



Escuela
Superior
de Informática



XIII Convocatoria FORTE

avanttic



an NTT DATA Company



indra



ubotica™



Instrucciones Alumnos

I. Siguietes Pasos:

- I. Leed las propuestas de las diferentes empresas y preguntad vía correo electrónico (MariaAngeles.Moraga@uclm.es) cualquier duda que tengáis
- II. Desde hoy y hasta el día 9 de diciembre a las 9:00 horas podéis enviar vuestras preferencias al correo MariaAngeles.Moraga@uclm.es indicando los códigos de los FORTE's seleccionados.
- III. Tener en cuenta que hay propuestas para Grado (indicadas como TFG o TFG/TFM) y para Máster (indicadas como TFG/TFM o TFM).

II. Recomendación: Se recomienda que seleccionéis como máximo 8 empresas y dentro de esas empresas todos los proyectos que os resultan atrayentes.

III. CV y Notas (para quien no lo haya hecho todavía):

- I. Solicitar el documento de notas vía email a MariaPrado.Rubio@uclm.es
- II. Para todos aquellos que todavía no lo hayan hecho enviar el currículum + documento de notas mediante un mensaje a MariaAngeles.Moraga@uclm.es.

IV. Preparación de entrevistas:

- I. Seguir los consejos que os dieron en la charla.

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: • Conocimiento de desarrollo de aplicaciones Web. • Conocimiento de Java. • Conocimiento de CSS3. • Conocimiento de servidor de aplicaciones Java. • Conocimiento de base de datos Oracle Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Interés en el desarrollo de aplicaciones Web. • Interés en el aprendizaje de CSS3. • Interés en Oracle WebLogic.	Desarrollo aplicación APEX en Cloud: App del consultor Se trata de una aplicación cloud desarrollada utilizando el framework Oracle APEX que consumirá servicios web REST y que mantendrá la persistencia del dato en una Base de Datos Oracle. El objetivo es desarrollar una aplicación multiplataforma, desplegada en el PaaS de oracle.cloud.com, que permita a los consultores de la compañía: • La petición de sus vacaciones y su posterior gestión. • Control horario con geoposicionamiento. • News de la compañía. Las tecnologías que se van a utilizar son Oracle APEX para la interfaz, Oracle Application Development Framework Business Components (ADF BC) para desarrollar los servicios web, PL/SQL para desarrollar la lógica de negocio en la BD, Oracle Java Cloud Service (JCS) y ORDS donde desplegar la solución.	Duración: Febrero/Julio 800 horas (5 meses a jornada completa) Dotación: 900€/mes Lugar de Trabajo: c/ Poeta Joan Maragall 38, 6º B, 28020 Madrid Modalidad: Teletrabajo Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: • Cursando intensificación de Ingeniería de Computadores o Ingeniería del Software. • Interés en sistemas de integración. • Interés en sistemas de DevOps. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Principios en Metodologías Ágiles • Principios de soluciones de integración. • Arquitectura SOA / REST. • Análisis de fuentes de datos. • Sistemas de integración continua. • Implementación de módulos en Java, JSON, SQL, JMX, WLST.	Integration & DevOps Diseñar e implementar un sistema de transformación digital que, sea capaz de extraer la información referente a las diferentes integraciones que se han producido en un entorno almacenando de forma automatizada dicha información sobre un sistema que permita correlar dicha información. Así mismo, este sistema debe ser capaz de detectar, analizar e implementar los mecanismos necesarios para el despliegue y el testing automatizado de servicios. Para ello, se ha de diseñar una aplicación, capaz de conectarse a una plataforma, analizar el contenido de sus componentes, los reportes de información de todas ejecuciones que se encuentran almacenadas los esquemas del producto, efectuando de forma programada una extracción de dicha información y un almacenado sobre un sistema diferente al del producto, permitiendo efectuar búsquedas sobre este nuevo sistema de información en función a los parámetros clave definidos en el desarrollo de dichas integraciones. Así mismo, la aplicación debe ser capaz de poder analizar el código fuente desplegado en dicho entorno (su versión, dependencias, etc..), conectarse con un repositorio de código (tipo Git) para obtener el código fuente según la versión seleccionada, descargar dicho código, paquetizarlo, desplegarlo en un entorno, realizar los testing pertenecientes a dicho código y proporcionar una respuesta del mismo.	Duración: Febrero/Julio 800 horas (5 meses a jornada completa) Dotación: 900€/mes Lugar de Trabajo: c/ Poeta Joan Maragall 38, 6º B, 28020 Madrid Modalidad: Mixta Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Seguridad informática. • Desarrollo de aplicaciones. • Metodologías de desarrollo: OWASP, OSSTMM, PTES, NIST.	Auditoría y hardening de aplicaciones adoptando metodologías estándar Se llevará a cabo una auditoría de seguridad sobre una o varias aplicaciones. Se encontrarán las posibles vulnerabilidades, se intentarán explotar y se terminará detallando cómo corregirlas. Para todo ello se seguirá una metodología estándar como <i>OWASP</i>.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Cojali-2

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: Desarrollo web: Apache, PHP, MySQL, Symfony.	Desarrollo de un sistema de gestión de activos IT Desarrollo de un portal donde centralizar la gestión de activos IT de la empresa: usuarios, máquinas, software, licencias, etc.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Cojali-3

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web: Apache, PHP, MySQL, Symfony. • Desarrollo de aplicaciones. • Ciberseguridad. • BBDD.	Desarrollo de una plataforma de entrenamiento y evaluación de conocimiento (CTF) Desarrollo de una plataforma de entrenamiento y evaluación de conocimiento en donde se puedan plantear diferentes retos informáticos.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Ciberseguridad. • SSOO. • BBDD.	Implantación de un SIEM en el Grupo para la administración de eventos de seguridad Implantación de un <i>Security Information and Event Management</i> que permita tener centralizado el almacenamiento y la interpretación de eventos de seguridad.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Protocolos monitorización: WMI, SNMP • Lenguajes de scripting: Bash, Python, PowerShell	Diseño y despliegue de un sistema de monitorización de servicios TI para gestión de fallos y rendimiento Implementar un sistema de monitorización basado en software <i>OpenSource</i>, con el objetivo de supervisar los sistemas TI de un entorno empresarial, como dispositivos de red, cabinas, servidores, servicios en red (<i>ActiveDirectory, Apache, IIS</i>).	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Cojali-6

