



## Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA*

**Núm Proyecto: 2017/42/00009**

#### Responsable

Sánchez Salmerón, Antonio José

#### E-mail

asanchez@isa.upv.es

#### Ext.

75786

#### Título proyecto

Visión artificial para controlar un robot cartesiano del tipo impresora 3D.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El instituto ai2 trabaja en proyectos de I+D, con financiación pública y/o privada, para desarrollar nuevos métodos de monitorización visual para el control automático de sistemas mecánicos o robots. Actualmente se están desarrollando nuevos sistemas de visión, basados en miniordenadores de bajo coste Raspberry pi con cámaras Picam, capaces de controlar impresoras 3D. Para controlar una impresora 3D se utilizan microcontroladores de bajo coste (Arduino, etc.) utilizando como realimentación las imágenes capturadas. Este proyecto integrará al becario en el grupo de trabajo multidisciplinar, que le permitirá adquirir una formación completa, además de permitir desarrollar al alumno su TFG.

#### Actividades a realizar por el alumno

Tareas a realizar por el becario:

- Análisis de diferentes técnicas de visión.
- Diseño de sistemas de visión para nuevas aplicaciones.
- Desarrollo e implementación de un sistema de visión.
- Evaluación del comportamiento del sistema de visión desarrollado.
- Mejora y optimización del sistema de visión.

El perfil más adecuado para esta beca es el de un/a estudiante de último curso del grado en ingeniería en Tecnologías Industriales, en Informática o en Electrónica Industrial y Automática.

#### Horario

Flexible, adaptable a la disponibilidad del estudiante