



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN*

Núm Proyecto: 2023/32/00011

Responsable

Valderas Aranda, Pedro José

E-mail

pvalderas@dsic.upv.es

Ext.

73542

Responsable

Torres Bosch, María Victoria

E-mail

vtorres@pros.upv.es

Ext

77736

Título proyecto

Autoadaptación de Procesos de Negocio mejorados por la IoT y dirigidos por metas.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Los Procesos de Negocio (PN) mejorados por la Internet de las Cosas (IoT, del inglés Internet of Things) permiten conectar el mundo físico y el digital para alcanzar las metas y objetivos de una organización. Este tipo de entornos demandan enfoques flexibles que permitan monitorizar y evaluar el funcionamiento de los dispositivos IoT que dan soporte a los procesos, y reaccionar en caso de que su funcionamiento no sea el adecuado. Es por ello que este proyecto propone abordar la introducción de metas en sistemas dirigidos por PN mejorados por la IoT con el objetivo de permitir la autoadaptación del sistema ante fallos en los dispositivos IoT utilizados o la adquisición de nuevos dispositivos. Así pues, el objetivo general de este proyecto consiste en desarrollar e implementar un framework conceptual que proporcione soporte metodológico a la construcción, mantenimiento y autoadaptación de PN mejorados por la IoT basados en metas.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno participará en las tareas de desarrollo-investigación necesarias para la consecución de los objetivos del proyecto. En concreto, se proponen las siguientes tareas: (1) Definición de un framework para la especificación de objetivos y su integración con PN mejorados por la IoT. En esta tarea, se definirá un framework que permita abordar la integración a nivel de modelado y ejecución de metas y objetivos con las descripciones de procesos y de dispositivos IoT definidas en BPMN y especificaciones semánticas de dispositivos IoT basados en ontologías existentes. (2) Diseño de una arquitectura de microservicios de referencia. En esta tarea se diseñará una arquitectura de microservicios que incluya los componentes arquitectónicos necesarios para dar soporte al framework definido. (3) Desarrollo de los componentes arquitectónicos que dan soporte a los PN mejorados por la IoT dirigidos por metas. En



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

esta tarea se desarrollarán los componentes arquitectónicos (herramientas de modelado, integración y autoadaptación) que den soporte al framework diseñado dentro de la arquitectura de microservicios de referencia.

Localización de la actividad (Campus)

Vera

Horario

de 9 a 14 y de 15 a 18