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Se busca estudiante interesado en la ingeniería del software. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • C#.net • C/C++ • Qt • XML	Editor de desarrollo WYSIWYG para sistemas de diagnosis Desde la división de diagnosis de Cojali S.L. se propone el desarrollo de una herramienta software WYSIWYG que permita al departamento de desarrollo de sistemas de diagnosis el desarrollo de sus funcionalidades por medio de un modelo basado en flujogramas, sustituyendo al actual desarrollo basado en programación.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Se busca estudiante interesado en la ingeniería del software y las redes de comunicaciones. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • C/C++ • Qt • XML • C#.net	Herramienta software que permita el desarrollo de tests de integración y su chequeo basado en los ficheros logs generados por la aplicación Se propone el desarrollo de una herramienta software que sea capaz de definir test de integración y de reproducir el comportamiento de dicha herramienta durante su ejecución, siendo capaz de determinar la cobertura ejecutada de dichas funcionalidades (por ejemplo, si se han cubierto los escenarios normales, los escenarios alternativos, si se han cubierto los rangos definidos de las medidas leídas, si se han enviado todas las tramas al vehículo...). Dicho test se hará chequeando y analizando los ficheros logs generados por la herramienta que determinarán la cobertura de dichas pruebas.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Se busca estudiante interesado en la ingeniería del software y TIC Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información Conocimientos/Intereses deseables: • C/C++ • Qt • XML • C#.net	Software que evalúe la calidad del desarrollo de un sistema de diagnosis Se propone el desarrollo de una herramienta software que sea capaz analizar el código de la aplicación y determinar la calidad del mismo, siendo capaz de controlar que: 1. El nuevo código se adhiere a las directrices de desarrollo 2. La eficiencia del nuevo código 3. Minimizar el número de errores	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo con reuniones presenciales. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Programación orientada a objetos. • Capacidad analítica.	Estudio, optimización y visualización de tiempos de conducción en transporte profesional por carretera. Actualmente la conducción profesional en el transporte por carretera está sometida a una normativa compleja y estricta. Concretamente, el tacógrafo es el dispositivo instalado en los vehículos que registra la actividad de conducción, dicha información puede extraerse a través de un archivo. Así, es fundamental disponer de soluciones basadas en las tecnologías de la información para acceder a la información de forma fácil, segura, rápida y ordenada, donde las herramientas ofrezcan la opción de visualizar la información siguiendo los principios anteriores y teniendo en cuenta la normativa vigente. Es aquí donde surge una oportunidad para aportar valor a través la tecnología en el contexto del transporte, desarrollando una herramienta software capaz de visualizar la información registrada por los tacógrafos es decir, mostrar los archivos de información generada por estos dispositivos donde se aporte de forma intuitiva toda la información relevante, eventos y datos detallados.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Base de datos.	Diseño de arquitectura de base de datos orientada a la generación de informes. La generación de informes sobre grandes volúmenes de información es un problema recurrente en el mundo de soluciones software de alto nivel. Actualmente, la tecnología de base datos proporciona múltiples soluciones desde bases de datos relacionales como no relacionales. Se propone este proyecto para estudiar las diferentes soluciones a nivel de base de datos cuando las fuentes de datos originales contemplan cientos de millones de datos a la hora de generar un informe, explorando tanto modelos relacionales como no relacionales y manteniendo la atención en la experiencia de usuario.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: estudiante interesado en desarrollar habilidades de procesamiento de texto libre así como nuevos algoritmos y métodos en el ámbito de la inteligencia artificial. Intensificación Recomendada: Computación, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Python.	Desarrollo de un asistente web mediante técnicas de Machine Learning y procesamiento de lenguaje natural	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: posibilidad de teletrabajo, concertando algunas reuniones periódicas de forma presencial. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: estudiante interesado en el ámbito de tecnologías de la información y administración de bases de datos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: Conocimientos sobre diferentes tipos de bases de datos, de redes y lenguaje SQL.	Optimización de la arquitectura de bases de datos El objetivo de este trabajo será presentar e implementar una nueva solución de almacenamiento y distribución de datos definiendo previamente el diseño de la base de datos, el tipo de sistema gestor y valorando las diferentes ofertas del mercado.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.300€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: posibilidad de teletrabajo, concertando algunas reuniones periódicas de forma presencial. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Perfil: Se busca estudiante interesado en computación e IA: redes neuronales, sistemas de adquisición y gestión de datos. Intensificación Recomendada: Computación. Conocimientos/Intereses deseables: • Inteligencia Artificial • Manejo avanzado de Excel • BBDD • C/C++ • Python • Qt	Diseño de un algoritmo predictivo basado en redes neuronales para la optimización de pautas en bancos de comprobación. Se trata de optimizar un proceso productivo de Cojali usando técnicas de análisis de datos, procesamiento de documentos, adquisición de datos e inteligencia artificial. Para ello, el TFG se desglosa en dos fases: 1.- Generación de base de datos, construcción y análisis de red neuronal en base al histórico de pruebas. 2.- Diseño de un sistema de adquisición de datos para optimización de resultados. Desarrollo de un portal donde centralizar la gestión de activos IT de la empresa: usuarios, máquinas, software, licencias, etc.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes TFG – 1.300€/mes TFM Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: posibilidad de teletrabajo (a convenir). Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Perfil: Se busca estudiante interesado en hardware y firmware, así como en FPGA, microcontroladores y microprocesadores. Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores. Conocimientos/Intereses deseables: • C/C++ • Hardware • FPGA • Microcontroladores • Sistemas en tiempo real	Implementación del protocolo SAE J1708/CDL en un sistema de lógica programable. El estudiante tendrá que diseñar una interfaz física adecuada para la transmisión/recepción de datos en buses de comunicación de vehículos comerciales. Se han de implementar la capa enlace de datos del protocolo SAE J1708/J1587/CDL. Además, se implementarán en el dispositivo programable los módulos necesarios para controlar dicha interfaz con un microcontrolador o dispositivo externo de manera robusta	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.200€/mes TFG – 1.300€/mes TFM Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: posibilidad de teletrabajo (a convenir). Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFM	Otros Comentarios
Perfil: estudiante con conocimientos de arquitecturas software. Conocimientos/Intereses deseables: • Microservicios • Streaming • Tiempo real.	Implantación de microservicios en una plataforma IoT. Las plataformas IoT se caracterizan por recibir cientos de miles de transacciones en breves periodos de tiempo. Ante esta cantidad de datos, surgen dificultades para resolver algunos casos de uso que justifican la consideración de los microservicios como paradigma capaz de dar soporte a esta problemática. Este proyecto requiere el análisis detallado de diferentes casos de uso en una plataforma IoT orientada al transporte donde se requieren cálculos en tiempo real para generar avisos conforme se reciba información asíncronamente de un conjunto de vehículos. El objetivo es estudiar las alternativas, desarrollar e implantar una solución que sirva de base para crecer en diferentes situaciones conforme a las necesidades del dominio como de procesamiento.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.300€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo pero no el 100% del tiempo. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFM	Otros Comentarios
Perfil: estudiante interesado en analítica de datos y técnicas de aprendizaje automático. Conocimientos/Intereses deseables: Manejo de Python, así como de las librerías/paquetes propios de analítica de datos.	Estudio de la reducción de emisiones CO2 mediante agrupación de rutas para grandes flotas. En una sociedad cada vez más concienciada con el medio ambiente y siendo el sector de la automoción uno de los mayores emisores de gases, es de vital importancia para los propietarios de grandes flotas estudiar distintos métodos para reducir sus emisiones. Gracias técnicas punteras de Machine Learning se abre un campo amplio de investigación dirigido a la sostenibilidad. En este caso se propone una clusterización de rutas y el análisis de cómo afectan éstas a la reducción de emisiones CO2.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 1.300€/mes Lugar de Trabajo: Campo de Criptana. Modalidad: posibilidad de teletrabajo, concertando algunas reuniones periódicas de forma presencial. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Interés por el desarrollo de software y aplicaciones web Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería de Computadores, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: React, React Native, Java, NodeJS, SQL, DevOps, TypeScript.	Motor de Reglas para dispositivos IoT multisistema Creación de un motor visual de reglas que permita la interoperabilidad de dispositivos IoT independientemente de su cometido, unidad de medida o protocolo de comunicación, Dicho motor deberá disponer de una API Rest (preferiblemente basada en JSON) que permita la integración con cualquier sistema. El motor deberá permitir el uso como disparador de una o varias condiciones a evaluar definidas por el usuario, pudiendo definir una o varias acciones a realizar del conjunto de dispositivos disponibles.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: Sí, pendiente de definir. Lugar de Trabajo: Tomelloso Modalidad: posibilidad de teletrabajo hasta tres días a la semana. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Dialogo-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiante con pocas asignaturas pendientes. Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables (pero no imprescindible): • Conocimientos en Inteligencia Artificial • Conocimientos en Ionic • Conocimientos en Angular • Conocimientos en REST/Api con Springboot.	Explotación de BBDD bibliográficas científico-médicas mediante una interfaz de voz El objetivo es construir un interfaz basado en la voz para un sistema de explotación eficaz de bases de datos bibliográficas. Con este sistema se pretende mejorar la accesibilidad general a la información contenida en esas bases de datos y universalizar su uso facilitando la experiencia de usuario. Diálogo Tecnológico ha acreditado experiencia en la creación de un crawler semiautomatizado para la explotación de la bases de datos bibliográfica de la National Library of Medicine de los EE. UU., además de la creación de diversos sistemas conversacionales basado en motores de AI. La tasa real de nuevo conocimiento científico generado que queda compilado en una base de datos para ser posteriormente explotado crece aproximadamente al 9% anual, lo cual equivale a duplicar la producción científica mundial aproximadamente cada nueve años. Las bases de datos bibliográficas son un tipo de recurso que consiste en compilaciones de resúmenes textuales asociados a fuentes de investigación primarias (mayoritariamente, revistas científicas). Esas bases de datos , en general, son explotadas por inputs estructurados en forma de query que han de construirse y lanzarse mediante una nomenclatura definida y usando el teclado de los ordenadores. Esto requiere de un aprendizaje para generar queries con un alto rendimiento en la explotación de las diferentes base de datos. Los recientes avances en el reconocimiento automático del habla y el procesamiento del lenguaje natural han dado lugar a una nueva generación de robustos interfaces basados en la voz, conocidos como “asistentes de voz”, que se utilizan junto con sistemas de bases de datos relacionales y permiten un uso intuitivo de consultas y consumo de datos (como Siri, Google Voice y Alexa). Sin embargo, hay muy poca evidencia publicada sobre el uso de interfaces similares basados en la voz para consultar sistemas de bases de datos científicas.	Duración: Febrero/Junio (ambos incluidos). 6 horas al día. Dotación: 600€/mes Lugar de Trabajo: Oficinas c/ Mata 14. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo y/o flexibilidad horaria. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: estudiante de último curso. Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • JAVA, Spring, Hibernate	Repositorio Documental DocPath permite a nuestros clientes la generación de documentos provenientes de cientos o miles de diferentes diseños para crear factura a diferentes tipos de clientes, nominas, documentos, internos o comunicaciones a proveedores entre otros muchos casos. Esto plantea un importante problema de gestión de dichos diseños a la hora de ser diseñador, modificados y vinculados a otros diseños. Para esto, DocPath tiene la herramienta de repositorización llamada “XF Repository”. Esta herramienta sin embargo fue generada años atrás utilizando tecnologías que actualmente son de difícil mantenimiento. En este proyecto, vamos a crear desde cero una nueva versión basándonos en tecnologías y estándares actuales como JAVA, Spring, Hibernate y tecnologías web para la gestión del mismo.	Duración: Febrero/Julio. 40 horas semanales. Dotación: 900€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: estudiante de último curso. Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Diseño Web • JAVA • Angular • Bootstrap	Diseño de Plantillas Responsive para Entrada de Datos DocPath permite la generación de documentos (como facturas o pólizas de seguros) a partir de datos proporcionados por los clientes desde archivos XML, texto plano, JSON o Bases de Datos con una aplicación de generación masiva de documentos. No obstante, nuestros clientes requieren poder introducir datos manualmente para generación de documentos independientes. Para esto, tenemos DocPath DataCapture, una aplicación destinada a este fin que muestra formularios para inserción de datos con la que generar los documentos. DataCapture sin embargo no permite rellenar una plantilla con un aspecto visual similar a los documentos que van a ser rellenados, siendo mostrado un formulario con un aspecto genérico. Nuestro objetivo será el de mostrar a los clientes formularios muy similares a los documentos que vamos a generar, permitiendo alterar esta visualización en función del tamaño de pantalla del dispositivo.. En este proyecto vamos a diseñar unos formularios responsive, basándonos en tecnologías como HTML5, Angular o Bootstrap que puedan ser renderizados en navegadores, tanto de escritorio como móviles, como en aplicaciones nativas para iOS y Android. Crearemos una aplicación web donde podremos diseñar dichos formularios en función de tamaño de pantalla de los dispositivos finales y podemos a la vez, permitir renderizar el formulario y rellenarlo.	Duración: Febrero/Julio. 40 horas semanales. Dotación: 900€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: estudiante de último curso. Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • JAVA • HTML • Jquery	Gestión de Directorios Virtuales y Procesos de Alto Volumen DocPath tiene herramientas que permiten integrar los flujos de trabajos de nuestros clientes con generaciones de documentos en altos volúmenes (cientos de miles de documentos por hora). Gracias a esta herramienta, las necesidades de nuestros clientes quedan cubiertas, pero queremos ofrecerles mejoras en la usabilidad y experiencia de uso de nuestras aplicaciones. A día de hoy, nuestros clientes tienen que especificar los directorios donde almacenarán sus miles de ya documentos, así como gestionar que esos directorios existen, por ello, queremos implementar en nuestro producto un sistema de gestión de directorios virtuales, donde puedan seleccionar donde almacenarán lógicamente en los archivos, siendo la aplicación quien gestione la máquina, directorio u otra plataforma (cloud por ejemplo) donde se almacenarán estos archivos. A su vez, también nuestros clientes, en procesos que duren varias horas, tienen que esperar a finalizar el proceso para ver el resultado de la generación, para mejorar esta experiencia vamos a incluir la posibilidad de ir tomando muestras de la generación y clasificándolas para permitirles observar el progreso del trabajo generado para asegurar y dar confianza de que el resultado es el deseado. Para la implementación de estas mejoras, trabajaremos en una aplicación web donde implementaremos dicha funcionalidad tanto en el front de la aplicación como en el back.	Duración: Febrero/Julio. 40 horas semanales. Dotación: 900€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo DevOps, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: • Lenguajes de programación (Python, Django, Angular, Angular js) • Frameworks Spring, Spring boot • HTML5 / CSS • PostgreSQL, MySQL, Apache, Tomcat. • Herramientas de automatización (Ansible)	Desarrollo de aplicación web para el despliegue y mantenimiento de una infraestructura de automatización basada en microservicios sobre un cluster de contenedores (kubernetes) Estudio de las herramientas de desarrollo, implantación y gestión de una infraestructura de automatización basado en microservicios, existentes en el mercado, como Rundeck, Ansible Tower, Awx, Netbox, Hashicorp Vault, PostgreSQL, Nginx y Mysql. Selección de la herramienta de gestión de la configuración a integrar en la infraestructura existente. Desarrollo de elementos para realizar la instalación, configuración y actualización de forma automatizada con herramientas como Ansible. Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-2

