Departamento: Ingeniería Mecánica

Nombre del grupo: *Projects, Plasma and Machine Learning*

Acrónimo: *P2ML*

Coordinador del Grupo: González Marcos, Ana

Área/s ANEP: Ingeniería mecánica, naval y aeronáutica; Ciencias de la computación y tecnología informática

Teléfono: 941299519

Correo electrónico: ana.gonzalez@unirioja.es

Página Web: https://www.p2ml.org

Informe del Departamento: 12/12/2011

EQUIPO INVESTIGADOR **Nº de investigadores: 6**

Investigador	Departamento	Categoría profesional
González Marcos, Ana	Ingeniería Mecánica	TU
Alba Elías, Fernando	Ingeniería Mecánica	TU
Múgica Vidal, Rodolfo	Ingeniería Mecánica	Contratado Proyecto
Muro Fraguas, Ignacio	Ingeniería Mecánica	Predoctoral
Sáinz García, Ana	Ingeniería Mecánica	Predoctoral
Sáinz García, Elisa	Ingeniería Mecánica	Postdoctoral

COLABORADORES **Nº de colaboradores: 9**

Colaboradores	Departamento	Categoría profesional
Corral Bobadilla, Marina	Ingeniería Mecánica	TU
Del Campo Pedrosa, Rocío	Ingeniería Eléctrica	
Escribano Viana, Rocío	ICVV	Predoctoral
González Arenzana, Lucía	Agricultura y Alimentación	Contratado Interino
Íñiguez Macedo, Saúl	Ingeniería Mecánica	

López Alfaro, Isabel	Agricultura y Alimentación	Contratado Interino
Lostado Lorza, Rubén	Ingeniería Mecánica	TU
Portu Reinares, Javier	ICVV	Investigador (CIDA)
Ramírez Aragón, María Cristina	Ingeniería Mecánica	

Líneas de investigación

Machine Learning; Business intelligence; Big data; Internet of things.
Text mining; Natural language processing (NLP).
Functional Plasma-polymerized coatings: Anti-friction, Promotion of Wear and Adhesion, Anti-biofilm, Pro-biofilm, etc.
The use of low temperature plasma for decontamination and disinfection treatments in food industry (food, devices, surfaces, etc.), packaging and medical applications.
Studio and characterization of the reactive chemical species created during the generation of plasma activated water (PAW) and its applícation.
Educational Data Mining; Learning Analytics.
Competence assessment in Higher Education.

Oferta científica y tecnológica

Development and application of data analysis techniques to model and optimize processes and systems.
Social medía analytics to collect, monitor and analyze social media data to generate actionable intelligence.
Development of new technologies based on cold atmospheric plasma (direct application, plasma polymerization technology and PAW) as antibacterial and antibiofilm methods to use in food, agricultura, veterinary and medical applications. Identification of the most promísing plasma conditions, and the effects between plasma-surface or plasma-ceinteractions.
Development of new treatments based on cold atmospheric plasma (direct plasma and plasma polymerization technology) to modify the surface properties of materials used in the automobile industry, renewable energy, footwear, biomedicine, etc.
Development of data-driven applications in educatíonal envíronments.
Development of tools to assess learning in Higher Education.

Relaciones nacionales e internacionales

Equipo de I+D: "PMQ Group", Departamento de Ingeniería de Organización, ETSII, Universidad Politécnica de Madrid, España. Prof. Dr. Joaquín Ordieres Meré.
Universidad de León. Prof. Dr. Manuel Castejón Limas.
Universidad de Oviedo. Prof. Dr. Antonio Bello García.
Universidad McGill de Montreal (Canadá). Prof. Dr. Antonio Ciampi.
Grupo de I+D: "Parsimonious Modelling (htpp://www.hiit.fi/pm)". Department of information and Computer Science. Aalto University, Finlandia. Prof. Dr. Jaakko Hollmén.
Grupo de I+D: "Data and Text Mining Group". Department of Computer and Systems Sciences, Stockholm University, Suecia. Prof. Dr. Lars Asker.
Grupo de I+D "Research Unit Plasma Technology" (RUPT). Departamento de Física Aplicada de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Gante (Bélgica). Prof. Dr. Rino Morent.
Departamento de Ingeniería Eléctrica, UPV/EHU. Dr. Roberto Fernández Martínez.
Departamento de Ingenieria Rural y proyectos, Universidad Pública de Navarra (UPNA). Dr. Pedro Villanueva Roldán.
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas (INTA). Centro de Astrobiología (CAB). Prof. Dr. