



## **CRISTIAN FLORENTÍN MAHULEA POLEUCA**

Generado desde: Universidad de Zaragoza

Fecha del documento: 03/03/2026

**v 1.4.0**

c50735408916d649b96f6b554e079df5

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Cristian Mahulea es Catedrático de Universidad en la Universidad de Zaragoza, en el Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, donde fue director del departamento de julio de 2020 a julio de 2024. Su investigación se centra en sistemas de eventos discretos aplicados a gestión hospitalaria y planificación de rutas de robots móviles. Ha publicado 29 artículos en revistas indexadas (28 en JCR y 1 en PubMed), de los cuales 16 son Q1, además de 6 capítulos de libro y más de 90 artículos en congresos. Sus publicaciones han tenido un fuerte impacto en la comunidad internacional, con 2185 citas según Google Scholar (<https://scholar.google.com/citations?user=nsg1w-UAAAAJ&hl=es>), un factor h de 25, tres sexenios de investigación y numerosas colaboraciones internacionales.

Ha recibido el premio al mejor artículo en la revista IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans (2012-2013) y el premio al mejor artículo de la conferencia ICSTCC 2018. Ha participado en el desarrollo de cuatro herramientas de software: Petri Net Toolbox y SimHPN, ambos toolboxes de MATLAB para el análisis y simulación de redes de Petri; CIPLAN, una herramienta en Java para la programación de listas de espera quirúrgicas; y RMTTool, un toolbox de MATLAB para la planificación de trayectorias en sistemas multirobot. También es coautor de un libro publicado por IEEE-Wiley sobre planificación de rutas en sistemas multirobot con sistemas de eventos discretos. CIPLAN recibió el premio a la mejor aplicación de software en el congreso eSalud España 2018.

Ha realizado estancias de investigación en Boston University (3 meses), École Normale Supérieure Paris-Saclay (4 meses) y la Universidad de Cagliari (9 meses en total). Ha sido invitado a numerosas universidades para charlas, seminarios y colaboraciones, incluyendo la University of Salerno, TU/e y la University of Paderborn. Fue Keynote Speaker en la ICIEA-EU en 2024 y 2025.

Ha sido Investigador Principal de los proyectos nacionales DPI2014-57252-R y TED2021-130449B-I00, así como de un proyecto internacional financiado por NSFC China. Ha codirigido cuatro tesis doctorales y supervisa una en curso, además de haber dirigido más de 30 Trabajos de Fin de Grado y Máster. También ha desempeñado un papel clave en la organización de conferencias, siendo General Chair de la IEEE ETFA 2019 y PC Co-Chair en 2017, 2018 y 2023.

Es presidente del comité técnico IEEE TC on Automation in Logistics de la Sociedad IEEE RAS y del subcomité Industrial Automated Systems and Control del IEEE IES Technical Committee



on Factory Automation. Es miembro del IFAC TC 1.3. Discrete Event and Hybrid Systems y del IFAC CEA (Comité Español de Automática).

Cuenta con más de 10 años de experiencia en consejos editoriales. Ha sido Editor Asociado de IEEE Transactions on Automation Science and Engineering (2014-2017) y de IEEE Control Systems Letters (2017-2022). Actualmente, es Editor Asociado de IEEE Transactions on Automatic Control desde 2020, IEEE Robotics and Automation Letters desde 2024, Journal of Discrete Event Dynamic Systems desde 2023 y International Journal of Robotics Research desde 2023. Ha sido revisor de proyectos en Rumanía, Argentina, Grecia y España, evaluando más de 100 artículos en revistas científicas. Recibió el premio al mejor revisor de la revista Journal on Discrete Event Dynamic Systems en el período julio 2017 - julio 2018.



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Sexenios de investigación convenio CNEAI 3: periodo 2003-2008 (concedido 01/06/2018); periodo 2009-2014 (concedido 01/06/2018); periodo 2015-2020 (concedido 31/05/2021).

Índice h: 25 (Google académico – 30.05.2024). Número de citas: 2051

Número total de artículos en revistas indexadas: 29 (de los cuales 16 en Q1)

Premio al mejor artículo publicado en 2012 en la revista IEEE Trans. on Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans para el trabajo "Fault Diagnosis of Discrete-Event Systems Using Continuous Petri Nets" otorgado por IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society Italian Chapter



## CRISTIAN FLORENTÍN MAHULEA POLEUCA

Apellidos: MAHULEA POLEUCA  
Nombre: CRISTIAN FLORENTÍN  
ORCID: 0000-0003-0056-2225  
Dirección de contacto: c/ María de Luna 1  
Código postal: 50018  
País de contacto: España  
Ciudad de contacto: Zaragoza  
Correo electrónico: cmahulea@unizar.es

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza    **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Área: Ingeniería de Sistemas y Automática. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
**Categoría profesional:** Cated. Universidad  
**Fecha de inicio:** 25/03/2024  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Nombre del título:** Máster en Ingeniería de Sistemas  
**Ciudad entidad titulación:** Iasi, Rumanía  
**Entidad de titulación:** Universidad Técnica "Gh. Asachi" de Iasi  
**Fecha de titulación:** 19/06/2002
- 2 Nombre del título:** Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial  
**Ciudad entidad titulación:** Iasi, Rumanía  
**Entidad de titulación:** Universidad Técnica "Gh. Asachi" de Iasi  
**Fecha de titulación:** 21/06/2001  
**Título homologado:** Si

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Informática  
**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza  
**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España  
**Fecha de titulación:** 20/09/2007  
**Doctorado Europeo:** Si  
**Mención de calidad:** Si

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Evaluación y control de sistemas de producción  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Informática  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 31/08/2026  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Evaluación y control de sistemas de producción  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial  
**Fecha de inicio:** 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 31/08/2026  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 3** **Nombre de la asignatura/curso:** Ingeniería de control  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 15/09/2014 **Fecha de finalización:** 31/08/2026  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 4** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 01/09/2024 **Fecha de finalización:** 31/08/2025  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 5** **Nombre de la asignatura/curso:** Automatización industrial  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 01/09/2023 **Fecha de finalización:** 31/08/2024  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 6** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas de información  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Informática  
**Fecha de inicio:** 01/09/2023 **Fecha de finalización:** 31/08/2024  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 7** **Nombre de la asignatura/curso:** Evaluación y control de sistemas de producción  
**Titulación universitaria:** Programa conjunto en Máster Universitario en Ingeniería Industrial-Máster Universitario en Energías  
**Fecha de inicio:** 14/09/2020 **Fecha de finalización:** 31/08/2023  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 8** **Nombre de la asignatura/curso:** Autonomous Robots  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Robótica, Gráficos y Visión por Computador / Master in Robotics, Graphics an  
**Fecha de inicio:** 14/09/2020 **Fecha de finalización:** 14/09/2022  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 9** **Nombre de la asignatura/curso:** Evaluación y control de sistemas de producción  
**Titulación universitaria:** Programa conjunto en Máster Universitario en Ingeniería Industrial-Máster Universitario en Ingeniería  
**Fecha de inicio:** 14/09/2020 **Fecha de finalización:** 14/09/2022  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 10** **Nombre de la asignatura/curso:** Evaluación y control de sistemas de producción  
**Titulación universitaria:** Programa conjunto en Máster Universitario en Ingeniería Industrial-Máster Universitario en Ingeniería  
**Fecha de inicio:** 14/09/2020 **Fecha de finalización:** 14/09/2022  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 11** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 12** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 13** **Nombre de la asignatura/curso:** Señales y sistemas  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 17/09/2018 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 14** **Nombre de la asignatura/curso:** Ingeniería de control  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 16/09/2018  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 15** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Mecánica  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 20/09/2015  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 16** **Nombre de la asignatura/curso:** SIMULACION DE SISTEMAS DINAMICOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero en Informática  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 17** **Nombre de la asignatura/curso:** SIMULACION DE SISTEMAS DINAMICOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 18** **Nombre de la asignatura/curso:** SIMULACION DE SISTEMAS DINAMICOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 19** **Nombre de la asignatura/curso:** Simulación de sistemas dinámicos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 16/09/2013 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 20** **Nombre de la asignatura/curso:** Señales y sistemas  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 21** **Nombre de la asignatura/curso:** Modelado de sistemas concurrentes  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de sistemas e informática  
**Fecha de inicio:** 21/09/2009 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 22** **Nombre de la asignatura/curso:** Automatización industrial  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 23** **Nombre de la asignatura/curso:** Ingeniería de control  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 24** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 25** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas automáticos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 26** **Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero en Informática  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 27** **Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 28** **Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 29** **Nombre de la asignatura/curso:** REGULACION AUTOMATICA  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, Electrónica Industrial  
**Fecha de inicio:** 17/09/2007 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 30** **Nombre de la asignatura/curso:** INFORMATICA INDUSTRIAL  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, Electrónica Industrial  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 31** **Nombre de la asignatura/curso:** Análisis y optimización de sistemas dinámicos. Aplicación a problemas de fabricación y tráfico  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de sistemas e informática  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 32 Nombre de la asignatura/curso:** AUTOMATIZACION INDUSTRIAL  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, Mecánica  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 33 Nombre de la asignatura/curso:** REGULACION AUTOMATICA  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, Electricidad  
**Fecha de inicio:** 21/09/2009 **Fecha de finalización:** 20/09/2010  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 34 Nombre de la asignatura/curso:** INFORMATICA INDUSTRIAL  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Técnico Industrial, Electrónica Industrial  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 20/09/2009  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 35 Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS AUTOMATICOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 20/09/2009  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 36 Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero en Informática  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 20/09/2009  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 37 Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 20/09/2009  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** High-Level Multi-Robot Trajectory Planning And Spurious Behavior Detection  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Fernando Salanova Gaspar  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 11/02/2026
- 2 Título del trabajo:** Predicción del recurso eólico offshore mediante redes neuronales (LSTM): análisis y propuestas de mejora offshore)  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Bernad Lusilla, Jorge Raul  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ligia Denisse Miranda Ojeda  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/12/2025