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo DevOps, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: • Lenguajes de programación (Python, Django, Angular, Angular js) • Frameworks Spring, Spring boot • HTML5 / CSS • Postgresql, MySQL, Apache, Tomcat. • Herramientas de automatización (Ansible)	Desarrollo de aplicación de gestión para ecosistema de automatización basada en tecnología Opensource Estudio de las herramientas de desarrollo de una aplicación de gestión para un grupo de automatización multicliente con integración entre los inventarios de nodos objetivo y los procesos a ejecutar en ellos, así como de las necesarias para su instalación y mantenimiento de forma automatizada como Python, Angular, Angular Js, Spring boot, Ansible Tower, Netbox, Itop, Hashicorp Vault, Postgresql, Nginx y Mysql. Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an NTT DATA Company

Código: XIIIFORTE-Everis-3

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo DevOps, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: • Lenguajes de programación (Python, Django, Angular, Angular js) • Frameworks Spring, Spring boot • HTML5 / CSS • Postgresql, MySQL, Apache, Tomcat. • Herramientas de automatización (Ansible)	Desarrollo de aplicación de planificación inteligente de eventos con dashboards de configuración personalizados y reporting avanzado Estudio de las herramientas de desarrollo de una aplicación que nos permita planificar de forma inteligente la ventana de ejecución de procesos previamente automatizados así como parametrizar las condiciones de decisión en la búsqueda de dichas ventanas dependiendo del estado de la infraestructura y la gestión del cambio, como Python, Angular, Angular js, Spring boot, Ansible Tower, Rundeck, Netbox, Itop, Hashicorp Vault, Postgresql, Nginx y Mysql. Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-4

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo Cloud-DevOps, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: • Servicios Cloud multiproveedor principalmente AWS • Y Azure, cloudformation, azure resource manager, • building blocks, terraform,ansible, awx, ansible tower	IaC: Gestionar la infraestructura de TI Cloud Público como código Generar archivos de configuración de la IaC con el uso de las herramientas en alcance y llegar a instalar, administrar, modificar los múltiples recursos de múltiples proveedores permitiendo eliminar la necesidad de conocer los apis correspondientes en profundidad. Desarrollo de elementos para realizar la instalación, configuración y actualización de forma automatizada con las herramientas. Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-5

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo Cloud, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: Servicios Cloud multiproveedor principalmente AWS y Azure, System Manager, Patch Manager, Azure automation, Lambda, cloudwatch, cloudformation, SO Linux, Windows.	Patch Management entornos TI Cloud Públicos Parcheo automático de los dispositivos en los diferentes proveedores cloud(Azure, AWS y Google Cloud) de manera selectiva, exclusiva o masiva. Desarrollo de elementos para realizar las acciones, configuración y actualización/parcheo de forma automatizada con las herramientas. Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-6

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo DevOps-Cloud, CI/CD, automatización y de las infraestructuras TIC. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del software, Tecnologías de la información. Conocimientos/Intereses deseables: • Servicios, infraestructura Cloud en diferentes proveedores, Jenkins, Octopus, teamcity, pipelines, Git, terraform, sonar.	Implementación DevOps en entornos TI Cloud Públicos Describir e implementar un entorno DevOps CI/CD explicando en qué consiste y cómo funciona en una organización identificando sus beneficios usando las diferentes herramientas mostrando casos prácticos de implementación DevOps Creación de los test necesarios para realizar la comprobación del correcto funcionamiento de los elementos desarrollados. Integración de la infraestructura en un entorno de producción tras haber comprobado el buen funcionamiento de la misma.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 840€/mes Lugar de Trabajo: Teletrabajo. Modalidad: Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



an **NTT DATA** Company

Código: XIIIFORTE-Everis-7

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Cursando Ingeniería del software o Tecnologías de la Información. Interés en el mundo de la automatización IT. El alumno dispondrá de flexibilidad para asistir a clases, prácticas y exámenes.

Intensificación Recomendada:

Ingeniería del software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

- Lenguajes de programación: PowerShell
- Tecnologías Web: HTML, CSS
- Tecnologías de entornos Microsoft: SQL Server, Microsoft 365, Microsoft System Center, Azure y Active Directory, Windows Server

Descripción TFG

Estudio y desarrollo de un sistema de administración basado en tareas automáticas con PowerShell en entornos Microsoft

Se propone un proyecto para la gestión de tareas de mantenimiento en entornos Microsoft, por medio de un sistema de administración basado en tareas automáticas con **PowerShell**.

La base del proyecto será la creación de una consola gráfica en **PowerShell**, que integre las herramientas necesarias para la conexión a distintos clientes y entornos, y que permita la ejecución de tareas automáticas de administración.

Las tareas automáticas a gestionar, se basarán en la integración con distintos entornos y aplicaciones Microsoft, entre los que destacarán **Windows Server, SQL Server, Microsoft 365, Microsoft System Center, Azure y Active Directory**.

El alcance de las tareas automáticas a gestionar, una vez realizada la integración, comprenderá un abanico de tareas entre las que destacarán la generación de inventarios, reportes, y tareas de bajo nivel técnico, con el objetivo fundamental de reducir labores operativas de administración del día a día, y englobarlas por medio de este proyecto, en una herramienta que las ejecute según solicitud o según eventos generados, de manera automática.

Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.
Jornada completa.

Dotación: 840€/mes

Lugar de Trabajo: Teletrabajo.

Modalidad: Teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-FK-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Descripción TFG

Otros Comentarios

Intensificación Recomendada:
Tecnologías de la Información.

**Conocimientos/Intereses
deseables:**

- Desarrollo web
- Arquitecturas cloud
- Contenidos multimedia
- Metodologías ágiles de desarrollo e integración continua.

Sistema integral de reproducción y autoría de contenidos audiovisuales interactivos

Este TFG se enmarca en el contexto de la formación autodidacta a través de contenidos audiovisuales. Estos contenidos, llamados comúnmente «videos interactivos», tienen como objetivo ofrecer un nuevo canal de formación que el usuario pueda consumir de forma autocontenida, pudiendo incrustar así ejercicios prácticos y teóricos en los propios vídeos, convirtiéndose en una herramienta formativa de gamificación. Los vídeos interactivos serán generados mediante un editor de vídeo que permita definir los componentes interactivos que aparezcan durante la reproducción del vídeo. Estos componentes interactivos vendrán definidos en el sistema previamente, formando así una batería de elementos interactivos que el usuario final pueda utilizar en la generación de sus propios vídeos. El proyectando hará uso de Scrum como marco de trabajo.

Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales.

Dotación: 600€/mes

Lugar de Trabajo: Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información.

