**Propuesta de tesis**

Este documento contiene una propuesta de tesis que está siendo ofrecida a los nuevos estudiantes de doctorado del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación por un profesor UNIR que es miembro del programa. Esperamos que la propuesta de investigación resulte de interés para algunos de los estudiantes que solicitan admisión al programa. Un estudiante de doctorado no tiene por qué atenerse a las propuestas publicadas, sino que tiene libertad para designar el tema de investigación del que tratará su tesis. Sin embargo, si durante el proceso de admisión designa una propuesta de tesis publicada, la Comisión Académica valorará esta petición de cara a la asignación de su director de tesis. Además, las propuestas de tesis se desarrollan dentro de grupos y líneas de investigación para la que disponemos de investigadores especializados, que además pueden tener ayudas económicas asociadas. Le recomendamos contactar con el profesor que publica la ayuda para obtener más información sobre esta propuesta.

**Datos de la propuesta**

|  |
| --- |
| **Título** |
| Aplicación de IA, ML, IoT y drones en la generación de hidrógeno verde |
| **Línea de investigación1** |
| Industria 4.0, conectividad, IoT, IA, ML, drones |
| **Breve descripción y objetivos** |
| Generación de hidrógeno verde mediante energía solar fotovoltaica, eólica, biomasa, y energías renovables híbridas, como una solución alternativa y sostenible a uno de los principales problemas de las energías renovables: el almacenamiento.  Proponemos la generación de hidrógeno verde como alternativa a la inyección en red, almacenamiento en baterías o bombeo de agua, tanto del total de energía renovable generada, como de los excedentes, utilizando herramientas de la Industria 4.0, como drones, dispositivos IoT, Machine Learning e Inteligencia Artificial para optimizar la generación, transporte y almacenamiento del hidrógeno verde. |
| **Profesor que convoca la propuesta y dirección de contacto** |
| Dr. María Yoldi Sangüesa (maria.yoldi@unir.net) |
| **Información adicional sobre el profesor/organización que publica** |
| Doctora en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Máster en Robótica y Programación, Licenciada en Química. Profesora e investigadora en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Especialista en Eficiencia Energética, Energías Renovables e Hidrógeno Verde. |
| **Potenciales ayudas asociadas a la propuesta** |
| Colaboración con empresas MOEVE, Repsol |

1 Las líneas de investigación a las que están adscritos los miembros del Programa de Doctorado en Ciencias de la Computación están publicadas en la siguiente dirección web https://www.unir.net/ingenieria/doctorado-ingenieria-informatica/549203284847/#lineas