- 3** **Título del trabajo:** Minería de procesos y representación de indicadores en el sistema de salud  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Castán Bellido, Lidia; Falcón Goicoechea, Juan  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sergio Martínez Lahoz  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 24/09/2025
- 4** **Título del trabajo:** Planificación y control de robots móviles  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Sancho Berdiez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 24/09/2025
- 5** **Título del trabajo:** Diseño e implementación de un sistema web para la optimización de vías clínicas mediante métodos formales  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Merseguer Hernaiz, José Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Miguel Aréjula Aísa  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 21/07/2025
- 6** **Título del trabajo:** TEMPORAL LOGIC OBJECTIVES IN HIGH-LEVEL PATH PLANNING: DISCRETE-EVENT-BASED CONCEPTUAL FRAMEWORK  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pastravanu , Octavian Cezar  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sofia Hustiu  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 27/06/2025
- 7** **Título del trabajo:** Programación de un PLC para ensayos de motores y detección preventiva de fallos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Sacramento García, Germán  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Gascón Durán  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 23/09/2024
- 8** **Título del trabajo:** Diseño de una nueva vía clínica para la rotura del ligamento cruzado anterior  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Falcón Goicoechea, Juan; Castán Bellido, Lidia  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Marcos Vázquez García  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 20/09/2024



- 9** **Título del trabajo:** Controllability in timed continuous Petri nets: a structural approach  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Ramirez Treviño, Antonio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Cesar Alonso Arzola Silva  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 19/03/2024
- 10** **Título del trabajo:** Implementación de un control probabilístico de sistemas multirobots para cumplir objetivos de alto nivel en la plataforma Robotarium  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Fernández García  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 12/02/2024
- 11** **Título del trabajo:** Minería de procesos en el sistema de gestión de la salud  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Albareda Albareda, Jorge Cruz; Ubide Alaiz, David  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Sanz Valtueña  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 26/06/2023
- 12** **Título del trabajo:** Modelado cinemático de un yugo escocés mediante Solidworks y Matlab/Simulink  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Sánchez Tabuenca, Beatriz  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Eduardo Barbieri Atienza  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 14/12/2022
- 13** **Título del trabajo:** Mejora de un robot móvil para la implementación de algoritmos de control distribuidos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Gracia Heras, Carlos  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Josué García Ramo  
**Calificación obtenida:** Aprobado  
**Fecha de defensa:** 07/10/2022
- 14** **Título del trabajo:** Planificación de trayectorias de equipos de robots en entornos desconocidos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sergio Beltrán García  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 03/10/2022
- 15** **Título del trabajo:** Reorganización y mejoras de una plataforma multirrobot  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Ezpeleta Mateo, Joaquín Antonio



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Paloma Balmori Elósegui  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 11/02/2022

**Tipo de entidad:** Universidad

- 16 Título del trabajo:** Implementación de algoritmos de partición en celdas para la planificación de trayectorias de robots móviles

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Pedro Cabello Díaz

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/12/2021

- 17 Título del trabajo:** Diseño de un sistema de producción en Factory I/O y control avanzado mediante Redes de Petri

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Fernando Grima Montesa

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 17/12/2021

- 18 Título del trabajo:** Cálculo optimizado de puntos intermedios en la planificación de rutas

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Isabel Carrizo Ruiz

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 08/10/2021

- 19 Título del trabajo:** Simulador en ROS de una plataforma de robots móviles

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Ariadna Elena Chavarría

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 08/10/2021

- 20 Título del trabajo:** Automatización de un proceso de fabricación en Factory I/O controlado a través de Unity Pro

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Jaime Antonio Calvo Baigorri

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 09/07/2021

- 21 Título del trabajo:** Rediseño de una plataforma de robots móviles

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Ezpeleta Mateo, Joaquín Antonio

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Daniel Roche García

**Calificación obtenida:** Sobresaliente



**Fecha de defensa:** 09/07/2021

- 22** **Título del trabajo:** Planificación de trayectorias de sistemas multi-robot mediante el algoritmo prioritized sweeping  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Luis Domingo Panadés  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/02/2021
- 23** **Título del trabajo:** Automatización de una estación Virtual en Factory I/O a través de comunicación MOBDUS y Matlab  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sergio Lázaro Martí  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/12/2020
- 24** **Título del trabajo:** Minería de procesos en el contexto médico: Análisis de algoritmos a través de Healthcare System Specifications  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Jorge Albareda Albareda  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** David Ubide Alaiz  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 07/10/2020
- 25** **Título del trabajo:** Diseño e implementación de un algoritmo que evite colisiones en un sistema multi-robot utilizando el Modified Banker's algorithm  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Ezpeleta Mateo, Joaquín Antonio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Benigno García Barreto  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 02/10/2020
- 26** **Título del trabajo:** Diseño y evaluación de algoritmos de planificación de trayectorias en sistemas multirobot  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Lorenzo Cano Andrés  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 06/07/2020
- 27** **Título del trabajo:** Methods and Formal Models for Healthcare Systems Management.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Silva Suárez, Manuel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Clavel Villagrasa  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 29/11/2019



- 28** **Título del trabajo:** Implementación y evaluación de algoritmos de descomposición en celdas para planificación de trayectorias  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Juan Lechón Mollat  
**Calificación obtenida:** Aprobado  
**Fecha de defensa:** 04/10/2019
- 29** **Título del trabajo:** Análisis, evaluación y posibles mejoras de una herramienta de gestión hospitalaria para la programación de pacientes quirúrgicos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Albareda Albareda, Jorge Cruz; Clavel Villagrasa, Daniel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Alberto Montalbán Guillén  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 13/09/2019
- 30** **Título del trabajo:** Desarrollo de una planta virtual en Factory I/O y control mediante PLC  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Asensio Diago, José Ramón  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Fernando Grima Montesa  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 09/09/2019
- 31** **Título del trabajo:** Identification of wheels' longitudinal dynamics using a longitudinal velocity estimator  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Lex, Cornelia  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Miguel Esteban Fuertes  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/09/2019
- 32** **Título del trabajo:** Planificación de trayectorias de sistemas multi-robot en entornos desconocidos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Montijano Muñoz, Eduardo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Mathias Ricardo Saury  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 15/02/2019
- 33** **Título del trabajo:** Planificación del movimiento basada en diagramas de Voronoi para equipos de robots móviles  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Luis Calvo Subirá  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 15/02/2019
- 34** **Título del trabajo:** Búsqueda de indicadores médicos mediante el análisis de datos y mejora de los modelos matemáticos existentes aplicados a vías clínicas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado

**Codirector/a tesis:** Albareda Albareda, Jorge Cruz  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Miguel Novellón Yeste  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 11/12/2018

**35** **Título del trabajo:** Percepción y análisis 3D de escenas de carretera para vehículos autónomos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Yebes Torres, José Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Barrio Arbex  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 13/09/2018

**36** **Título del trabajo:** Control digital de sistemas continuos en una plataforma de bajo coste  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Villarroel Salcedo, José Luis  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diego Llorente Angoy  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/12/2017

**37** **Título del trabajo:** Modelado y análisis del sistema de salud basado en vías clínicas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Albareda Albareda, Jorge Cruz  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ismael Moreno Varea  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/12/2017

**38** **Título del trabajo:** Implementación de algoritmo de control Pure Pursuit en robots móviles ARDUINO y comparación con otros algoritmos existentes  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diego Sangüesa Pérez  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 09/10/2017

**39** **Título del trabajo:** Aprendizaje por refuerzo y planificación en un sistema multirobot  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Civera Sancho, Javier  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Alberto San Miguel Tello  
**Calificación obtenida:** Matrícula de honor  
**Fecha de defensa:** 10/07/2017

**40** **Título del trabajo:** Implantación en línea de robot colaborativo para el control de roscas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Bonet Anadón, Andrés  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Alberto Toral Mateo



**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/02/2017

- 41** **Título del trabajo:** Discrete Event System Tools for Fault Diagnosis and Collision Prevention.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Silva Suárez, Manuel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Xu Wang  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 19/01/2017
- 42** **Título del trabajo:** Model-based diagnosis - Application to Matlab Stateflow models  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Martí Blasco  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 09/01/2017
- 43** **Título del trabajo:** Diseño e implementación de un método para evitar las colisiones en sistemas multi-robot  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Javier Oroz Joven  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/12/2016
- 44** **Título del trabajo:** Gestión hospitalaria utilizando el modelado, análisis y optimización de las vías y guías clínicas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Albareda Albareda, Jorge Cruz  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Benigno García Barreto  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 16/12/2016
- 45** **Título del trabajo:** Desarrollo de un algoritmo basado en la pre-asignación de buffers que permita la vivacidad de sistemas de red DSSP inicialmente no vivo  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Silva Suárez, Manuel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Clavel Villagrasa  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 08/07/2016
- 46** **Título del trabajo:** On the distributed control of continuous Petri nets.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Silva Suárez, Manuel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Liewei Wang  
**Calificación obtenida:** Apto cum laude  
**Fecha de defensa:** 08/07/2013



## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria

**Entidad de afiliación:** INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE ARAGÓN (I3A)

**Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** PID2024-159284NB-I00: Comprensión de escenas en entornos complejos: datos limitados, escenarios interactivos y sistemas multi-agente

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ana Cristina Murillo Arnal; Cristian Florentín Mahulea Poleuca

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**  
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN  
UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2025 - 31/08/2028      **Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 130.000 €
- 2 Nombre del proyecto:** SCANNER - Secure CollAborative recogNition of complEx tasks with Robots

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Montijano Muñoz

**Nº de investigadores/as:** 12

**Entidad/es financiadora/s:**  
OFFICE OF NAVAL RESEARCH

**Fecha de inicio-fin:** 12/07/2024 - 11/07/2027      **Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 262.616,86 €
- 3 Nombre del proyecto:** T64\_23R: COSMOS, Computer Science for Complex System modelling

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sergio Ilarri Artigas; Ramón Hermoso Traba

**Nº de investigadores/as:** 17

**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 31/12/2025      **Duración:** 3 años



**Cuantía total:** 37.743,62 €

- 4 Nombre del proyecto:** PID2021-125514NB-I00: Mejoras en comprensión automática de escenas mediante modalidades múltiples de sensores y percepción activa

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Ana Cristina Murillo Arnal; Eduardo Montijano Muñoz

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 113.135 €

- 5 Nombre del proyecto:** TED2021-130449B-I00: Evaluación y optimización de vías clínicas mediante métodos formales

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca; Jorge Cruz Albareda Albareda

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2022 - 30/11/2024

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 114.885 €

- 6 Nombre del proyecto:** DISCERNERS / Distributed high-level scene reasoning with teams of heterogeneous robots

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Montijano Muñoz

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

OFFICE OF NAVAL RESEARCH

**Fecha de inicio-fin:** 25/01/2019 - 10/02/2023

**Duración:** 4 años - 17 días

**Cuantía total:** 157.073,51 €

- 7 Nombre del proyecto:** UZ2021-TEC-02: Planificación y control distribuidos de vehículos aéreos no tripulados

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2022 - 31/12/2022

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 3.000 €



- 8** **Nombre del proyecto:** T45\_20R: Robótica, Percepción Y Tiempo Real  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Enrique Montano Gella  
**Nº de investigadores/as:** 69  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 27.262 €
- 9** **Nombre del proyecto:** JIUZ-2018-TEC-10:PERCEPCIÓN DISTRIBUIDA DE ENTORNOS DINÁMICOS CON EQUIPOS DE ROBOTS MÓVILES (DIDIER)  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Montijano Muñoz  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACIÓN BANCARIA IBERCAJA  
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 31/12/2019      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 2.000 €
- 10** **Nombre del proyecto:** GRUPO DE REFERENCIA GRUPO DE I+D EN COMPUTACIÓN DISTRIBUIDA (DisCo)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Javier Álvarez Pérez-Aradros  
**Nº de investigadores/as:** 17  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2019      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 34.362 €
- 11** **Nombre del proyecto:** UZ2018-TEC-06: GESTIÓN DE SISTEMAS DE SALUD UTILIZANDO SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO  
**Fecha de inicio-fin:** 08/06/2018 - 31/12/2018      **Duración:** 6 meses - 23 días  
**Cuantía total:** 1.250 €
- 12** **Nombre del proyecto:** DPI2014-57252-R: MODELOS Y MÉTODOS FORMALES PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca



**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FONDOS FEDER

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2017      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 90.508 €

**13 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 GRUPO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 3.050 €

**14 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 GRUPO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2015      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 3.627 €

**15 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS (GISED)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2014      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 3.406 €

**16 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS (GISED)

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 23

**Entidad/es financiadora/s:**  
GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013      **Duración:** 1 año



**Cuantía total:** 11.627 €

**17 Nombre del proyecto:** DPI2010-20413.ANALISIS Y CONTROL DE GRANDES SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS DISTRIBUIDOS.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2013

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 106.480 €

**18 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS (GISED)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 28

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 43.172 €

**19 Nombre del proyecto:** MODELADO Y VERIFICACION DE SISTEMAS DE SOFTWARE CRITICOS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jorge Emilio Júlvez Bueno

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACION ARAGON I+D

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2010 - 01/10/2012

**Duración:** 2 años - 1 día

**Cuantía total:** 18.000 €

**20 Nombre del proyecto:** DISTRIBUTED SUPERVISORY CONTROL OF COMPLEX PLANTS - 7º PROGRAMA MARCO

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2008 - 31/08/2011

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 240.000 €

**21 Nombre del proyecto:** GRUPO EXCELENTE T27 GRUPO DE INGENIERIA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS (GISED)

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez



**Nº de investigadores/as:** 22

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 81.716 €

**22 Nombre del proyecto:** DPI2006-15390 TÉCNICAS FORMALES ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS E HÍBRIDOS. APLICACIÓN A SISTEMAS LOGÍSTICOS Y DE TIEMPO REAL

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 17

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2006 - 30/09/2009

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 249.381 €

**23 Nombre del proyecto:** HI2006-0149. OBSERVABILIDAD Y OBSERVADORES PARA MODELOS DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS Y SUS RELAJACIONES FLUIDAS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Laura Recalde Frison

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2008

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 5.200 €

**24 Nombre del proyecto:** GRUPO EXCELENTE T27 INGENIERIA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS. GISED

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 26

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2007

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 72.979,44 €

**25 Nombre del proyecto:** DPI2003-06376. REDES DE PETRI CONTINUAS E HIBRIDAS: MODELADO, ANALISIS Y SINTESIS.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2003 - 30/11/2006

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 63.595 €



**26** **Nombre del proyecto:** INF2005-TEC-002. ESTACIONES DE TRABAJO Y PERIFERIA PARA EL LABORATORIO INFORMÁTICO DE INVESTIGACION DEL GRUPO

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 19

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.- INFRAESTRUCTURA

**Fecha de inicio-fin:** 13/07/2005 - 31/12/2005

**Duración:** 5 meses - 19 días

**Cuantía total:** 15.000 €

**27** **Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T27 INGENIERIA DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Manuel Silva Suárez

**Nº de investigadores/as:** 18

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2004

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 61.326,96 €

### Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

**1** **Nombre del proyecto:** Cátedra Alimak Group

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jorge Emilio Júlvez Bueno; Cristian Florentín Mahulea Poleuca

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

AVANTI WIND SYSTEMS TECHNOLOGY, S.L.

**Fecha de inicio:** 27/01/2026

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 20.000 €

**2** **Nombre del proyecto:** Cátedra Alimak Group

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jorge Emilio Júlvez Bueno; Cristian Florentín Mahulea Poleuca

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

AVANTI WIND SYSTEMS TECHNOLOGY, S.L.

**Fecha de inicio:** 27/01/2025

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 20.000 €



- 3** **Nombre del proyecto:** Cátedra Alimak Group  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jorge Emilio Júlvez Bueno; Cristian Florentín Mahulea Poleuca  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:** AVANTI WIND SYSTEMS TECHNOLOGY, S.L.  
**Fecha de inicio:** 27/01/2023 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 40.000 €
- 4** **Nombre del proyecto:** PXR19/00227. ESTANCIA EN ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE PARIS-SACLAY (FRANCIA) DEL 01/10/2019 AL 31/01/2020. Título del proyecto: Sistemas de eventos discretos para gestión hospitalaria y planificación de trayectorias en sistemas multi-robot.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:** MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN  
**Fecha de inicio:** 01/10/2019 **Duración:** 4 meses  
**Cuantía total:** 12.757 €
- 5** **Nombre del proyecto:** ROYALTIES POR LICENCIAS DE USO DEL SOFTWARE SimPHN  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Cristian Florentín Mahulea Poleuca; Jorge Emilio Júlvez Bueno  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:** VARIAS EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 01/01/2012 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 300 €

## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

- 1** **Título propiedad industrial registrada:** Petri Net Toolbox  
**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención  
**Inventores/autores/obtentores:** C. Mahulea; M. Matcovschi; O. Pastravanu  
**Entidad titular de derechos:** Universidad Técnica "Gh. Asachi" de Iasi, Rumanía  
**Nº de solicitud:** 3677  
**Fecha de registro:** 2011  
**Patente internacional no UE:** Si  
**Licencias:** Si