Modalidad: Posibilidad de Teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-FK-2

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Descripción TFG

Otros Comentarios

Intensificación Recomendada:

Ingeniería de Computadores,
Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

- Integración de componentes,
GNU/Linux, multimedia,
audiovisuales.

Plataforma de producción de vídeo docente en tiempo real para grabación y streaming

Este TFG construirá una plataforma Hardware/Software para la producción de vídeo docente formado al menos por una entrada HDMI, dos cámaras, dos micrófonos, una pantalla de previsualización y un teclado programable externo. El sistema desplegado contará con varias escenas y un sistema de selección automática y manual. El proyecto deberá integrar tecnologías existentes (como OBS Studio), así como un conjunto de herramientas de desarrollo propio que permitan su arranque y uso sin necesidad de tener ningún conocimiento técnico. La salida del sistema podrá ser grabada en una unidad externa, así como retransmitida con cualquier software de videoconferencia. El software deberá ser desarrollado empleando herramientas libres multiplataforma.

Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales.

Dotación: 600€/mes

Lugar de Trabajo: Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información.

Modalidad: Posibilidad de Teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Sistema de Análisis de Actividad de BBDD Relacionales. Implementación de un sistema de monitorización sobre el uso de los datos. Control de acceso, conexiones, etc. Implementación de medidas de alarma en caso de comportamientos anómalos.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Sistema de Validación Funcional en Aplicaciones Web. Implementación de un sistema automático de validación de comportamientos funcionales en aplicaciones web JS/PHP. Sistema integrable en un ciclo de vida CI/CD. Validación a los diferentes niveles de testing (Unitario, Integración y EndToEnd)	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Sistema de Medición de Calidad de Datos. Estudio de calidad de datos sobre bases de datos relacionales. Análisis de datos relativos a riesgos, amenazas y continuidad de negocio ya existentes en GlobalSuite Solutions. Implementación de métricas.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Micro Servicio de Autenticación (2FA). Implementación de un servicio REST que permita la identificación de usuarios seguros a través de un procedimiento de Doble Factor de Autenticación con algoritmos TOTP o HOTP.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Integración Con terceros: Business Intelligence Implementación de un conector externo que permita la conexión entre los datos contenidos en GlobalSuite y las API de entrada de servicio de Business Intelligence.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquín Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Integración Con terceros: Reporting Implementación de un conector externo que permita la conexión entre los datos contenidos en GlobalSuite y las API de entrada de servicio de Reporting .	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Integración Con terceros: Ticketing Implementación de un conector externo que permita la conexión entre los datos contenidos en GlobalSuite y las API de entrada de servicio de Ticketing.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Integración de Chat. Implementación de un chat integrado en una aplicación web JS que permite la comunicación entre los diferentes usuarios de la plataforma. Incluyendo medidas de seguridad, confidencialidad, etc.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquín Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de último año de Grado con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Gestión de Vulnerabilidades. Implementación de un módulo que permita la conexión con repositorios de vulnerabilidades como pueden ser el NVD, Incibe, etc que permitan la detección de vulnerabilidades de manera temprana sobre las aplicaciones. Posteriormente el sistema debe notificar automáticamente estas vulnerabilidades para su corrección del día 0, etc.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFM	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de Máster con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Sistema de Monitorización de datos no relacionales. Implementación de un sistema de monitorización de MongoDB. Uso, accesos, rendimiento de máquinas, conexiones, etc.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFM	Otros Comentarios
Perfil: Estudiantes de Máster con posibilidad de continuidad en la empresa tras la realización del Proyecto. Estudiantes centrados en el crecimiento a nivel técnico más que a nivel de gestión de proyectos. Conocimientos/Intereses deseables: • Desarrollo web. (PHP, JavaScript). • Bases de datos relacionales (MariaDB) o no relacionales (MongoDB). • Arquitecturas Cliente/Servidor. • Metodologías Ágiles: SCRUM y ciclo CI/CD. • Testing Unitario.	Sistema de inferencia/predicción de Riesgos Implementación de un sistema predictivo de riesgos a partir de conjuntos de datos. Sistema de machine learning que permita inferir que riesgos pueden ser más comunes, predecir su aparición y gestionarlos. Como objetivo tendría obtener un informe anual que permitiese ver esta información predictiva.	Duración: Febrero/Julio. 30 horas semanales. 7:00-15:00 Jornada completa. Dotación: - 400€ al mes x 20 horas/semana - 600€ al mes x 30 horas/semana. - 800€ al mes x 40 horas/semana. Lugar de Trabajo: Plaza Escultor Joaquin Donaire, 2 Planta 3, 13004 Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de teletrabajo, con alguna reunión de seguimiento presencial esporádica. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software.

Conocimientos/Intereses deseables:

- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Cobertura de pruebas: JUnit, Mockito, Karma, Jasmine y Testlint.
- Integración y Despliegue continuo: Git, Jenkins, Sonar, Nexus.
- Platform as a Service (PaaS): Openshift, Kubernetes, Docker.
- Arquitectura de microservicios: APIs, Patrón Gateway, Resiliencia.
- Colas Kafka.
- BBDD no relacionales (MongoDB).
- WCM (web Content Manager).
- Herramientas de monitorización: Elastic Search (ELK) y Kibana.
- Automatización de pruebas (Functional Testing y Performance Testing –JMeter–).
- Posibilidad de desarrollo con orientación TDD y/o BDD.

Descripción TFG

GDO2 Transformación Operativa de Oficina.

Automatización de tareas manuales y generación de una Supra To-Do List con inteligencia. Aspiramos a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

- Aproximación a Arquitectura Técnica de Banco y estrategia DevOps.
- Adopción de la práctica DevOps en los equipos de desarrollo, con impacto en la mejora de la calidad del software producido y el time to market.
- Integración, Despliegue y Entrega Continua (CI/CD) como práctica para multiplicar la eficiencia, propiciando la liberación inmediata de código con ahorro de costes y esfuerzos (automatización de procesos) y favoreciendo el aumento de confianza, la simplificación del trabajo en equipo, la comunicación y la detección temprana de errores.
- Retrospectiva y mejora continua con cada entrega de producto.

Otros Comentarios

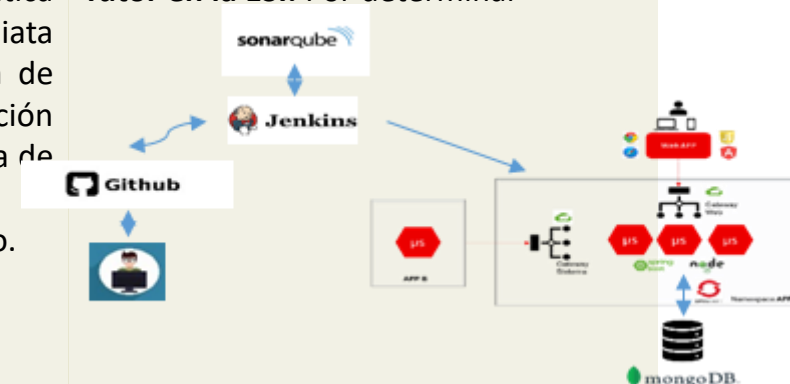
Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar



Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa

Intensificación Recomendada:

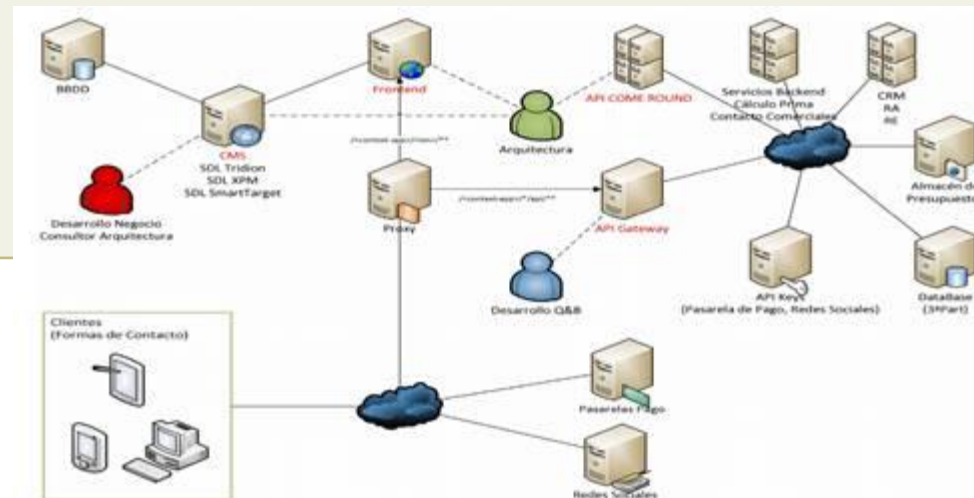
Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Wordpress

Descripción TFG

Desarrollo y exposición de servicios de tarificación para seguros. Participarán en el desarrollo de diversos tarificadores online para un cliente del sector de seguros mediante el desarrollo de servicios REST que expondrán el acceso a sus sistemas core y a los que se accederá desde diferentes web desarrolladas bajo Angular o bien el gestor de contenidos wordpress



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Alumnos de último curso.

