



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN*

**Núm Proyecto: 2021/32/00018**

#### Responsable

Abraham Gonzales, Silvia Mara

#### E-mail

sabraham@dsic.upv.es

#### Ext.

83510

#### Responsable

Insfrán Pelozo, César Emilio

#### E-mail

einsfran@dsic.upv.es

#### Ext

79351

#### Título proyecto

Adaptación inteligente de interfaces de usuario basado en machine learning

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Un interfaz de usuario que deba adaptarse de forma continua a las cambiantes características del contexto de uso, requiere de técnicas de inteligencia artificial, en particular de machine learning, para asegurar altos niveles de calidad y de satisfacción del usuario. En este trabajo se va a desarrollar un middleware que permitirá definir métricas a ser monitorizadas y patrones de adaptación de interfaz de usuario que podrán ser aplicadas de acuerdo a un sistema de toma de decisiones a ser construido haciendo uso de reinforcement learning, una técnica de machine learning ideal para el aprendizaje autónomo. El trabajo seguirá un marco conceptual de referencia para la adaptación inteligente de interfaces de usuario, recientemente propuesto como resultado de una colaboración entre la UPV y la Université catholique de Louvain (Bélgica). Este trabajo podrá ser profundizado como parte de un TFG o de un TFM.

#### Actividades a realizar por el alumno

El trabajo a realizar por el alumno consistirá en las siguientes tareas:

1. Estudio de modelos para la representación de interfaces de usuario y patrones de adaptación
2. Estudio de métricas y mecanismos de monitorización de interfaces de usuario
3. Estudio de sistemas de toma de decisiones y de reinforcement learning
4. Diseño de un prototipo para monitorizar datos de interfaz de usuario e implementación de un algoritmo de reinforcement learning para la toma de decisiones
5. Evaluación del trabajo con el desarrollo de un caso de estudio

Finalmente, el alumno participará en la elaboración de informes y documentos de divulgación que serán presentados en el contexto del grupo de investigación lo cual potenciará su capacidad de investigación tecnológica aplicada, redacción técnica sintetizada y presentación oral de resultados.



## Becas colaboración curso 2021/2022

*Fecha: 28 Mayo 2021*

### **Horario**

Flexible. Según disponibilidad del alumno.