- 2 Título propiedad industrial registrada:** RMTTool- Robot motion Toolbox under MATLAB  
**Tipo de propiedad industrial:** Protección de software  
**Inventores/autores/obtenedores:** MAHULEA , CRISTIAN FLORENTÍN; GONZÁLEZ SÁNCHEZ, RAMÓN  
**Entidad titular de derechos:** ROBONITY, S.L. (33%) - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (34%) - UNIVERSIDAD TECNICA GHEORGHE ASACHI (33%)  
**Licencias:** No
- 3 Título propiedad industrial registrada:** SOFTWARE - SIM-HPN  
**Tipo de propiedad industrial:** Protección de software  
**Inventores/autores/obtenedores:** JÚLVEZ BUENO, JORGE EMILIO; MAHULEA , CRISTIAN FLORENTÍN  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
**Licencias:** No
- 4 Título propiedad industrial registrada:** CIPLAN. Programación de las listas de espera quirúrgicas  
**Tipo de propiedad industrial:** Protección de software  
**Inventores/autores/obtenedores:** MAHULEA , CRISTIAN FLORENTÍN; CLAVEL VILLAGRASA, DANIEL; ALBAREDA ALBAREDA, JORGE CRUZ  
**Entidad titular de derechos:** HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESA" (30%) - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (50%) - UNIVERSIDAD TECNICA GHEORGHE ASACHI (20%)  
**Licencias:** No

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Hustiu, Sofia; Ezpeleta, Joaquín; Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius. Multi-robot motion planning based on Nets-within-Nets modeling and simulation. ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS. 197, pp. 105287 [39 pp.]. 2026. ISSN 0921-8890  
**DOI:** 10.1016/j.robot.2025.105287  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Lv, Peng; Li, Shaoyuan; Mahulea, Cristian; Denis, Bruno; Faraut, Gregory; Yin, Xiang. Counting Time Temporal Logic for Multi-Robot Path Planning in Finite Horizons. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING. pp. [11 pp.]. 2025. ISSN 1545-5955  
**DOI:** 10.1109/TASE.2025.3636053  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** Le Moigne, Manon; Mahulea, Cristian; Faraut, Gregory; Bernardi, Simona; Albareda, Jorge; Castán, Lidia. Probabilistic timed Petri nets for clinical pathway design and analysis: a case study. DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS. 35 - 3, pp. 205 - 231. 2025. ISSN 0924-6703  
**DOI:** 10.1007/s10626-025-00419-4  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 4** Hustiu, Sofia; Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius; Lesage, Jean-Jacques. On Multi-Robot Path Planning based on Petri Net Models and LTL Specifications. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. 69 - 9, pp. 6373 - 6380. 2024. ISSN 0018-9286  
**DOI:** 10.1109/TAC.2024.3386024



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7

**Posición de publicación:** 43

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 3.804

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 3.804

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 3.804

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 12.000

**Posición de publicación:** 69

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 12.000

**Posición de publicación:** 82

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 12.000

**Posición de publicación:** 26

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 89

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 368

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 970

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 947

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 375

- 5** Clavel, Daniel; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. On Liveness Enforcement of Distributed Petri Net Systems. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. 68 - 6, pp. 3776 - 3782. 2023. ISSN 0018-9286

**DOI:** 10.1109/TAC.2022.3198328

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.2

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.2

**Posición de publicación:** 44

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 4.501

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 4.501

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 4.501

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 84

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 353

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.300  
**Posición de publicación:** 72

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 797

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.300  
**Posición de publicación:** 79

**Categoría:** Computer Science Applications  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 817

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.300  
**Posición de publicación:** 28

**Categoría:** Control and Systems Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 321

- 6** Hustiu, Sofia; Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius. Parallel motion execution and path rerouting for a team of mobile robots. IFAC PAPERSONLINE. 55 - 28, pp. 73 - 78. 2022. ISSN 2405-8963

**DOI:** 10.1016/j.ifacol.2022.10.326  
**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.354

**Categoría:** Control and Systems Engineering

- 7** Mahulea, C; Gonzalez, R; Montijano, E; Silva, M. Path planning of multirobot systems using Petri net models. Results and open problems. REVISTA IBEROAMERICANA DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. 18 - 1, pp. 19 - 31. 2021. ISSN 1697-7912

**DOI:** 10.4995/riai.2020.13785  
**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 1.25  
**Posición de publicación:** 59

**Num. revistas en cat.:** 65

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ROBOTICS

**Índice de impacto:** 1.25  
**Posición de publicación:** 29

**Num. revistas en cat.:** 30

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.446

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.446

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 3.000  
**Posición de publicación:** 1.235

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 3.000  
**Posición de publicación:** 881

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 1.812

- 8** Montijano, Eduardo; Mahulea, Cristian. Probabilistic Multi-Robot Path Planning with High-Level Specifications using Petri Net Models. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING (CASE). 2021-August, pp. 2188 - 2193. 2021. ISSN 2161-8070

**DOI:** 10.1109/CASE49439.2021.9551515

**Tipo de producción:** Artículo científico



- 9** Clavel, D.; Mahulea, C.; Albareda, J.; Silva, M.A decision support system for elective surgery scheduling under uncertain durations. APPLIED SCIENCES (SWITZERLAND). 10 - 6, pp. 1937 [21 pp]. 2020. ISSN 2076-3417  
**DOI:** 10.3390/app10061937  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.679  
**Posición de publicación:** 201  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.679  
**Posición de publicación:** 73  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.679  
**Posición de publicación:** 101  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.679  
**Posición de publicación:** 38  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.435  
**Categoría:** Science Edition - MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY  
**Num. revistas en cat.:** 333  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED  
**Num. revistas en cat.:** 160  
**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY  
**Num. revistas en cat.:** 178  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY  
**Num. revistas en cat.:** 90  
**Categoría:** Computer Science Applications  
**Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Categoría:** Fluid Flow and Transfer Processes  
**Categoría:** Instrumentation  
**Categoría:** Materials Science (miscellaneous)  
**Categoría:** Process Chemistry and Technology
- 10** Hustiu, I.; Kloetzer, M.; Mahulea, C. Distributed Path Planning of Mobile Robots with LTL Specifications. 2018 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING, ICSTCC 2018 - PROCEEDINGS. pp. 60 - 65. 2020. ISSN 2372-1618  
**DOI:** 10.1109/ICSTCC50638.2020.9259659  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 11** Kloetzer, Marius; Mahulea, Cristian. Path planning for robotic teams based on LTL specifications and Petri net models. DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS. 30 - 1, pp. 55 - 79. 2020. ISSN 0924-6703  
**DOI:** 10.1007/s10626-019-00300-1  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 0.976

**Posición de publicación:** 59

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.976

**Posición de publicación:** 190

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.976

**Posición de publicación:** 81

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.533

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.533

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.533

- 12** Clavel, D.; Mahulea, C.; Silva, M. From healthcare system specifications to formal models. CONFERENCE PROCEEDINGS - IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS. 2019-October, pp. 2344 - 2351. 2019. ISSN 1062-922X

**DOI:** 10.1109/SMC.2019.8914654

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.000

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.000

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.000

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Num. revistas en cat.:** 63

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 265

**Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE

**Num. revistas en cat.:** 84

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Modeling and Simulation

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Human-Computer Interaction

- 13** Burlacu, A.; Kloetzer, M.; Mahulea, C. Numerical evaluation of sample gathering solutions for mobile robots. APPLIED SCIENCES (SWITZERLAND). 9 - 4, pp. 791 [18 pp]. 2019. ISSN 2076-3417

**DOI:** 10.3390/app9040791

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 161

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 62

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 88

**Categoría:** Science Edition - MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 314

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 154

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 176



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 32

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.418

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 91

**Categoría:** Computer Science Applications

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Fluid Flow and Transfer Processes

**Categoría:** Instrumentation

**Categoría:** Materials Science (miscellaneous)

**Categoría:** Process Chemistry and Technology

- 14** Kloetzer, M.; Burlacu, A.; Enescu, G.; Caraiman, S.; Mahulea, C. Optimal Indoor Goods Delivery Using Drones. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). 2019-September, pp. 1579 - 1582. 2019. ISSN 1946-0740

**DOI:** 10.1109/ETFA.2019.8869278

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.365

**Categoría:** Computer Science Applications

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Industrial and Manufacturing Engineering

- 15** Bernardi, S.; Mahulea, C.; Albareda, J. Toward a decision support system for the clinical pathways assessment. DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS. 29 - 1, pp. 97 - 125. 2019. ISSN 0924-6703

**DOI:** 10.1007/s10626-019-00279-9

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.932

**Posición de publicación:** 56

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.932

**Posición de publicación:** 170

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Num. revistas en cat.:** 63

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 260



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.932

**Posición de publicación:** 72

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.718

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.718

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.718

**Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE

**Num. revistas en cat.:** 83

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Modeling and Simulation

- 16** Mahulea, C.; Mahulea, L.; García Soriano, J.M.; Colom, J.M. Modular Petri net modeling of healthcare systems. FLEXIBLE SERVICES AND MANUFACTURING JOURNAL. 30 - 1-2, pp. 329 - 357. 2018. ISSN 1936-6582

**DOI:** 10.1007/s10696-017-9283-9

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.519

**Posición de publicación:** 22

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.519

**Posición de publicación:** 27

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.326

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.326

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MANUFACTURING

**Num. revistas en cat.:** 49

**Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE

**Num. revistas en cat.:** 84

**Categoría:** Industrial and Manufacturing Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Management Science and Operations Research