Intensificación Recomendada:

Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

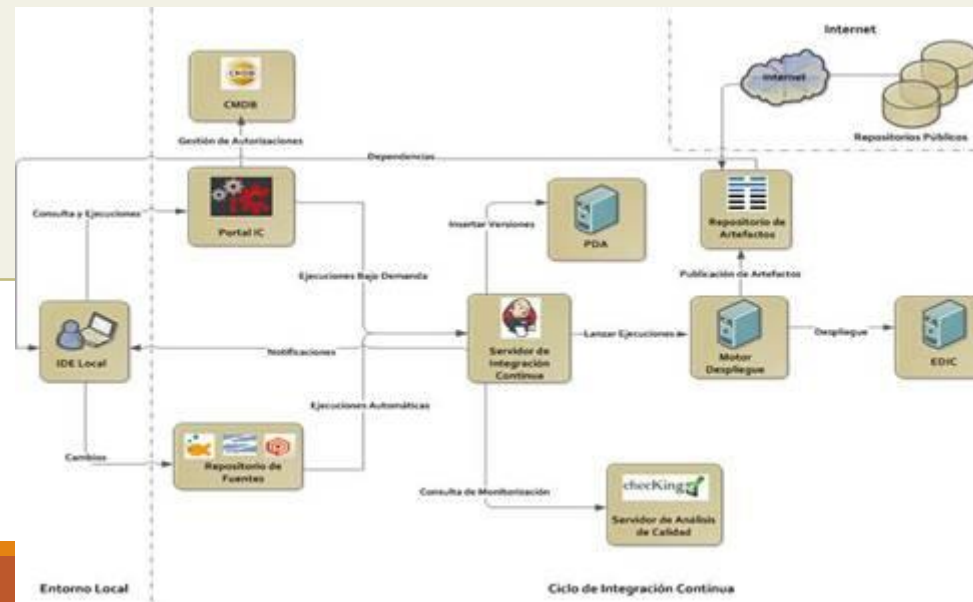
Conocimientos/Intereses deseables:

- Spring
- Java8
- Servicios WEB
- REST
- Arquitecturas SOA
- Maven
- Despliegue e Integración Continua

Descripción TFG

Evolución sistema Emisor de pólizas de automóvil.

Participación en el desarrollo y evolución de sistema emisor de pólizas en el ramo del automóvil evolucionando las principales funcionalidades: emisión, flujos de suscripción, gestión de cartera, etc. Todo en el marco de evolución de los sistemas emisores de pólizas para importante cliente en el sector asegurador y bajo arquitectura empresarial orientada a servicios con exposición SOAP y REST incluido en ciclo de integración continua.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Alumnos de último curso.

Intensificación Recomendada:

Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

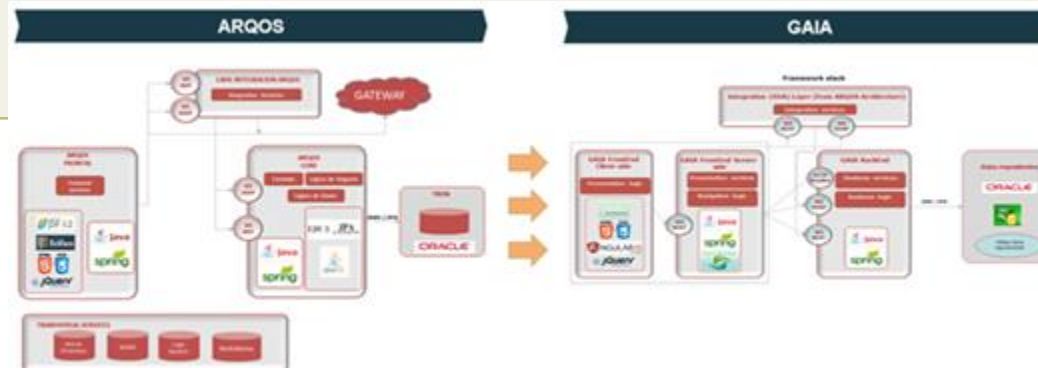
Conocimientos/Intereses deseables:

- Spring, Java8, Servicios WEB, REST, Arquitecturas SOA, Maven y Despliegue e Integración Continua

Descripción TFG

Desarrollo de servicios web SOAP / REST en arquitectura empresarial para el sector asegurador

Participación en un proyecto de migración tecnológica donde se migrarán los servicios web actuales bajo la arquitectura de referencia ARQOS para el producto ESB de IBM a la arquitectura de referencia GAIA basada en frameworks de referencia en el desarrollo JEE como Spring. Todo en el marco de evolución de los sistemas emisores de pólizas para importante cliente en el sector asegurador y bajo arquitectura empresarial orientada a servicios con exposición SOAP y REST.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Importe en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Descripción TFG

Otros Comentarios

Perfil: Alumnos de último curso.

Intensificación Recomendada:

Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

- Java 8, Microservicios, Contenedores (OpenShift), Despliegue e Integración Continua, SpringBoot, SpringBatch, Angular.

Desarrollo Cloud de sistemas de Gestión Financiera para el sector Seguros

Participación en las iniciativas de nuestros clientes del sector asegurador para la modernización de sus sistemas de Gestión Financiera, tales como la adopción de nuevos medios de pago y la evolución de sus procesos de liquidación contable. La arquitectura del software a desarrollar estará basada en microservicios SpringBoot y procesos SpringBatch, y en su despliegue en Cloud con RedHat OpenShift.



Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada:

Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

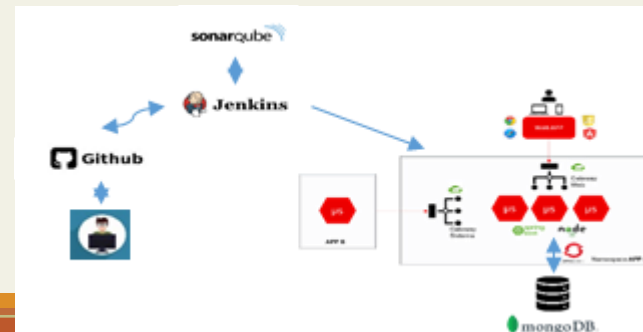
- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Cobertura de pruebas: JUnit, Mockito, Karma, Jasmine y Testlint.
- Integración y Despliegue continuo: Git, Jenkins, Sonar, Nexus.
- Platform as a Service (PaaS): Openshift, Kubernetes, Docker.
- Arquitectura de microservicios: APIs, Patrón Gateway, Resiliencia.
- BBDD no relacionales (MongoDB).
- WCM (web Content Manager).
- Herramientas de monitorización: Elastic Search (ELK) y Kibana.
- Automatización de pruebas (Functional Testing y Performance Testing –JMeter–).
- Posibilidad de desarrollo con orientación TDD y/o BDD.

Descripción TFG

Migración Portal Prescriptores

Migración de portal desarrollado en tecnología de portales obsoleta y desplegado en servidor on premise a marco tecnológico bajo arquitectura de microservicios desplegados en cloud. Con gestor de contenidos (WCM). Se aspira a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

- Aproximación a Arquitectura Técnica de Banco y estrategia DevOps.
- Adopción de la práctica DevOps en los equipos de desarrollo, con impacto en la mejora de la calidad del software producido y el time to market.
- Integración, Despliegue y Entrega Continua (CI/CD) como práctica para multiplicar la eficiencia, propiciando la liberación inmediata de código con ahorro de costes y esfuerzos (automatización de procesos) y favoreciendo el aumento de confianza, la simplificación del trabajo en equipo, la comunicación y la detección temprana de errores.
- Retrospectiva y mejora continua con cada entrega de producto.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada:

Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

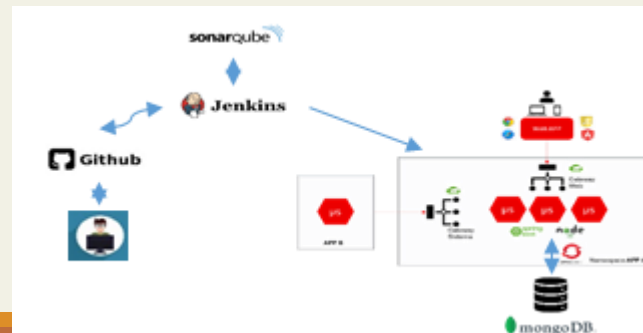
- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Cobertura de pruebas: JUnit, Mockito, Karma, Jasmine y Testlint.
- Integración y Despliegue continuo: Git, Jenkins, Sonar, Nexus.
- Platform as a Service (PaaS): Openshift, Kubernetes, Docker.
- Arquitectura de microservicios: APIs, Patrón Gateway, Resiliencia.
- Colas Kafka.
- BBDD no relacionales (MongoDB).
- Herramientas de monitorización: Elastic Search (ELK) y Kibana.
- Automatización de pruebas (Functional Testing y Performance Testing –JMeter–).
- Posibilidad de desarrollo con orientación TDD y/o BDD.

Descripción TFG

Financiación Comercial: Cobro Ágil.

Desarrollo de aplicación bajo marco tecnológico orientado a microservicios desplegados en cloud. Con integración con otros aplicativos. Se aspira a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

- Aproximación a Arquitectura Técnica de Banco y estrategia DevOps.
- Adopción de la práctica DevOps en los equipos de desarrollo, con impacto en la mejora de la calidad del software producido y el time to market.
- Integración, Despliegue y Entrega Continua (CI/CD) como práctica para multiplicar la eficiencia, propiciando la liberación inmediata de código con ahorro de costes y esfuerzos (automatización de procesos) y favoreciendo el aumento de confianza, la simplificación del trabajo en equipo, la comunicación y la detección temprana de errores.
- Retrospectiva y mejora continua con cada entrega de producto.
- Generar sentimiento de pertenencia (ownership) y empoderamiento (Empowerment).



