



## Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INFORMÁTICA DE SISTEMAS Y COMPUTADORES*

**Núm Proyecto: 2022/17/00001**

#### **Responsable**

Vila Carbó, Juan Antonio

#### **E-mail**

jvila@disca.upv.es

#### **Ext.**

85713

#### **Título proyecto**

Utilización de Técnicas de Inteligencia Artificial para Guiado de Aeronaves

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

El proyecto consiste en la creación de un entorno de inteligencia artificial (bibliotecas, simuladores,...) y el desarrollo de una serie de técnicas para guiado de aeronaves.

Se tratará de resolver alguno de los problemas clásicos de guiado de aeronaves, como por ejemplo, "evitación de obstáculos" o "evitación de colisiones".

Se utilizarán técnicas basadas en "Reinforcement Learning" para el entrenamiento de las Redes Neuronales.

Se partirá de un modelo simplificado ideal y progresivamente se introducirán hipótesis más realistas.

Con ello se pretende mejorar los resultados de guiado que se obtienen mediante técnicas clásicas de control y abordar situaciones más complejas.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

Creación de un entorno de trabajo de Inteligencia Artificial con aeronaves, formulación del problema de guiado, programación de las propuestas de solución del problema, simulación de las mismas, obtención de resultados y revisión de las estrategias propuestas.

#### **Localización de la actividad (Campus)**

Vera

#### **Horario**

Se proponen 10 horas semanales con horario flexible a convenir con el alumno.