza el centro de operaciones de seguridad (SOC) para descubrimiento de amenazas sofisticadas y responder con una solución inteligente. Se propone un proyecto para llevar a cabo el despliegue de esta herramienta de forma automatizada en arquitecturas complejas de grandes empresas utilizando Terraform o Powershell. Además se propone la implantación de conectores y creación de dashboards que permitan a los equipos de seguridad SOC hacer un seguimiento ágil de los eventos de seguridad que puedan generarse en las aplicaciones y la infraestructura de los clientes.</i></p>	



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-015</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025-junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900 €/mes
Tecnologías de la Información, Ingeniería de Computadores		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimientos deseables:</b> Conocimientos de conceptos de entornos cloud, HTTP.	<b>Título:</b> <i>Despliegue y operación de herramientas WAF en entornos Cloud</i>	
	<p style="text-align: center;"><i>Descripción:</i></p> <p>Los Firewalls de Aplicaciones Web (WAF) son las herramientas clave para securizar las publicaciones de cualquier aplicación Web para evitar ataques sofisticados que puedan comprometer la información y la seguridad de las empresas. Su objetivo principal es prevenir ataques comunes dirigidos a aplicaciones web, como inyecciones SQL, cross-site scripting (XSS), y ataques de denegación de servicio (DoS).</p> <p>Se propone este proyecto para desplegar de forma automatizada distintas herramientas WAF en entornos cloud (Azure, AWS y Google Cloud), así como la configuración y optimización de reglas en función de la aplicación a proteger, y ser capaz de comprender los logs generados por dichas herramientas para poder detectar falsos positivos que generen una indisponibilidad del negocio y resolverlos, sin disminuir el nivel de seguridad que esta herramienta aporta.</p>	



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-016</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025 - junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa);
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación: Powershell (O en su defecto lenguaje de programación orientada a objetos) Tecnologías de entornos Microsoft: Azure, PowerBi, SQL, Excel, Outlook, Teams	<b>Título:</b> Creación de Dashboard de control de personal mediante PowerBi	
	<p><i>Se propone un proyecto para la creación y gestión de un dashboard de control de personal mediante PowerBi.</i></p> <p><i>El objetivo radica tener centro de control centralizado que permita obtener un control y resumen del personal de un área técnica (vacaciones, guardias, formación, clientes asignados, intervenciones) a través de software, aplicaciones y conectores que funcionan conjuntamente para convertir orígenes de datos sin relación entre sí en información coherente, interactiva y atractiva visualmente.</i></p>	



<b>Nombre del Proyecto: <span style="color: red;">NTTDATA-017</span></b>		<b>Duración:</b> febrero 2025 - junio 2025
		<b>Dotación:</b> 900 €/mes (jornada completa);
<b>Ingeniería del Software</b>		<b>Lugar de Trabajo:</b> Ronda de Toledo Nº 21, Ciudad Real
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Lenguajes de programación: Powershell (O en su defecto lenguaje de programación orientada a objetos) Tecnologías de entornos Microsoft: Azure, Azure Policy, Entra ID	<b>Título:</b> Definición e Implementación de Azure Policy	
	<p><i>Se propone un proyecto para la implementación en un tenant de Azure de Azure Policy. El objetivo del proyecto es el de desde un Tenant de Azure definir e implementar Azure Policy como ayuda a aplicar los estándares de la organización y a evaluar el cumplimiento a escala. De este modo se tendría un control de la gobernanza para la coherencia de los recursos, el cumplimiento normativo, la seguridad, costes y la administración del mismo. Se valorará una vez completado el objetivo inicial, plantear una integración con Azure Blueprints para corregir/forzar los recursos que no cumplan las políticas establecidas con Azure Policy.</i></p>	

<b>Nombre del Proyecto: SDG-001</b>		<b>Duración:</b> febrero 2025 - junio 2025
		<b>Dotación:</b> 8€/hora (jornada completa)
Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> Oficina SDG Madrid
		<b>Modalidad:</b> (Mixta)
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> Estar finalizando un grado/máster en ingeniería informática	<b>Título:</b> Desarrollo de procesos de extracción, transformación y carga de datos. Visualización de datos en Business Intelligence	
	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> <a href="https://drive.google.com/file/d/1QxDvcnQsTWxmKrq1n6M9gLHUa7PqsNRW/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1QxDvcnQsTWxmKrq1n6M9gLHUa7PqsNRW/view?usp=sharing</a>	