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

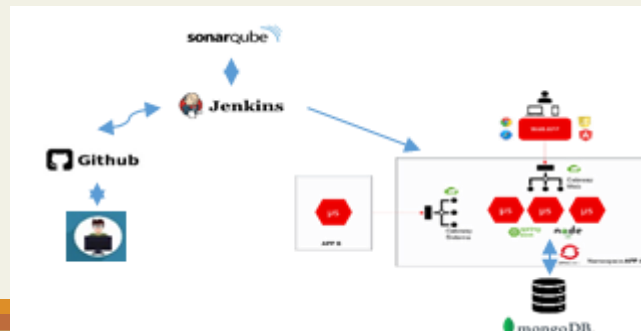
- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Cobertura de pruebas: JUnit, Mockito, Karma, Jasmine y Testlint.
- Integración y Despliegue continuo: Git, Jenkins, Sonar, Nexus.
- Platform as a Service (PaaS): Openshift, Kubernetes, Docker.
- Arquitectura de microservicios: APIs, Patrón Gateway, Resiliencia.
- Colas Kafka.
- BBDD no relacionales (MongoDB).
- Herramientas de monitorización: Elastic Search (ELK) y Kibana.
- Automatización de pruebas (Functional Testing y Performance Testing –JMeter–).
- Posibilidad de desarrollo con orientación TDD y/o BDD.

Descripción TFG

Migración Portal Agentes Colaboradores.

Migración de portal desarrollado en tecnología J2EE obsoleta y desplegado en servidor on premise a marco tecnológico bajo arquitectura de microservicios desplegados en cloud. Con integración con otras aplicaciones. Se aspira a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

- Aproximación a Arquitectura Técnica de Banco y estrategia DevOps.
- Estrategia de migración incremental.
- Adopción de la práctica DevOps en los equipos de desarrollo, con impacto en la mejora de la calidad del software producido y el time to market.
- Integración, Despliegue y Entrega Continua (CI/CD) como práctica para multiplicar la eficiencia, propiciando la liberación inmediata de código con ahorro de costes y esfuerzos (automatización de procesos) y favoreciendo el aumento de confianza, la simplificación del trabajo en equipo, la comunicación y la detección temprana de errores.
- Retrospectiva y mejora continua con cada entrega de producto.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada:
Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

Conocimientos/Intereses deseables:

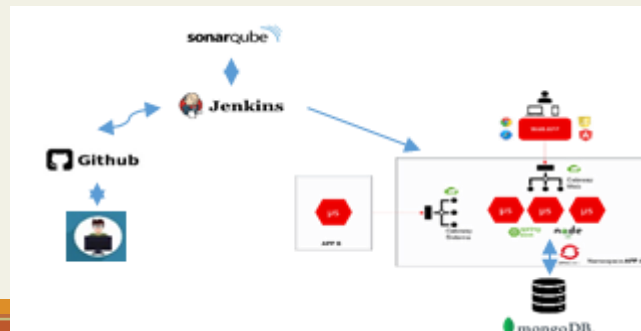
- HTML5 + CSS3 con Angular 6 o posterior.
- Java 8 / Spring Boot.
- Cobertura de pruebas: JUnit, Mockito, Karma, Jasmine y Testlint.
- Integración y Despliegue continuo: Git, Jenkins, Sonar, Nexus.
- Platform as a Service (PaaS): Openshift, Kubernetes, Docker.
- Arquitectura de microservicios: APIs, Patrón Gateway, Resiliencia.
- Colas Kafka.
- BBDD no relacionales (MongoDB).
- Herramientas de monitorización: Elastic Search (ELK) y Kibana.
- Automatización de pruebas (Functional Testing y Performance Testing –JMeter–).
- Posibilidad de desarrollo con orientación TDD y/o BDD.

Descripción TFG

Migración Portal Contrataciones

Migración de portal desarrollado en tecnología legacy (banksphere) obsoleta y desplegado en servidor on premise a marco tecnológico bajo arquitectura de microservicios desplegados en cloud. Con gestor de contenidos (WCM). Se aspira a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

- Aproximación a Arquitectura Técnica de Banco y estrategia DevOps.
- Adopción de la práctica DevOps en los equipos de desarrollo, con impacto en la mejora de la calidad del software producido y el time to market.
- Integración, Despliegue y Entrega Continua (CI/CD) como práctica para multiplicar la eficiencia, propiciando la liberación inmediata de código con ahorro de costes y esfuerzos (automatización de procesos) y favoreciendo el aumento de confianza, la simplificación del trabajo en equipo, la comunicación y la detección temprana de errores.
- Retrospectiva y mejora continua con cada entrega de producto.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

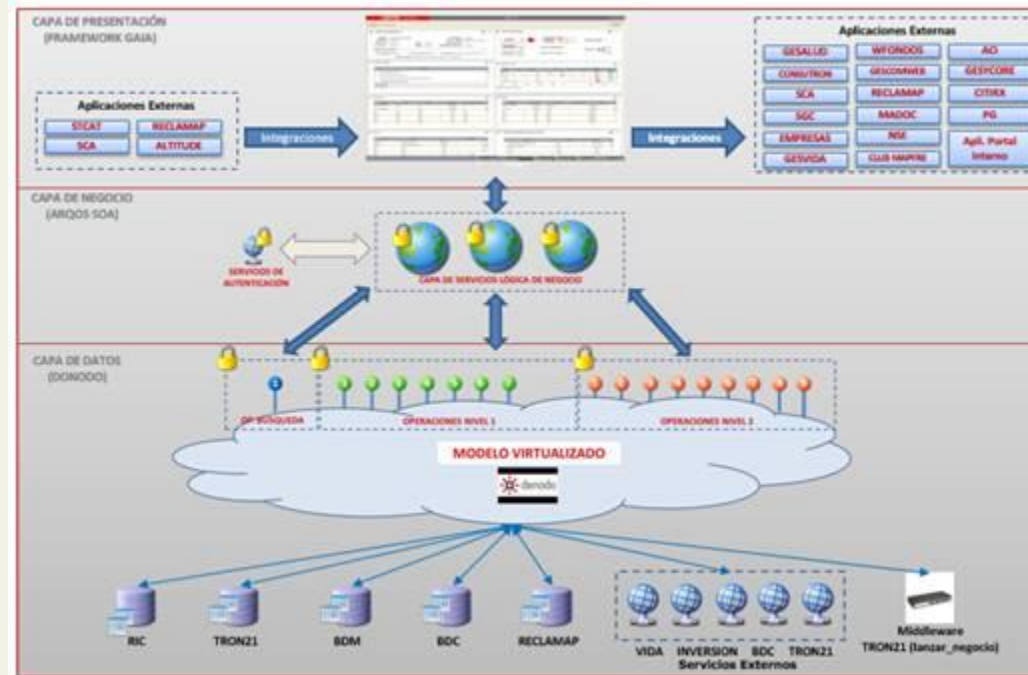
Conocimientos/Intereses deseables:

- Html5 + Css3 con Angular 6 o posterior. Angular js. JSF.
- Java 8, Spring (inyección de dependencias)
- Conocimientos Servicios SOA/REST
- PL/SQL

Descripción TFG

Desarrollador de aplicaciones web y servicios web para RIC (Repositorio integrado Clientes) del cliente.

Participarán en el desarrollo de aplicativos de Clientes denominados RIC (Repositorio integrado Clientes). SEGUROS



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa.

Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

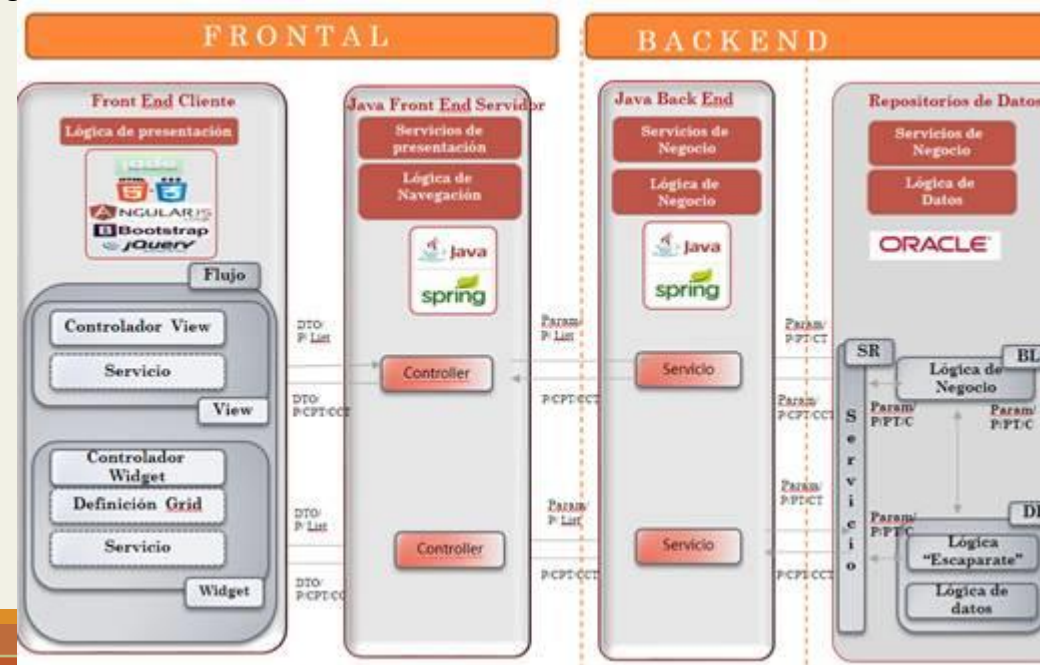
Conocimientos/Intereses deseables:

- Html5 + Css3 con AngularJS.
- Java 8 / Spring
- PLSQL

Descripción TFG

Desarrollo de nuevas funcionalidades para la emisión de seguros en México

Participarán en el desarrollo de mejoras y nuevas funcionalidades dentro de la aplicación Core de importante aseguradora para la emisión de seguros en diversos países. El desarrollo del frontal se realiza en Angular con una parte Java para la conexión con los servicios de base de datos mientras que la mayor parte de la lógica de la aplicación se encuentra en paquetes PLSQL y en tablas de configuración.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Alumnos de último curso.

Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información.

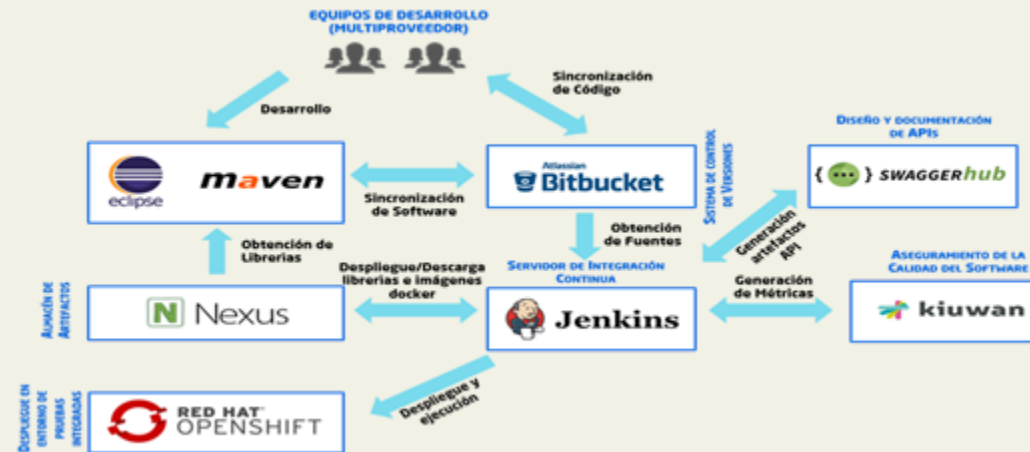
Conocimientos/Intereses deseables:

- Java 8
- Microservicios
- Contenedores (OpenShift)
- Despliegue e Integración Continua
- SpringBoot
- SpringBatch
- Angular.

Descripción TFG

Desarrollo Cloud de sistemas de Atención al Cliente para el sector Seguros

Participación en las iniciativas de nuestros clientes del sector asegurador para la modernización de sus sistemas de Atención al Cliente, tales como la adaptación de sus procesos al canal online y la adopción de nuevos medios de pago. La arquitectura del software a desarrollar estará basada en microservicios SpringBoot y procesos SpringBatch, y en su despliegue en Cloud con RedHat OpenShift.



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Deseable Nivel Alto de inglés. El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa

Conocimientos/Intereses deseables:

- Java, Angular, Jenkins, Sonar

Descripción TFM

Migración de Producto propio a Entorno DevOPS

Introducir Estrategia DevOps en producto propio

Aspiramos a incorporar las prácticas más recientes y contrastadas en Ingeniería del Software para conseguir los objetivos de la iniciativa, destacando los siguientes aspectos de la estrategia:

Equipos de Desarrollo: La práctica adopción de la práctica DevOps en los Equipos de Desarrollo redundará en una mayor calidad del software producido al mejorar el conocimiento que el equipo tiene de su propio producto. Como efecto secundario aumenta el grado de involucración (ownership) y el sentimiento de pertenencia.

Integración Continua (CI): cada cambio en el software, por pequeño que sea, es integrado inmediatamente (<1h) en el producto, con un grado de confianza definido y conocido.

Entrega Continua (CD): cada cambio el software, una vez integrado, es inmediatamente entregado como un paquete desplegable en cualquier infraestructura compatible.

Despliegue Continuo (CD): cada cambio en el software, una vez entregado como paquete, es pastoreado (staging) en un entorno idéntico al de producción, y en un plazo breve (<6h) es puesto a disposición de los usuarios en un entorno de producción, con un grado de confianza definido y conocido.

Realimentación continua: cada instalación de un producto, ya sea en pruebas, pastoreo (staging) o producción, genera logs que están almacenados en un único punto en el Sistema Onesait DevOps. Accediendo a este sistema se puede buscar y filtrar la información disponible para diagnosticar fallos de software, estimar la utilidad de los servicios del producto, u obtener cualquier otro insight deseado. Este bucle de realimentación (feedback) es una herramienta inestimable para el Equipo de Desarrollo y responsables de producto."

Otros Comentarios

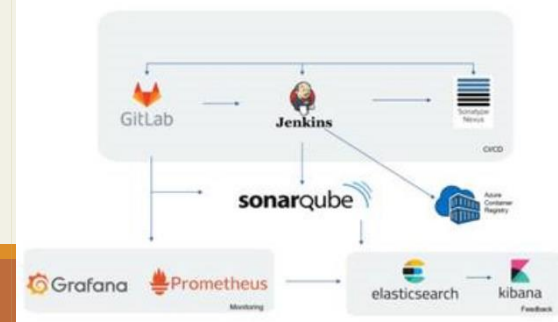
Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar



Perfil Plaza(s) y Requisitos

Perfil: Deseable Nivel Alto de inglés. El número de asignaturas pendientes no importa siempre que tenga disponibilidad para jornada completa

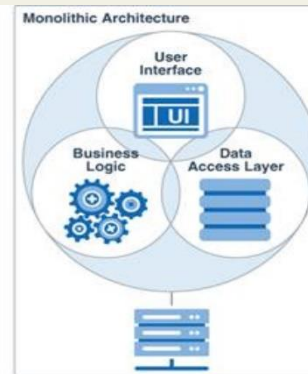
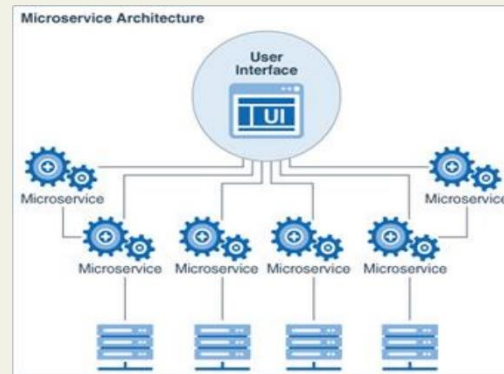
Conocimientos/Intereses deseables:

- Java, Angular, Springboot, docker

Descripción TFM

Migración de aplicación Monolito a Microservicios

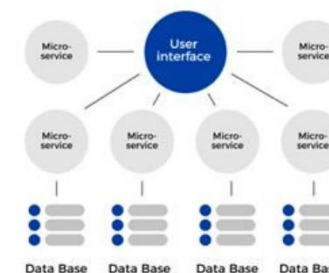
Definición de una estrategia de migración de aplicación monolítica a arquitectura con microservicios. Partiendo del diseño de una aplicación monolítica, definir una arquitectura de microservicios a la que evolucionar y la estrategia de evolución, así como ejecutar una prueba de concepto.



MONOLITHIC ARCHITECTURE



MICROSERVICE ARCHITECTURE



Otros Comentarios

Duración: Febrero/Julio.

Dotación: 750€/mes jornada completa. (Posibilidad de menor jornada, reducción proporcional).

Lugar de Trabajo: Centro Mixto I+D Indra-UCLM. Ciudad Real.

Modalidad: Posibilidad de teletrabajo.

Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Inetum-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Alumno último curso de Grado en Ingeniería Informática (must) , como máximo dos asignaturas pendientes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Conocimientos en lenguajes Java (should) • Conocimiento en entornos de desarrollo como el Eclipse (should) • Conocimientos en frameworks de Maven (should) • Conocimientos en lenguaje JQL (could) • Conocimientos de Álgebra de boole(could) • Conocimiento y manejo de la sdk de atlassian (could) • Conocimientos en Javascript (could) • Conocimientos en JDBC (should) • Conocimientos en GIT (could) • Conocimiento de BBDD (Oracle) (could) • Nivel de Inglés B1/B2 (could) • Conocimiento de herramientas de gestión: Jira • Currículum Vitae en formato Europass con foto (must)	Evolutivo Service Portfolio Plugin for JIRA Desarrollo de un nuevo proyecto consistente en la evolución y mejoras de un Plugin integrado con Jira para la gestión de Portfolio de un Servicio en un entorno real de trabajo. Se realizará el ciclo de vida completo del proyecto utilizando el marco de trabajo ágil Scrum. Análisis y diseño de arquitectura J2EE con el uso de patrones tales como MVC. Planificación, diseño y ejecución de pruebas software funcionales y no funcionales dentro del ámbito de la ISTQB. Aprendizaje en el modelo CMMI aplicado a la gestión de proyectos y de servicios. Aprendizaje y uso de una arquitectura software propiedad del cliente. Uso de herramientas de conocimiento con Confluence. Competencias requeridas: • Capacidad de trabajo en equipo y proactividad. • Actitudes colaborativas y participativas • Conocimiento de metodologías ágiles (scrum/kanban)	Duración: 6 meses. Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 800€/mes Lugar de Trabajo: CIS Espacio Calatrava – Miguelturra Modalidad: Puede ser completamente telemática. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIII FORTE-Inetum-2

