



UNIVERSIDAD  
DE  
CÓRDOBA



ESCUELA POLITÉCNICA  
SUPERIOR DE CÓRDOBA  
Universidad de Córdoba



## Seminario

### ***“Machine Learning for solving real-world challenges in Industry 4.0”***

### **“Aprendizaje Automático para resolver retos del mundo real en la Industria 4.0”**

**Organizado como actividad del programa de doctorado “Computación avanzada, energía y plasmas” (Universidad de Córdoba)**

*In Industry 4.0, maintenance Decision Support Systems empowered by IoT, Big Data and Machine Learning (ML) assume a salient role to ensure the maintainability and reliability of equipment in industries by transforming large datasets into knowledge and actionable intelligence.*

*In this seminar, the students will have an overview of different Machine Learning models that can be applied to solve specific industry 4.0 challenges such as anomaly detection, fault detection and remaining useful life prediction. These models include supervised Machine Learning and Deep Learning approaches and sequential models for time series classification.*

En la Industria 4.0, los sistemas de apoyo a la toma de decisiones para mantenimiento suelen estar potenciados por IoT, Big Data y Aprendizaje Automático, asumiendo un papel destacado para garantizar la mantenibilidad y fiabilidad de los equipos en las industrias mediante la transformación de grandes conjuntos de datos en conocimiento e inteligencia procesable.

En este seminario, los estudiantes tendrán una visión general de los diferentes modelos de Aprendizaje Automático que se pueden aplicar para resolver desafíos específicos de la industria 4.0, como la detección de anomalías, la detección de fallos y la predicción de la vida útil restante. Estos modelos incluyen enfoques supervisados de Aprendizaje Automático y de Aprendizaje Profundo, junto con modelos secuenciales para la clasificación de series temporales.

## Lugar y hora

**Jueves 2 de marzo de 2023, de 10.00h a 12.30h, Sala P1 del edificio Ramón y Cajal, Campus de Rabanales.**

## Ponente

**Luca Romeo (Doctor en Informática)**

**University of Macerata (UniMC, Macerata, Italia)**

<https://docenti.unimc.it/luca.romeo>



*LUCA ROMEO received a Ph.D. degree in computer science from the Department of Information Engineering (DII), Università Politecnica delle Marche, in 2018. His Ph.D. thesis was on “applied machine learning for human motion analysis and affective computing”. He is currently a Tenure Track Assistant Professor of Computer Science with University of Macerata | UniMC Department Economics and Law. He is also Adjunct Professor of Customer Intelligence & Big Data, at Luiss, Roma and he is affiliated with the Unit of Computational Statistics and Machine Learning, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia Genova. His research topics include the design of novel Machine learning algorithms for solving relevant challenges in different real-world domains.*