



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA HIDRAULICA Y MEDIO AMBIENTE*

Núm Proyecto: 2018/21/00020

Responsable

Arregui de la Cruz, Francisco

E-mail

farregui@ita.upv.es

Ext.

76110

Responsable

Cobacho Jordán, Ricardo

E-mail

rcobacho@ita.upv.es

Ext

76114

Título proyecto

Desarrollo de una aplicación móvil para el análisis del uso de agua en viviendas

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Objetivo: Desarrollar una aplicación para móvil que permita registrar los usos de agua en una vivienda y enviar los datos a un servidor. Los datos enviados, servirán como dato de apoyo en el análisis de las mediciones de alta frecuencia del consumo de la vivienda. Más concretamente servirán para identificar consumos “ciertos” de diferentes aparatos que sirvan de referencia para los algoritmos de detección automática que ya están desarrollados.

Los aspectos principales a resolver son los siguientes: definición del entorno visual e interfaz de usuario para que de una manera muy rápida e inequívoca se puedan introducir datos concretos sobre el uso de agua dentro de una vivienda, adaptación de los datos recogidos al formato utilizado en la aplicación de análisis de usos de agua existente (que ya ha sido utilizada en países como Arabia Saudí y España), transferencia de esos datos a un servidor seguro, y presentación al usuario de datos estadísticos básicos sobre su consumo de agua.

El trabajo se organizará en las tres etapas principales:

- Etapa de formación donde se explicará la beca al becario el trabajo previamente desarrollado.
- Definición de las características básicas de la aplicación en función de los datos fijados.
- Compilación y análisis de los datos de consumo de agua recogidos por la aplicación y el propio contador de agua del usuario y presentación de resultados.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno recibirá inicialmente formación teórica relacionada con el trabajo a realizar y también se le proporcionará información sobre los desarrollos y experiencias previas llevadas a cabo en esta



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Universidad (y por otros grupos de investigación en el extranjero). Se entiende que es el alumno quien realice la parte principal de las tareas prevista aunque estará tutorizado en todo momento por los dos profesores responsables del proyecto. También, en función de la evolución del trabajo y de los intereses y capacidades del alumno, será posible proporcionar formación adicional sobre técnicas de aprendizaje de máquinas (machine learning) aplicadas al reconocimiento de patrones de uso del agua.

Horario

El horario se acordará con el alumno de acuerdo a su propio horario de clases, siempre cumpliendo un mínimo de quince horas semanales de dedicación.