



## Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE PROYECTOS DE INGENIERÍA CIVIL*

**Núm Proyecto: 2023/16/00005**

#### Responsable

García Segura, Tatiana

#### E-mail

tagarse@upv.es

#### Ext.

77565

#### Responsable

Pellicer Armiñana, Eugenio

#### E-mail

pellicer@upv.es

#### Ext

75628

#### Título proyecto

Mantenimiento de carreteras mediante técnicas de inteligencia artificial y criterios de sostenibilidad

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo principal de este proyecto es definir definir un plan de mantenimiento del pavimento de una carretera mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial y criterios de sostenibilidad. Se utilizará una herramienta para detectar los daños en el pavimento a través del análisis automático de imágenes, valorar la condición de toda una red, predecir la evolución de la condición a lo largo del periodo de análisis, y establecer el plan de mantenimiento que defina las actuaciones que deben desarrollarse cada año para conseguir el menor coste de mantenimiento, las menores emisiones y el mayor beneficio social; todo ello bajo un presupuesto preestablecido y asegurando un nivel de daño mínimo

#### Actividades a realizar por el alumno

El alumno realizará las siguientes tareas:

Tarea 1: Evaluación de la condición del pavimento

Tarea 2: Obtención de imágenes del pavimento

Tarea 3: Predicción de la condición de la red urbana durante el periodo de análisis mediante modelos de deterioro

Tarea 4: Planteamiento de un esquema de optimización y toma de decisiones con criterios sostenibles

Tarea 5: Optimización multiobjetivo

Tarea 6: Obtención de resultados y discusión

Tarea 7: Redacción del plan de mantenimiento

#### Localización de la actividad (Campus)

Vera



## Becas colaboración curso 2023/2024

*Fecha: 29 Mayo 2023*

### **Horario**

15 horas semanales sin horario prefijado