**Revista dentro del 25%:** Si

- 17** Vitolo, Emanuele; San Miguel, Alberto; Civera Sancho, Javier; Mahulea, Cristian. Performance Evaluation of the Dyna-Q algorithm for Robot Navigation. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING (CASE). 18293165, pp. 322 - 327. 2018. ISSN 2161-8070

**DOI:** 10.1109/COASE.2018.8560457

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 18** Mahulea, C.; Kloetzer, M. Robot planning based on boolean specifications using petri net models. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. 63 - 7, pp. 2218 - 2225. 2018. ISSN 0018-9286

**DOI:** 10.1109/TAC.2017.2760249

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.093

**Posición de publicación:** 10

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.093

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 62

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si



**Posición de publicación:** 35

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.233

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.233

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 3.233

**Num. revistas en cat.:** 265

**Categoría:** Computer Science Applications  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Control and Systems Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

- 19** Clavel, D.; Botez, D.; Mahulea, C.; Albareda, J. Software tool for operating room scheduling in a Spanish Hospital Department. 2018 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING, ICSTCC 2018 - PROCEEDINGS. 18274221, pp. 413 - 420. 2018. ISSN 2372-1618

**DOI:** 10.1109/ICSTCC.2018.8540764

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 20** Clavel, D.; Mahulea, C.; Albareda, J.; Silva, M. Towards efficient algorithms for planning surgeries in operation rooms. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). Part F134116, pp. 1 - 8. 2018. ISSN 1946-0740

**DOI:** 10.1109/ETFA.2017.8247620

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 21** Vitolo, E.; Mahulea, C.; Kloetzer, M. A computationally efficient solution for path planning of mobile robots with boolean specifications. 2018 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING, ICSTCC 2018 - PROCEEDINGS. 17374791, pp. 63 - 69. 2017. ISSN 2372-1618

**DOI:** 10.1109/ICSTCC.2017.8107012

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 22** Gonzalez, R.; Kloetzer, M.; Mahulea, C. Comparative study of trajectories resulted from cell decomposition path planning approaches. 2018 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM THEORY, CONTROL AND COMPUTING, ICSTCC 2018 - PROCEEDINGS. 17374732, pp. 49 - 54. 2017. ISSN 2372-1618

**DOI:** 10.1109/ICSTCC.2017.8107010

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 23** Giua, A.; Mahulea, C.; Seatzu, C. Decentralized observability of discrete event systems with synchronizations. AUTOMATICA. 85, pp. 468 - 476. 2017. ISSN 0005-1098

**DOI:** 10.1016/j.automat.2017.08.009

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.126

**Posición de publicación:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.126

**Posición de publicación:** 17

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 3.896

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 3.896

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 61

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 260

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si



- 24** Albareda, J.; Clavel, D.; Mahulea, C.; Blanco, N.; Ezquerro, L.; Gómez, J.; Silva, J.M. ¿Realizamos bien la programación quirúrgica? ¿Cómo podemos mejorarla?. REVISTA ESPAÑOLA DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. 61 - 6, pp. 375 - 382. 2017. ISSN 1888-4415  
**DOI:** 10.1016/j.recot.2017.07.006  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Orthopedics and Sports Medicine  
**Índice de impacto:** 0.281  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Surgery  
**Índice de impacto:** 0.281
- 25** Parrilla, L.; Mahulea, C.; Kloetzer, M.RMTool: Recent Enhancements. IFAC PAPERSONLINE. 50 - 1, pp. 5824 - 5830. 2017. ISSN 2405-8963  
**DOI:** 10.1016/j.ifacol.2017.08.539  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Control and Systems Engineering  
**Índice de impacto:** 0.260
- 26** Wang, X.; Kloetzer, M.; Mahulea, C.; Silva, M. Collision avoidance of mobile robots by using initial time delays. PROCEEDINGS OF THE IEEE CONFERENCE ON DECISION & CONTROL. 2016 -, pp. 324 - 329. 2016. ISSN 0743-1546  
**DOI:** 10.1109/CDC.2015.7402221  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 27** Clavel, D.; Mahulea, C.; Silva, M. On liveness enforcement of DSSP net systems. PROCEEDINGS OF THE IEEE CONFERENCE ON DECISION & CONTROL. pp. 3935 - 3941. 2016. ISSN 0743-1546  
**DOI:** 10.1109/CDC.2016.7798864  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 28** Clavel, D.; Mahulea, C.; Albareda, J.; Silva, M. Operation planning of elective patients in an Orthopedic Surgery Department. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). 2016-November -, pp. [7 pp.]. 2016. ISSN 1946-0740  
**DOI:** 10.1109/ETFA.2016.7733623  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 29** González, Ramón; Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius. A Matlab-based interactive simulator for mobile robotics. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING (CASE). 2015-October -, pp. 310 - 315. 2015. ISSN 2161-8070  
**DOI:** 10.1109/CoASE.2015.7294097  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Control and Systems Engineering  
**Índice de impacto:** 0.272  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Índice de impacto:** 0.272
- 30** Kloetzer, M.; Mahulea, C. Accomplish multi-robot tasks via Petri net models. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING (CASE). 2015 -, pp. 304 - 309. 2015. ISSN 2161-8070  
**DOI:** 10.1109/CoASE.2015.7294096



**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.272

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.272

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

- 31** Wang, X.; Mahulea, C.; Silva, M. Diagnosis of Time Petri Nets Using Fault Diagnosis Graph. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. 60 - 9, pp. 2321 - 2335. 2015. ISSN 0018-9286

**DOI:** 10.1109/TAC.2015.2405293

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 2.777

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 7

**Num. revistas en cat.:** 59

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 2.777

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 32

**Num. revistas en cat.:** 255

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Computer Science Applications

**Índice de impacto:** 4.285

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Índice de impacto:** 4.285

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Índice de impacto:** 4.285

**Revista dentro del 25%:** Si

- 32** Mahulea, C.; Kloetzer, M. Planning mobile robots with Boolean-based specifications. PROCEEDINGS OF THE IEEE CONFERENCE ON DECISION & CONTROL. pp. 5137 - 5142. 2015. ISSN 0743-1546

**DOI:** 10.1109/CDC.2014.7040192

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 33** Apaydin-Özkan, H.; Mahulea, C.; Júlvez, J.; Silva, M. A control method for distributed continuous mono-T-semiflow Petri nets. INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTROL. 87 - 2, pp. 223 - 234. 2014. ISSN 0020-7179

**DOI:** 10.1080/00207179.2013.826822

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 1.654

**Num. revistas en cat.:** 58

**Posición de publicación:** 24

- 34** Kloetzer, M.; Mahulea, C. A Petri net based approach for multi-robot path planning. DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS. 24 - 4, pp. 417 - 445. 2014. ISSN 0924-6703

**DOI:** 10.1007/s10626-013-0162-6

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 1.333

**Num. revistas en cat.:** 58

**Posición de publicación:** 30



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.333  
**Posición de publicación:** 52

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 256

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.333  
**Posición de publicación:** 32

**Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE  
**Num. revistas en cat.:** 81

- 35** Júlvez, Jorge; Di Cairano, Stefano; Bemporad, Alberto; Mahulea, Cristian. Event-driven model predictive control of timed hybrid Petri nets. INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBUST AND NONLINEAR CONTROL. 24 - 12, pp. 1724 - 1742. 2014. ISSN 1049-8923

**DOI:** 10.1002/rnc.2958

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 3.176

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 4

**Num. revistas en cat.:** 58

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 3.176

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 19

**Num. revistas en cat.:** 247

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 3.176

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 1

**Num. revistas en cat.:** 256

- 36** Wang, L.; Mahulea, C.; Júlvez, J.; Silva, M.ON/OFF strategy based minimum-time control of continuous Petri nets. NONLINEAR ANALYSIS. HYBRID SYSTEMS. 12 - 1, pp. 50 - 65. 2014. ISSN 1751-570X

**DOI:** 10.1016/j.nahs.2013.11.007

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS

**Índice de impacto:** 2.375

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 14

**Num. revistas en cat.:** 58

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 2.375

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 9

**Num. revistas en cat.:** 256

- 37** Julvez,J.; Vazquez,C. R.; Mahulea,C.; Silva,M.Continuous Petri nets: Controllability and control. LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES. 433, pp. 407 - 428. 2013. ISSN 0170-8643

**DOI:** 10.1007/978-1-4471-4276-8-20

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 38** Mahulea, C.; Júlvez, J.; Vázquez, C. R.; Silva, M.Continuous Petri nets: Observability and diagnosis. LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES. 433 -, pp. 387 - 406. 2013. ISSN 0170-8643

