



## 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: 2017/42/00007**

#### Responsable

Casanova Calvo, Vicente Fermín

#### E-mail

vcasanov@isa.upv.es

#### Ext.

75798

#### Título proyecto

Desarrollo de un vehículo terrestre de cuatro ruedas omnidireccionales con cámara motorizada

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Como continuación de un trabajo previo en el que se desarrolló un vehículo de dos ruedas, el objetivo de este proyecto es diseñar, implementar y poner en funcionamiento un vehículo terrestre teleoperado, con cuatro ruedas omnidireccionales y equipado con una cámara motorizada capaz de transmitir imágenes de forma inalámbrica. La presencia de las ruedas omnidireccionales dotará al vehículo de una mayor maniobrabilidad en entornos cerrados. La cámara que transporta el vehículo permitirá al operador remoto tener un campo visión de 180º en acimut y elevación alrededor del vehículo. El vehículo dispondrá de la electrónica necesaria para el control de velocidad de las ruedas, para la recepción de ordenes remotas y transmisión de imágenes via WiFi.

#### Actividades a realizar por el alumno

- Implementación física del vehículo
- Identificación y diseño de los controladores locales
- Establecimiento de comunicaciones inalámbricas
- Implementación de la interfaz con el operador para el guiado del vehículo
- Implementación de la interfaz con el operador para el movimiento de la cámara

#### Horario

Preferiblemente mañanas