



ANEXO I Titulación Universitaria Superior

PLAZAS OFERTADAS

REFERENCIA: UMATU22

DENOMINACIÓN DE LA PLAZA: Técnico de apoyo para laboratorio de sistemas eólicos multifásicos.

CÓDIGO GRUPO: TIC-201 (ACE-TI)

NÚMERO DE PLAZAS: 1

CENTRO/INSTITUTO/VICERRECTORADO/SERVICIO: Ingeniería Eléctrica. Escuela de Ingenierías Industriales

TAREAS A REALIZAR:

- 1) Revisión del diseño y montaje de una placa de adquisición de datos (data logger) con memoria RAM para la bancada del sistema de conversión de la energía utilizado en el proyecto ENE2014-52536-C2-1-R (activo) y situado en el laboratorio 3507 LII de la Escuela de Ingenierías Industriales. Este montaje es de gran importancia para mejorar las prestaciones de la bancada, ya que el que actualmente se utiliza está limitando la adquisición de datos en los experimentos.
- 2) Montaje de un sistema de relés y resistencias que permita simular la disimetría en una de las fases del motor. En el marco del proyecto se ha propuesto una técnica de detección de faltas que es capaz de detectar disimetrías en la máquina, la cual se ha probado a nivel de simulación. No obstante, se necesita modificar la bancada para poder insertar una resistencia en serie de manera controlada y así obtener los resultados experimentales con un control de campo orientado que permitan realizar un envío a revista de la técnica propuesta.
- 3) Implementación de un código de búsqueda con inteligencia artificial para definir los vectores virtuales que se pueden hallar en una máquina de seis y nueve fases. Actualmente se han definido vectores virtuales, pero sin realizar una búsqueda en todo el mapa de posibilidades. Se necesita explorar con otros métodos para garantizar la obtención de máximos globales.
- 4) Mejora del contenido armónicos de las señales de alimentación de la máquina eléctrica mediante la implementación de resistencias en serie con la máquina. La máquina de seis fases actualmente usada tiene una impedancia muy baja en el plano x-y y se quiere analizar el contenido armónico con distintas resistencias en serie que aumenten la impedancia del estator. Una vez montadas las resistencias se usará un control directo de par con y sin vectores virtuales para realizar un análisis comparativo del contenido armónico de las corrientes.
- 5) Colaborar en la puesta a punto de la bancada y la realización de ensayos experimentales. El proyecto ENE2014-52536-C2-1-R y la investigación del grupo TIC-201 tiene un muy elevado componente experimental, requiriendo un técnico de apoyo para la realización de numerosos



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
Iniciativa de Empleo Juvenil
El FSE invierte en tu futuro

tests en la bancada que exploren todo el rango de funcionamiento de las máquinas eléctricas multifásicas.

RESPONSABLE: Durán Martínez, Mario Javier

JORNADA LABORAL/HORARIO: Convenio PAS. Tiempo completo / Mañanas

REQUISITO ESPECÍFICO DE TITULACIÓN: Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
Iniciativa de Empleo Juvenil
El FSE invierte en tu futuro

REFERENCIA: UMATU39

DENOMINACIÓN DE LA PLAZA: Técnico de apoyo a la investigación en sistemas de comunicaciones PLC para Smart Grid

NÚMERO DE PLAZAS: 1

SERVICIO/INSTITUTO: Instituto Universitario de Telecomunicaciones

TAREAS A REALIZAR:

Colaboración en el desarrollo y simulación de algoritmos de procesamiento digital de la señal para sistemas de comunicaciones multiportadora PLC (Power Line Communications) para redes eléctricas inteligentes (Smart Grid)

RESPONSABLE: Camacho Peñalosa, Carlos

JORNADA LABORAL/HORARIO: Convenio PAS. Tiempo completo / Mañanas

REQUISITO ESPECÍFICO DE TITULACIÓN: Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación o Grado en Sistemas de Telecomunicación



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo
Iniciativa de Empleo Juvenil
El FSE invierte en tu futuro

REFERENCIA: UMATU62

DENOMINACIÓN DE LA PLAZA: Técnico de apoyo para el laboratorio IoT/BigData/SmartCities

NÚMERO DE PLAZAS: 1

SERVICIO/INSTITUTO: Centro de Investigación “José María Troya” en Tecnologías Informáticas

TAREAS A REALIZAR: Apoyo en el desarrollo de aplicaciones de Internet de las Cosas (IoT), especialmente entornos basados en software/hardware abierto (Arduino, Beaglebone, Raspberry,..) y análisis del Big Data, especialmente herramientas de análisis de mercado y vigilancia tecnológica. Integración de sensores y actuadores en dispositivos de monitorización y la explotación masiva de datos monitoriados.