**DOI:** 10.1007/978-1-4471-4276-8-19

**Tipo de producción:** Artículo científico



- 39** Wang, X.; Mahulea, C.; Silva, M. Decentralized diagnosis based on fault diagnosis graph. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). pp. -. 2013. ISSN 1946-0740  
**DOI:** 10.1109/ETFA.2013.6648060  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 40** Vazquez, C. R.; Mahulea, C.; Julvez, J.; Silva, M. Introduction to fluid Petri nets. LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES. 433, pp. 365 - 386. 2013. ISSN 0170-8643  
**DOI:** 10.1007/978-1-4471-4276-8-18  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 41** Wang, L.; Mahulea, C.; Julvez, J.; Silva, M. Minimum-time decentralized control of Choice-Free continuous Petri nets. NONLINEAR ANALYSIS. HYBRID SYSTEMS. 7 - 1, pp. 39 - 53. 2013. ISSN 1751-570X  
**DOI:** 10.1016/j.nahs.2012.07.004  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.789 **Num. revistas en cat.:** 59  
**Posición de publicación:** 24  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED  
**Índice de impacto:** 1.789 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 24 **Num. revistas en cat.:** 251
- 42** Kloetzer, M.; Mahulea, C.; Colom, J. -M. Petri net approach for deadlock prevention in robot planning. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). pp. -. 2013. ISSN 1946-0740  
**DOI:** 10.1109/ETFA.2013.6648102  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 43** Mahulea, C.; Seatzu, C.; Cabasino, M. P.; Silva, M. Fault diagnosis of discrete-event systems using continuous petri nets. IEEE TRANSACTIONS ON SYSTEMS MAN AND CYBERNETICS PART A-SYSTEMS AND HUMANS. 42 - 4, pp. 970 - 984. 2012. ISSN 1083-4427  
**DOI:** 10.1109/TSMCA.2012.2183358  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, CYBERNETICS  
**Índice de impacto:** 2.183 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 4 **Num. revistas en cat.:** 21  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
**Índice de impacto:** 2.183 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 8 **Num. revistas en cat.:** 100
- 44** Júlvez, J.; Mahulea, C.; Vázquez, C. -R. SimHPN: A MATLAB toolbox for simulation, analysis and design with hybrid Petri nets. NONLINEAR ANALYSIS. HYBRID SYSTEMS. 6 - 2, pp. 806 - 817. 2012. ISSN 1751-570X  
**DOI:** 10.1016/j.nahs.2011.10.001  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.685



**Posición de publicación:** 17

**Num. revistas en cat.:** 59

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Índice de impacto:** 1.685

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 23

**Num. revistas en cat.:** 247

- 45** Apaydin-Özkan, H.; Júlvez, J.; Mahulea, C.; Silva, M. Approaching minimum time control of timed continuous Petri nets. *NONLINEAR ANALYSIS. HYBRID SYSTEMS*. 5 - 2, pp. 136 - 148. 2011. ISSN 1751-570X  
**DOI:** 10.1016/j.nahs.2010.04.002  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 46** Wang, L.; Mahulea, C.; Júlvez, J.; Silva, M. Decentralized control of large scale systems modeled with continuous Marked Graphs. *IFAC PROCEEDINGS VOLUMES*. 18, pp. 6042 - 6047. 2011. ISSN 1474-6670  
**DOI:** 10.3182/20110828-6-IT-1002.00859  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 47** Cabasino, M. P.; Giua, A.; Mahulea, C.; Seatzu, C. On decentralized observability of discrete event systems. *PROCEEDINGS OF THE IEEE CONFERENCE ON DECISION & CONTROL, INCLUDING THE SYMPOSIUM ON ADAPTIVE PROCESSES*. pp. 378 - 384. 2011. ISSN 0191-2216  
**DOI:** 10.1109/CDC.2011.6161269  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 48** Silva, M.; Júlvez, J.; Mahulea, C.; Vázquez, C. R. On fluidization of discrete event models: Observation and control of continuous Petri nets. *DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS*. 21 - 4, pp. 427 - 497. 2011. ISSN 0924-6703  
**DOI:** 10.1007/s10626-011-0116-9  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
- Índice de impacto:** 0.641
- Num. revistas en cat.:** 58
- Posición de publicación:** 39
- Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED
- Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Num. revistas en cat.:** 245
- Índice de impacto:** 0.641
- Posición de publicación:** 146
- Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
- Índice de impacto:** 0.641
- Num. revistas en cat.:** 77
- Posición de publicación:** 52
- 49** Fraca, E.; Júlvez, J.; Mahulea, C.; Silva, M. On reachability and deadlock-freeness of Hybrid Adaptive Petri nets. *IFAC PROCEEDINGS VOLUMES*. 18, pp. 6048 - 6053. 2011. ISSN 1474-6670  
**DOI:** 10.3182/20110828-6-IT-1002.00832  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 50** Wang, X.; Mahulea, C.; Júlvez, J.; Silva, M. On state estimation of timed choice-free Petri nets. *IFAC PROCEEDINGS VOLUMES*. 18, pp. 8687 - 8692. 2011. ISSN 1474-6670  
**DOI:** 10.3182/20110828-6-IT-1002.01523  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 51** Kloetzer, M.; Mahulea, C.; Belta, C.; Silva, M. An automated framework for formal verification of timed continuous petri nets. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS. 6 - 3, pp. 460 - 471. 2010. ISSN 1551-3203  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.627  
**Posición de publicación:** 14  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.627  
**Posición de publicación:** 31  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.627  
**Posición de publicación:** 9  
**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 60  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 97  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, INDUSTRIAL  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 38
- 52** Mahulea, C.; Recalde, L.; Silva, M. Observability of continuous Petri nets with infinite server semantics. NONLINEAR ANALYSIS. HYBRID SYSTEMS. 4 - 2, pp. 219 - 232. 2010. ISSN 1751-570X  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 53** Mahulea, C.; Recalde, L.; Silva, M. Basic Server Semantics and Performance Monotonicity of Continuous Petri Nets. DISCRETE EVENT DYNAMIC SYSTEMS-THEORY AND APPLICATIONS. 19 - 2, pp. 189--212. 2009. ISSN 0924-6703  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.921  
**Posición de publicación:** 35  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.921  
**Posición de publicación:** 87  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.921  
**Posición de publicación:** 43  
**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
**Num. revistas en cat.:** 59  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED  
**Num. revistas en cat.:** 204  
**Categoría:** Science Edition - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE  
**Num. revistas en cat.:** 73
- 54** Mahulea, C.; Seatzu, C.; Cabasino, M. P.; Recalde, L.; Silva, M. Observer Design for Untimed Continuous Petri Nets. PROCEEDINGS OF THE AMERICAN CONTROL CONFERENCE. pp. 4765 - 4770. 2009. ISSN 0743-1619  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 55** Mahulea, C.; Giua, A.; Recalde, L.; Seatzu, C.; Silva, M. Optimal Model Predictive Control of Timed Continuous Petri Nets. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. 53 - 7, pp. 1731--1735. 2008. ISSN 0018-9286  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.293  
**Posición de publicación:** 2  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 53



**Índice de impacto:** 3.293

**Posición de publicación:** 16

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING,  
ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 225

- 56** Mahulea, C.; Ramirez-Trevino,A.; Recalde,L.; Silva,M.Steady-State Control Reference and Token Conservation Laws in Continuous Petri Net Systems. IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING. 5 - 2, pp. 307 - 320. 2008. ISSN 1545-5955

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.929

**Posición de publicación:** 16

**Categoría:** Science Edition - AUTOMATION &  
CONTROL SYSTEMS

**Num. revistas en cat.:** 53

- 57** Giua,A.; Mahulea,C.; Recalde,L.; Seatzu,C.; Silva,M.Optimal control of timed continuous Petri nets via explicit MPC. LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES. 341, pp. 383 - 390. 2006. ISSN 0170-8643

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 58** Júlvez, Jorge; Vazquez, Carlos Renato; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. Continuous Petri Nets: Controllability and Control. CONTROL OF DISCRETE-EVENT SYSTEMS. AUTOMATA AND PETRI NET PERSPECTIVES. 433, pp. 407 - 428. Springer, Heidelberg, 2013. ISBN 978-1-4471-4276-8

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 59** Mahulea, Cristian; Júlvez, Jorge; Vazquez, Carlos Renato; Silva, Manuel. Continuous Petri Nets: Observability and Diagnosis. CONTROL OF DISCRETE-EVENT SYSTEMS. AUTOMATA AND PETRI NET PERSPECTIVES. 433, pp. 387 - 406. Springer, Heidelberg, 2013. ISBN 978-1-4471-4276-8

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 60** Vazquez, Carlos Renato; Mahulea, Cristian; Júlvez, Jorge; Silva, Manuel. Introduction to Fluid Petri Nets. CONTROL OF DISCRETE-EVENT SYSTEMS. AUTOMATA AND PETRI NET PERSPECTIVES. 433, pp. 365 - 386. Springer, Heidelberg, 2013. ISBN 978-1-4471-4276-8

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 61** O. Pastravanu; M. Matcovschi; C. Mahulea. PETRI NET TOOLBOX - TEACHING DISCRETE EVENT SYSTEMS UNDER MATLAB. ADVANCES IN AUTOMATIC CONTROL. pp. 247 - 255. Kluwer Academic Publishers, 2004. ISBN 1-4020-7607-X

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 62** Pastravanu, Octavian; Matcovschi, Mihaela; Mahulea, Cristian. Petri Net Toolbox - teaching discrete event systems under Matlab. ADVANCES IN AUTOMATIC CONTROL. 754, pp. 247 - 255. Kluwer Academic Publishers, 2004. ISBN 1-4020-7607-X

