



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA HIDRÁULICA Y MEDIO AMBIENTE*

Núm Proyecto: 2021/21/00012

Responsable

Martínez Alzamora, Fernando

E-mail

fmartine@hma.upv.es

Ext.

79610

Responsable

Jiménez Bello, Miguel Ángel

E-mail

mijibar@dihma.upv.es

Ext

79611

Título proyecto

DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA OPTIMIZACIÓN Y AHORRO DE AGUA Y ENERGIA EN TIEMPO REAL EN SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Teniendo en cuenta los escenarios futuros de cambio climático previstos por la comunidad científica y la necesidad de reducir los costes en toda actividad industrial, la Administración y también la Industria están apostando por mejorar la eficiencia energética de todos los usos finales de la energía. Entre ellos la gestión del agua destaca como uno de los sectores de mayor demanda energética, la cual crecerá aún más en el futuro. De ahí el interés por desarrollar metodologías y herramientas que permitan reducir los costes unitarios, o lo que es lo mismo, aumentar la eficiencia. El tema del proyecto propuesto se centrará en el desarrollo e implantación de nuevos algoritmos de optimización en tiempo real orientados a mejorar la eficiencia hídrica y energética en los sistemas de transporte y distribución del agua a presión, tanto en los sistemas de suministro de agua en alta a abastecimientos o industrias, como en la gestión de las grandes redes de distribución de agua para el riego. El grupo REDHISP del IIAMA, en el cual se integraría el alumno, ya ha desarrollado casos de éxito previos. El proyecto propuesto se integraría en dicha línea de trabajo, soportada actualmente por diversos contratos. El alumno se involucrará asimismo en las actividades de formación programadas durante su periodo de colaboración.

Actividades a realizar por el alumno

• El alumno realizará una primera fase de aprendizaje en metodologías de optimización y el uso herramientas informáticas actualmente en desarrollo en el seno del grupo de investigación REDHISP, del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, en el cual se integrará.

• Posteriormente se le propondrá un objetivo concreto, que deberá desarrollar, verificar y documentar finalmente. Asimismo tendrá la oportunidad de participar en los proyectos reales en curso, desde el momento de su integración en el grupo, así como en las actividades de formación.

• Es recomendable que el alumno disponga de una buena base informática, conocimientos de



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

programación y demuestre tener buen nivel de conocimientos en hidráulica aplicada.
 Los resultados de esta colaboración pueden orientarse a la consecución de su Proyecto Final de Carrera.

Horario

3 horas diarias de media, con posibilidad de concentrarlas en varios días de la semana. El horario se acordará con el alumno de acuerdo a su propio horario de clases, cumpliendo un mínimo de 15 horas semanales.