



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

**Núm Proyecto: 2021/28/00007**

#### **Responsable**

Mula Bru, Josefa

#### **E-mail**

fmula@doe.upv.es

#### **Ext.**

28423

#### **Responsable**

Peidro Payá, David

#### **E-mail**

dapeipa@upv.es

#### **Ext**

28490

#### **Título proyecto**

Estudio de casos para la optimización de tecnologías de producción cero-defectos habilitadoras para cadenas de suministro 4.0

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

Este proyecto de colaboración se enmarca en el proyecto concedido del plan nacional RTI2018-101344-B-I00 y cuyo título es OPTIMIZACION DE TECNOLOGIAS DE PRODUCCION CERO-DEFECTOS HABILITADORAS PARA CADENAS DE SUMINISTRO 4.0 (CADS4.0), que se centrará en la incorporación de nuevas tecnologías de producción que contemplen simultáneamente soluciones de hibridación del Internet físico y el digital, de comunicaciones y tratamiento de datos, y de inteligencia y gestión. Las tecnologías de producción a proponer se orientarán al desarrollo científico de nuevos modelos y algoritmos de optimización para el problema concreto de la planificación del aprovisionamiento y la producción cero-defectos en el contexto de cadena de suministro 4.0. El dominio de modelado implicaría hasta el proveedor de segundo nivel de la cadena de suministro y en el nivel de decisión táctico. Este proyecto de colaboración quiere plantear casos de estudio para aquellas empresas que han comenzado con el proceso de digitalización y se dirige especialmente a cadenas de suministro.

Contenido innovador del proyecto (hasta 1 punto).

En el presente proyecto de investigación se propone la introducción de tecnologías de producción cero-defectos que permitan disponer en tiempo real de información relevante para que las cadenas de suministro estén integradas y conectadas entre sí, sean digitales y completamente flexibles. Todo ello bajo el criterio de economía circular.

Aplicación del trabajo a desarrollar tanto en el propio departamento como fuera del mismo (hasta 1 punto).

Estos casos de estudio tendrán un objetivo doble, de investigación, como una extensión de los resultados obtenidos en el proyecto del plan nacional de I+D+i CADS4.0 y docente, para su utilización en las asignaturas



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

de Compras y Aprovisionamiento del Máster en Ingeniería de Organización y Logística, de Estrategia de Operaciones y Tecnología del Máster en Dirección de Empresas (MBA), Simulación de la Cadena de Suministro y Técnicas de Modelado Cuantitativo para la Gestión de la Cadena de Suministro del Máster en Ingeniería Avanzada de Producción, Logística y Cadena de Suministro (MIAPLCS).

Posible continuidad en futuros proyectos de investigación (hasta 1 punto).

Se van a solicitar nuevos proyectos autonómicos (Gerónimo Forteza, Prometeo, etc.) y nacionales (Prueba de concepto, etc.) asociados a este proyecto.

Introducción de las nuevas tecnologías en los métodos de trabajo (hasta 1 punto).

Este proyecto orientado a Industria 4.0, se basa en la digitalización y la coordinación cooperativa de los procesos industriales a través de las tecnologías de información y se sustenta, principalmente en: el Internet de las Cosas (IoT), los sistemas ciberfísicos, las comunicaciones Machine to Machine (M2M), las plataformas cloud, el blockchain o los robots inteligentes

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

- Revisión de casos de estudio existentes en el contexto de industria 4.0.
- Análisis cualitativo y cuantitativo de los requerimientos de las cadenas de suministro para mejorar su proceso de transformación digital.
- Propuesta de nuevos casos de estudio para dar soporte a la automatización y coordinación cooperativa de los procesos industriales de cadenas de suministro 4.0, CADS4.0, basado en la integración de modelos de aprovisionamiento y producción cero-defectos que contemplen las características de un entorno I4.0 bajo un criterio de economía circular.

### **Horario**

De lunes a viernes de 10:30-13:30 horas (orientativo)