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 63** Mahulea, Cristian; Barsan, Laura; Pastravanu, Octavian. Matlab tools for Petri-net-based approaches to flexible manufacturing systems. LARGE SCALE SYSTEMS: THEORY AND APPLICATIONS 2001. pp. 199 - 204. Elsevier, 2002. ISBN 0-08-043691-9

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

- 64** Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius; Gonzalez, Ramon. Path Planning of Cooperative Mobile Robots Using Discrete Event Models. pp. 240. Wiley-IEEE Press, 2020. ISBN 978-1-119-48632-9

**DOI:** 10.1002/9781119486305



**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

- 65** Proc. of the 3rd IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems, 2009. International Federation of Automatic Control, 2009. ISBN 978-3-902661-59-3

**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

- 66** O. Pastravanu; M. Matcovschi; C. Mahulea. Applications of Petri Nets in Studying Discrete Event Systems. pp. 238. "Gh. Asachi" Iasi, 2002. ISBN 9738292867

**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

- 67** Mahulea, C.; Grau, A.; Lo Bello, L. Message from ETFA 2019 General Chairs. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). 2019-September, pp. 3 - 4. 2019. ISSN 1946-0740

**DOI:** 10.1109/ETFA.2019.8869260

**Tipo de producción:** Editorial

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Computer Science Applications

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Control and Systems Engineering

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Índice de impacto:** 0.365

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Industrial and Manufacturing Engineering

**Índice de impacto:** 0.365

- 68** Charalambous, C.D.; Mahulea, C.; Theocharides, C.; Wisniewski, L. Message from program and work in progress Chairs. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). Part F134116, pp. 2 - 4. 2018. ISSN 1946-0740

**DOI:** 10.1109/ETFA.2017.8247560

**Tipo de producción:** Editorial

- 69** Vitolo, E.; Mahulea, C.; Kloetzer, M. Path-planning in Discretized Environments with Optimized Waypoints Computation. PROCEEDINGS (IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON EMERGING TECHNOLOGIES AND FACTORY AUTOMATION). 23, pp. 729 - 735. 2018. ISSN 1946-0740

**DOI:** 10.1109/ETFA.2018.8502504

**Tipo de producción:** Comunicación

- 70** Júlvez, J.; Mahulea, C.; Vázquez, C. -R. Analysis and simulation of manufacturing systems using SimHPN toolbox. IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION SCIENCE AND ENGINEERING (CASE). pp. 432 - 437. 2011. ISSN 2161-8070

**DOI:** 10.1109/CASE.2011.6042500

**Tipo de producción:** Comunicación

- 71** Mahulea, C.; Cabasino, M. P.; Giua, A.; Seatzu, C. A State Estimation Problem for Timed Continuous Petri Nets. PROCEEDINGS OF THE IEEE CONFERENCE ON DECISION & CONTROL, INCLUDING THE SYMPOSIUM ON ADAPTIVE PROCESSES. pp. 6310 - 6315. 2007. ISSN 0191-2216

**Tipo de producción:** Comunicación



## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** High-Level Multi-Robot Trajectory Planning And Spurious Behavior Detection  
**Nombre del congreso:** Iberian Robotics Conference 8th Edition (2025)  
**Ámbito geográfico:** Autónoma  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Oporto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 11/11/2025  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Salanova Gaspar, Fernando. pp. null.
- 2** **Título del trabajo:** Planning Mobile Robots with Boolean-based Specifications  
**Nombre del congreso:** CDC'2014: 53rd IEEE Conference on Decision and Control  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Los Angeles, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 15/12/2014  
Mahulea, Cristian; Kloetzer Marius.
- 3** **Título del trabajo:** Petri Nets with Resources for Modeling Primary Healthcare Systems  
**Nombre del congreso:** ICSTCC'2014: 18th International Conference on System Theory, Control and Computing  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sinaia, Rumanía  
**Fecha de celebración:** 13/10/2014  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mahulea, Cristian; Mahulea, Liliana; Garcia Soriano, Juan Manuel; Colom, José Manuel. "Petri nets with resources for modeling primary healthcare systems". En: System Theory, Control and Computing (ICSTCC), 2014 18th International Conference. pp. 639 - 644. 2014.
- 4** **Título del trabajo:** A model-based approach for the specification and verification of clinical guidelines  
**Nombre del congreso:** ETFA'2014: 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 16/09/2014  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Bernardi, Simona; Colom, Jose-Manuel; Albareda, Jorge; Mahulea, Cristian. "A model-based approach for the specification and verification of clinical guidelines". En: IEEEExplore: Proc. of ETFA'2014. pp. 1 - 8. 2014. ISBN 978-1-4799-48
- 5** **Título del trabajo:** An assembly problem with mobile robots  
**Nombre del congreso:** ETFA'2014: 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 16/09/2014

**Publicación en acta congreso:** Si

Kloetzer, Marius; Mahulea, Cristian. "An assembly problem with mobile robots". En: IEEEExplore: Proc. of ETFA'2014. pp. 1 - 7. 2014. ISBN 978-1-4799-48

- 6 Título del trabajo:** Deadlock prevention policy for S3PR — Application to robot planning  
**Nombre del congreso:** ETFA'2014: 19th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 16/09/2014  
**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Xu; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "Deadlock prevention policy for S3PR — Application to robot planning". En: IEEEExplore: Proc. of ETFA'2014. pp. 1 - 7. 2014. ISBN 978-1-4799-48

- 7 Título del trabajo:** From discrete to continuous models: A perspective on fluidization of Petri nets

**Nombre del congreso:** ECC'2014: European Control Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Strasbourg, Francia

**Fecha de celebración:** 24/06/2014

**Publicación en acta congreso:** Si

Silva, Manuel; Mahulea, Cristian. "From discrete to continuous models: A perspective on fluidization of Petri nets". En: IEEEExplore: Proc. of ECC'2014. pp. 2643 - 2648. ISBN 978-3-9524269

- 8 Título del trabajo:** Model Checking on Fault Diagnosis Graph

**Nombre del congreso:** WODES'2014: 12th IFAC International Workshop on Discrete Event Systems

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cachan, Francia

**Fecha de celebración:** 14/05/2014

**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Xu; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "Model Checking on Fault Diagnosis Graph". pp. 434 - 439. 2014. ISBN 1474-6670

- 9 Título del trabajo:** Distributed Model Predictive Control of timed continuous Petri nets

**Nombre del congreso:** CDC'2013: 52nd IEEE Conference on Decision and Control

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Florencia, Italia

**Fecha de celebración:** 15/12/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Liewei Wang; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "Distributed Model Predictive Control of timed continuous Petri nets". pp. 6317 - 6322. 2013. ISBN 978-1-4673-57

- 10 Título del trabajo:** Decentralized Diagnosis Based on Fault Diagnosis Graph

**Nombre del congreso:** ETFA'2013: 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cagliari, Italia

**Fecha de celebración:** 10/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Xu; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. En: Decentralized Diagnosis Based on Fault Diagnosis Graph. pp. 1 - 8. 2013. ISBN 978-1-4799-08

**11 Título del trabajo:** Petri net approach for deadlock prevention in robot planning

**Nombre del congreso:** ETFA'2013: 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation

**Ámbito geográfico:** Autónoma

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cagliari, Italia

**Fecha de celebración:** 10/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Kloetzer, Marius; Mahulea, Cristian; Colom, José Manuel. "Petri net approach for deadlock prevention in robot planning". pp. 1 - 4. 2013. ISBN 978-1-4799-08

**12 Título del trabajo:** Fault Diagnosis Graph of time Petri nets

**Nombre del congreso:** ECC'13: European Control Conference

**Ámbito geográfico:** Autónoma

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zurich, Suiza

**Fecha de celebración:** 17/07/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Xu Wang; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "Fault Diagnosis Graph of time Petri nets". pp. 2459 - 2464. 2013. ISBN 978-3-033-039

**13 Título del trabajo:** Minimum-time flow control of timed continuous Choice-Free nets

**Nombre del congreso:** ECC'13: European Control Conference

**Ámbito geográfico:** Autónoma

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zurich, Suiza

**Fecha de celebración:** 17/07/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Liewei Wang; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "Minimum-time flow control of timed continuous Choice-Free nets". pp. 137 - 142. 2013. ISBN 978-3-033-039

**14 Título del trabajo:** LTL Planning in Dynamic Environments

**Nombre del congreso:** WODES'12: 11th Int. Workshop on Discrete Event Systems

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Guadalajara, México

**Fecha de celebración:** 03/10/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

Kloetzer, Marius; Mahulea, Cristian. En: LTL Planning in Dynamic Environments. pp. 294 - 300. 2012. ISBN 1474-6670

**15 Título del trabajo:** Control of continuous Petri nets using ON/OFF based method

**Nombre del congreso:** WODES'12: 11th Int. Workshop on Discrete Event Systems

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Guadalajara, México

**Fecha de celebración:** 03/10/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Liewei; Mahulea, Cristian; Júlvez, Jorge; Silva, Manuel. En: Control of continuous Petri nets using ON/OFF based method. pp. 47 - 53. 2012. ISBN 1474-6670

**16 Título del trabajo:** Modular Petri net modeling of the Spanish Health System

**Nombre del congreso:** ETFA'2012: 17th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 17/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