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Alumno último curso de Grado en Ingeniería Informática (must) , como máximo dos asignaturas pendientes. Intensificación Recomendada: Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Conocimientos en lenguajes Java (should) • Conocimiento en entornos de desarrollo como el Eclipse (should) • Conocimientos en frameworks de Maven (should) • Conocimientos en lenguaje HQL (could) • Conocimientos de Álgebra de boole(could) • Conocimientos en Angular (could) • Conocimientos en JDBC (should) • Conocimientos en GIT (could) • Conocimiento de BBDD (Oracle o DB2) (could) • Nivel de Inglés B1/B2 (could) • Conocimiento de herramientas de gestión: Jira • Currículum Vitae en formato Europass con foto (must)	Desarrollo de sistema para RTVE MVC Angular y Java 8 Participación en un proyecto de largo recorrido para la gestión de herramientas de intranet de RTVE: Gestión de vías en emisiones en directo, gestión de expedientes de compras, liquidaciones de viajes, etc. Se realizará el ciclo de vida completo del proyecto utilizando el marco de trabajo ágil Scrum. Análisis y diseño de arquitectura J2EE con el uso de patrones tales como MVC. Planificación, diseño y ejecución de pruebas software funcionales y no funcionales. Aprendizaje en el modelo CMMI aplicado a la gestión de proyectos y de servicios. Aprendizaje y uso de una arquitectura software propiedad del cliente. Uso de herramientas de conocimiento con Confluence. Competencias requeridas: • Capacidad de trabajo en equipo y proactividad. • Actitudes colaborativas y participativas • Conocimiento de metodologías ágiles (scrum/kanban)	Duración: 6 meses. Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: 800€/mes Lugar de Trabajo: CIS Espacio Calatrava – Miguelturra Modalidad: Puede ser completamente telemática. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Perfil: estudiante creativo que quiera unirse al equipo de itestra para desarrollar sus habilidades y seguir creciendo, con iniciativa y capacidad de trabajo en equipo. Intensificación Recomendada: Computación, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Conocimiento de diseño y desarrollo de software. • Inglés	Generación de ficheros Swagger a partir de OData para validación correcta de peticiones en servidor. La seguridad en los servicios ofrecidos online cada vez debe ser más fuerte y robusta, por lo que el desarrollo debe basarse también en cumplir unos requisitos mínimos. No obstante, a veces las tecnologías disponibles son diferentes a las requeridas por el servidor del cliente. En este TFG se pretende crear una herramienta que genere ficheros a partir de diversas fuentes como metadatos de OData, las clases java, etc. con el fin de que el servidor valide satisfactoriamente nuestra petición. En principio el desarrollo sería en java, aunque se podrían considerar otras opciones. Como parte del proyecto, existe también la necesidad de invertir parte del tiempo en investigación puesto que las librerías disponibles actualmente no cumplen con su cometido. Se desarrollará bajo el marco de una aseguradora.	Duración: Febrero/Julio. 24 horas/semana. Dotación: 870 € (puede variar dependiendo de las horas finales de prácticas que realice el estudiante) Lugar de Trabajo: Madrid Modalidad: dependiendo de la situación actual en el momento de iniciar el FORTE, pero habría posibilidad de teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-Pulsia-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Alumno de último curso Intensificación Recomendada: Computación. Conocimientos/Intereses deseables: • Conocimientos en PHP, PHYTON, MariaDB	Implementación de un sistema de inferencia basado en Machine Learning para una plataforma de sensorización agrícola. El alumno trabajará sobre la comunicación de los sensores con el cloud específico de red SIG FOX ayudando al desarrollo del sistema de control del dispositivo ARDUINO y la integración de los datos en el sistema de recopilación de información. Esos datos serán procesados y analizados para generar dos tipos de líneas de trabajo, tener un histórico para un panel de control del agricultor y una monitorización en tiempo real y sistema de alertas que permita hacer una predicción sobre el cultivo monitorizado. El alumno tendrá que fijarse principalmente en la meteorología usando los datos de los sensores y conectándolos a la información que ofrece AEMET.	Duración: Febrero/Julio. Jornada completa. Dotación: Gastos derivados. Lugar de Trabajo: Bolaños de Cva, calle Almagro 16 A G. Comercial Local 2 Modalidad: Posibilidad de teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar



Código: XIIIFORTE-RFranco-1

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Perfil: Intereses en UI y backend de JAVA, .NET o similares. Creativo, interés por aprender e investigar, proactivo, metódico. Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software, Tecnologías de la Información. Conocimientos/Intereses deseables: • Conocimientos de front y back	TECLADO VIRTUAL REMOTO El objetivo es crear un teclado virtual configurable en un dispositivo móvil, que sirva para interactuar con dispositivos que no tienen ningún tipo de interfaz conectado más allá de una pantalla. De esta manera, escaneando un QR o similar, deberíamos ser capaces de mostrar un teclado en el móvil bidireccional. El servidor central tendría la configuración de los comandos de ambos sentidos, así como las opciones de visualización en el móvil. En términos de conexión se crearía una conexión punto a punto cifrada.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: 600€/mes Lugar de Trabajo: . Teletrabajo con reuniones presenciales en oficina Ciudad Real (dependiendo escenario sanitario) Modalidad: Full remote. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • C • C++ • QT	Desarrollo de una aplicación para PC para el manejo y configuración de cámaras térmicas. Aplicación de control de cámara y que sea escalable/parametrizable	Duración: Febrero/Julio. Dotación: - 700€/mes Jornada de 7 horas/día. - 500€/mes. Jornada de 5 horas/día. Lugar de Trabajo: Valdepeñas. Modalidad: Teletrabajo mientras se mantenga la política de tele-trabajo debida al COVID. Aún en caso de existir dicha política será necesario presencia en Valdepeñas para acceder a las cámaras. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores, Ingeniería del Software. Conocimientos/Intereses deseables: • C • C++ • QT	Desarrollo interfaz web para utilización remota de sistemas de vigilancia. Desarrollo de la parte servidora de una aplicación para el envío de video y manejo de un sistema en remoto usando http y desarrollo de la parte cliente de una aplicación para el envío de video y manejo de un sistema en remoto usando http. Desarrollo interfaz web para sistemas de optrónica. Envío de vídeo y manejo remoto del sistema.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: - 700€/mes Jornada de 7 horas/día. - 500€/mes. Jornada de 5 horas/día. Lugar de Trabajo: Valdepeñas. Modalidad: Teletrabajo mientras se mantenga la política de tele-trabajo debida al COVID. Aún en caso de existir dicha política será necesario presencia en Valdepeñas para acceder a las cámaras. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Ingeniería de Computadores. Conocimientos/Intereses deseables: • Mecánica • Electrónica • Teoría de control • Simulink • Robótica.	Desarrollo del modelo mecánico, de actuadores, sensores y control de una plataforma giro estabilizada de 4 ejes. Desarrollo en simulink de los modelos mecánicos dejes, de los actuadores, y sensores de posición de una plataforma giroestabilizada de 4 grados de libertad. Integración de los anteriores modelos anteriores para representar el comportamiento de la plataforma completa.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: - 700€/mes Jornada de 7 horas/día. - 500€/mes. Jornada de 5 horas/día. Lugar de Trabajo: Valdepeñas o Madrid. Modalidad: Teletrabajo mientras se mantenga la política de tele-trabajo debida al COVID. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Computación. Conocimientos/Intereses deseables: • Inteligencia artificial. • Simulink.	Desarrollo de mejora automática de imagen con Deep learning/machine learning Desarrollo de mejora automática de imagen con Deep learning – machine learning. Realización en Siulink del modelo de una cadena de mejora de imagen basada en Deep learning	Duración: Febrero/Julio. Dotación: - 700€/mes Jornada de 7 horas/día. - 500€/mes. Jornada de 5 horas/día. Lugar de Trabajo: Valdepeñas o Madrid. Modalidad: Teletrabajo mientras se mantenga la política de tele-trabajo debida al COVID. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Intensificación Recomendada: Computación. Conocimientos/Intereses deseables: • Inteligencia artificial. • Simulink.	Segmentación contextual de la imagen. Identificación y evaluación que permitan extraer información contextual de imágenes en el espectro visible y/o infrarrojo.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: - 700€/mes Jornada de 7 horas/día. - 500€/mes. Jornada de 5 horas/día. Lugar de Trabajo: Madrid. Modalidad: Teletrabajomientras se mantenga la política de teletrabajo debida al COVID. Tutor en la ESI: Por determinar

Perfil Plaza(s) y Requisitos	Descripción TFG/TFM	Otros Comentarios
Perfil: Estudiante interesado en la inteligencia artificial y la visión por computador, preferiblemente habiendo estudiado la intensificación de computación o ingeniería de computadores. Intensificación Recomendada: Computación. Conocimientos/Intereses deseables: • Python • C++ • Inteligencia Artificial • Visión por computador • Inglés	Detección de jugadores en deportes colectivos indoor Diseño e implementación de un sistema que permita la detección de los jugadores en tiempo real que se encuentran en cada instante en pista mediante técnicas avanzadas de visión por computador. Se trata de saber quien está jugando en todo momento durante el partido y quien ha participado en cada acción positiva y negativa de su equipo . Esto es muy interesante para todos los deportes colectivos indoor , pero especialmente en los equipos que realizan muchas rotaciones como fútbol sala o donde existen especialistas defensivos u ofensivo s como en balonmano.	Duración: Febrero/Julio. Dotación: Sin dotación Lugar de Trabajo: Ciudad Real. Modalidad: Posibilidad de Teletrabajo. Tutor en la ESI: Por determinar