Configuración de dispositivos y redes inalámbrica multiprotocolo (Zigbee, Lora,..) Configuración y desarrollo de software en plataformas IoT (FIWARE, SOFIA,..) y en entornos basados en protocolos MQTT, CoAP, etc.

Todas estas tareas se realizarán en un contexto multidisciplinar, en el ámbito de distintos proyectos de investigación relacionados con Infraestructuras Críticas y Smartcities.

RESPONSABLE: Pimentel Sánchez, Ernesto

JORNADA LABORAL/HORARIO: Convenio PAS. Tiempo completo / Mañanas

REQUISITO ESPECÍFICO DE TITULACIÓN: Grado en Ingeniería Informática/Grado en Ingeniería del Software/Grado en Ingeniería de Computadores/Grado en Ingeniería de la Salud/Grado en Ingeniería Telemática/Grado en Tecnologías de Telecomunicación/Grado en Tecnologías Industriales



REFERENCIA: UMATU67

DENOMINACIÓN DE LA PLAZA: Smart-Campus: TIC-Sostenibilidad

NÚMERO DE PLAZAS: 1

SERVICIO/INSTITUTO: Vicerrectorado de Smart-Campus

TAREAS A REALIZAR:

Objetivo:

Desarrollar un modelo de Universidad sostenible en la línea de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), proporcionando la reducción del impacto ambiental ocasionado por la actividad de la UMA", a través de varias vías:

- El correcto tratamiento de los residuos, enfatizando en su reutilización y reducción, a través de planes de minimización,
- Promocionando la calidad ambiental del campus, compatibilizando las actividades propias del campus con el respeto por el medio ambiente (calidad del suelo)
- Aplicaciones TIC a la gestión de los residuos.

Actividades a realizar

1. Seguimiento y control del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14000 y su actualizado y puesta en marcha a la ISO 14000:2015.
2. Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos medioambientales (factores, puntos de interés...)
3. Optimización de recursos: integración de las TIC para la mejora de la calidad ambiental.
4. Análisis y estudio de los residuos generados en los distintos campus.
5. Elaboración e implantación de planes de minimización de residuos y oportunidades de mejora por centros.
6. Investigación y desarrollo de tecnologías TIC para la consecución del objetivo ODS Residuos 0: incorporación de subproductos al campus: compost, proyectos oficina de material reutilizable, oportunidades Link by UMA-ATECH.
7. Estudio y análisis sociológico sobre el rendimiento de la puesta en marcha de la oficina de material reutilizable como recurso social de desarrollo sostenible de cara a la comunidad universitaria y con proyección a otras entidades (ayuntamiento, universidades...).
8. Estudio de la calidad del suelo en el Huerto de uso docente de la Facultad de Ciencias. Mejoras por el uso del compost propio.
9. Desarrollo de actividades de sensibilización, formación y voluntariado sobre la reducción y reutilización de residuos en la UMA y análisis del grado de concienciación obtenido en la comunidad universitaria.
10. Desarrollo de estrategias de sostenibilidad en la UMA bajo el concepto definido de Smart-Campus incorporando nuevas investigaciones de ciencia básica en tratamiento y valorización de residuos, y calidad ambiental interior.
11. Estudio, propuesta, desarrollo y gestión de Proyectos de Investigación en referencia de aplicación de las TIC desde el punto de vista de la Sostenibilidad al concepto de Smart-Campus bajo los criterios Smart-City en el marco del H2020 o H2030.

RESPONSABLE: Barco Moreno, Raquel

JORNADA LABORAL/HORARIO: Convenio PAS. Tiempo completo / Mañanas

REQUISITO ESPECÍFICO DE TITULACIÓN: Graduado o Licenciado en Química