Mahulea, Cristian; Garcia-Soriano, Juan Manuel; Colom, José Manuel. "Modular Petri net modeling of the Spanish Health System". pp. 1 - 8. 2012. ISBN 978-1-4673-47

**17 Título del trabajo:** Online Petri net based algorithm for planning and controlling mobile robots

**Nombre del congreso:** ETFA'2012: 17th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 17/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

Mahulea, Cristian; Kloetzer, Marius. "Online Petri net based algorithm for planning and controlling mobile robots". pp. 1 - 8. 2012. ISBN 978-1-4673-47

**18 Título del trabajo:** On Decentralized Observability of Discrete Event Systems

**Nombre del congreso:** CDC'2011: 50th IEEE Conference on Decision and Control and European Control Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Orlando, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 15/12/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Cabasino, Maria Paola; Giua, Alessandro; Mahulea, Cristian; Seatzu, Carla. "On Decentralized Observability of Discrete Event Systems". pp. 378 - 384. 2011. ISBN 978-1-61284-8

**19 Título del trabajo:** Fluidization and fluid views of discrete event systems

**Nombre del congreso:** ICSTCC'2011: 15th Int. Conf. on System Theory, Control and Computing

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Sinaia, Rumanía

**Fecha de celebración:** 14/10/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Silva, Manuel; Mahulea, Cristian. "Fluidization and fluid views of discrete event systems". pp. 1 - 10. 2011.

**20 Título del trabajo:** A Probabilistic Abstraction Approach for Planning and Controlling Mobile Robots

**Nombre del congreso:** ETFA'2011: 16th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Toulouse, Francia

**Fecha de celebración:** 05/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Kloetzer, Marius; Mahulea, Cristian; Pastravanu, Octavian. "A Probabilistic Abstraction Approach for Planning and Controlling Mobile Robots". pp. 1 - 8. 2011. ISBN 978-1-4577-00

**21 Título del trabajo:** On State Estimation of Timed Choice-Free Petri Nets

**Nombre del congreso:** IFAC'2011: 18th IFAC World Congress

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Milano, Italia

**Fecha de celebración:** 28/08/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Xu; Mahulea, Cristian; Julvez, Jorge; Silva, Manuel. "On State Estimation of Timed Choice-Free Petri Nets". pp. 8687 - 8692. 2011. ISBN 1474-6670

**22 Título del trabajo:** On Reachability and Deadlock-Freeness of Hybrid Adaptive Petri Nets

**Nombre del congreso:** IFAC'2011: 18th IFAC World Congress

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Milano, Italia

**Fecha de celebración:** 28/08/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Fraca, Estibaliz; Julvez, Jorge; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "On Reachability and Deadlock-Freeness of Hybrid Adaptive Petri Nets". pp. 6048 - 6053. 2011. ISBN 1474-6670

**23 Título del trabajo:** Decentralized Control of Large Scale Systems Modeled with Continuous Marked Graphs

**Nombre del congreso:** IFAC'2011: 18th IFAC World Congress

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Milano, Italia

**Fecha de celebración:** 28/08/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Wang, Liewei; Mahulea, Cristian; Julvez, Jorge; Silva, Manuel. "Decentralized Control of Large Scale Systems Modeled with Continuous Marked Graphs". pp. 6042 - 6047. 2011. ISBN 1474-6670

**24 Título del trabajo:** Analysis and simulation of manufacturing systems using SimHPN toolbox

**Nombre del congreso:** CASE'2011: 7th IEEE Conf. on Automation Science and Engineering

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Trieste, Italia

**Fecha de celebración:** 24/08/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Júlvez, Jorge; Mahulea, Cristian; Vazquez, Carlos Renato. "Analysis and simulation of manufacturing systems using SimHPN toolbox". pp. 432 - 437. 2011. ISBN 978-1-4577-17

**25 Título del trabajo:** Minimum-Time Control for Structurally Persistent Continuous Petri Nets

**Nombre del congreso:** CDC'2010: 49th IEEE Conference on Decision and Control

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 15/12/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Liewei Wang; Mahulea, Cristian; Júlvez, Jorge; Silva, Manuel. "Minimum-Time Control for Structurally Persistent Continuous Petri Nets". pp. 2771 - 2776. 2010. ISBN 978-1-4244-77

**26 Título del trabajo:** An Iterative Control Method for Distributed Continuous Petri Nets

**Nombre del congreso:** CDC'2010: 49th IEEE Conference on Decision and Control

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 15/12/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Apaydin-O'zkan, Hanife; Mahulea, Cristian; Júlvez, Jorge; Silva, Manuel. "An Iterative Control Method for Distributed Continuous Petri Nets". pp. 6753 - 6758. 2010. ISBN 978-1-4244-77

**27 Título del trabajo:** Fault diagnosis of manufacturing systems using continuous Petri nets

**Nombre del congreso:** SMC'2010: International Conference on Systems, Man, and Cybernetics

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Estambul, Turquía

**Fecha de celebración:** 10/10/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Cabasino, Maria Paola; Seatzu, Carla; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. En: Fault diagnosis of manufacturing systems using continuous Petri nets. pp. 534 - 539. 2010. ISBN 978-1-4244-65

**28 Título del trabajo:** SimHPN: A MATLAB toolbox for continuous Petri nets

**Nombre del congreso:** WODES'10: 10th International Workshop on Discrete Event Systems

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania

**Fecha de celebración:** 30/08/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Júlvez, Jorge; Mahulea, Cristian. "SimHPN: A MATLAB toolbox for continuous Petri nets". pp. 21 - 26. 2010. ISBN 1474-6670

**29 Título del trabajo:** A control method for timed distributed continuous Petri nets

**Nombre del congreso:** ACC'2010: American Control Conference,

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Baltimore, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 30/06/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Apaydin-O'zkan, Hanife; Júlvez, Jorge; Mahulea, Cristian; Silva, Manuel. "A control method for timed distributed continuous Petri nets". pp. 2593 - 2600. 2010. ISBN 978-1-4244-74



## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** Workshop on Models and Methods for hospital management and planning

**Tipo de actividad:** Workshop

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Modo de participación:** Organizador

**Nº de asistentes:** 10

**Fecha de inicio-fin:** 16/09/2014 - 16/09/2014

### Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** IEEE Control Systems Letters - null  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio:** 01/01/2017
- 2 Nombre de la actividad:** IEEE Transactions on Automation Science and Engineering - 1545-5955  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio:** 01/01/2014

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** University of Cagliari  
**Ciudad entidad realización:** Italia, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2024 - 31/12/2025 **Duración:** 1 año - 4 meses  
**Entidad financiadora:** Regione Autonoma della Sardegna  
**Nombre del programa:** Visiting Professor  
**Objetivos de la estancia:** Contratado/a
- 2 Entidad de realización:** University of Paris-Saclay  
**Ciudad entidad realización:** Paris, Francia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2019 - 31/01/2020 **Duración:** 4 meses  
**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades  
**Nombre del programa:** Estancias de personal docente y/o investigador senior en centros extranjeros  
**Objetivos de la estancia:** Contratado/a
- 3 Entidad de realización:** Università degli Studi di Salerno  
**Ciudad entidad realización:** Salerno, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 24/11/2014 - 28/11/2014 **Duración:** 5 días  
**Entidad financiadora:** Unión Europea  
**Nombre del programa:** Programa Erasmus+ 2014-2015  
**Objetivos de la estancia:** Visita de movilidad para impartir docencia



- 4** **Entidad de realización:** University of Cagliari  
**Ciudad entidad realización:** Cagliari, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 20/09/2010 - 19/11/2010 **Duración:** 2 meses  
**Entidad financiadora:** Regione Autonoma della Sardegna, Italia  
**Nombre del programa:** Visiting Professor Program  
**Objetivos de la estancia:** Contratado/a
- 5** **Entidad de realización:** University of Cagliari  
**Ciudad entidad realización:** Cagliari, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 05/05/2008 - 04/08/2008 **Duración:** 3 meses  
**Entidad financiadora:** Regione Autonoma della Sardegna, Italia  
**Nombre del programa:** Visiting Professor Program  
**Objetivos de la estancia:** Contratado/a
- 6** **Entidad de realización:** Boston University  
**Ciudad entidad realización:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 29/09/2007 - 28/12/2007 **Duración:** 3 meses  
**Entidad financiadora:** MIC España  
**Nombre del programa:** FPI Program  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 7** **Entidad de realización:** Universidad de Cagliari  
**Ciudad entidad realización:** Cagliari, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 15/01/2007 - 14/04/2007 **Duración:** 3 meses  
**Entidad financiadora:** MIC España  
**Nombre del programa:** FPI Program  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a

## Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2021
- 2** **Nº de tramos reconocidos:** 2  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2018

## Resumen de otros méritos

**Descripción del mérito:** Best Paper Award 2014, 2nd edition sponsored by IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society Italian Chapter  
Premio al mejor artículo:

"Fault Diagnosis of Discrete-Event Systems Using Continuous Petri Nets," by Mahulea, C.; Seatzu, C.; Cabasino, M.P.; Silva, M., published in the IEEE Trans. on Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, IEEE Transactions on , vol.42, no.4, pp.970,984, July 2012

**Fecha de concesión:** 15/08/2014