<b>Nombre del proyecto: SOLISYON-001</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero a Junio Fin. 34h/semanales (5 meses a jornada parcial)</i>
		<b>Dotación:</b> <i>1124€/mes</i>
Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información		<b>Lugar de Trabajo:</b> <b>Ciudad Real</b>
		<b>Modalidad:</b> <i>Presencial</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> <i>Programación Web (HTML, Javascript, PHP/Python)</i> <i>Cordova / PhoneGap</i>	<b>Título:</b> <i>Creación e implementación de un ERP de Gestión de Gimnasio y Tablas de Entrenamiento</i>	
	<i>Se deberá diseñar y programar un ERP para la gestión de los clientes, máquinas, ejercicios y tablas de entrenamiento personalizadas. Desde el ERP se podrán ver estadísticas de los entrenamientos y gestionar y modificar los mismos. Todo esto llevará asociado una app para Android/iOS para que los clientes se autentifiquen y puedan realizar sus rutinas de entrenamiento asignadas.</i>	

<b>Nombre del proyecto: TECNOBIT-001</b>		<b>Duración:</b> <i>Febrero/Junio. 840 horas (6 meses a jornada completa)</i>
		<b>Dotación:</b> <i>700€/mes</i>
Ingeniería del Software		<b>Lugar de Trabajo:</b> <i>Valdepeñas</i>
		<b>Modalidad:</b> <i>Presencial</i>
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b> <i>Lenguaje C++/C</i> <i>Nivel de ingles alto</i> <i>SW bajo nivel</i>	<b>Título:</b> <i>SW avionica Normativa RTCA 178C</i>	
	<p><i>Este FORTE está destinado a conocer como es la normativa RTCA178C y los distintos procesos que hay que seguir en cuanto a la implementación de software (Requisitado, Diseño, Implementacion, Pruebas..).</i></p> <p><i>Además siguiendo el proceso en V, conocer la contraparte de verificación/certificación del software a través de herramientas externas de test como RAPITA/CODESONAR y la realización de checklist asociadas.</i></p>	

Nombre del proyecto: <b>TECNOBIT-002</b>	Duración: <i>Febrero/Junio. 840 horas (6 meses a jornada completa)</i>
	Dotación: <i>700€/mes</i>
Ingeniería de Computadores	Lugar de Trabajo: <b>Valdepeñas</b>
	Modalidad: <i>Presencial</i>
Requisitos	Descripción TFG
<b>Conocimiento deseables:</b> <i>Lenguaje C++/C</i> <i>Nivel de ingles alto</i> <i>SW bajo nivel</i>	<b>Título: SW avionica</b> <i>Análisis de las normas STANAG 4609 y STANAG 3350</i>
	<i>Este FORTE tiene como objetivo analizar y comprender las normas STANAG 4609 y STANAG 3350 de la OTAN, que regulan la interoperabilidad de sistemas de imágenes en movimiento y video analógico, respectivamente. El proyecto incluye el análisis de HW y SW que permita la conversión de video del formato definido por la STANAG 4609 al formato de la STANAG 3350, facilitando así la integración y compatibilidad entre diferentes sistemas de video.</i>

<b>Nombre del proyecto: TECNOBIT-003</b>		<b>Duración:</b> Febrero /Julio 2025. 5.5 horas diarias (6 meses a jornada parcial)
		<b>Dotación:</b> €/mes
<b>Ingeniería de Computadores</b>		<b>Lugar de Trabajo:</b> Valdepeñas
		<b>Modalidad:</b> Mixta
Requisitos	Descripción TFG	
<b>Conocimiento deseables:</b>  Conocimientos de la especialidad de "Tecnología Específica de Ingeniería de Computadores". - Sistemas empotrados (Linux, baremetal) - Programación de microcontroladores y procesadores - Ciertos conocimientos de lógica programable (nivel básico, FPGAs) - Programación C / C++	<b>Título:</b> <i>Estabilización Electrónica de Imagen mediante circuito IMU MEMS</i>	
	<i>Indique una descripción del proyecto, indicando las principales características en cuanto a funcionalidad y tecnologías/metodologías a utilizar.</i> <i>Implementación de software empotrado en tarjeta procesadora tipo SoC para implementar EIS (Electronic Image Stabilization) por medio de circuito IMU MEMS.</i> <i>El becado/a estudiará el mercado de circuitos IMU MEMS comerciales y seleccionará un dispositivo que cumpla con el objetivo.</i> <i>Se definirán unos requisitos operacionales y un procedimiento de validación de los mismos.</i> <i>Se analizarán diferentes técnicas de fusión de sensores (giróscopos y acelerómetros) y de compensación de errores en temperatura.</i> <i>Se realizará un pequeño diseño de software de alto nivel de la solución.</i> <i>Se planificará el proceso de integración y de validación de la solución.</i> <i>Se realizarán pruebas con cámaras reales para validar la solución.</i> <i>Se realizará una planificación de actividades para el TFG.</i>	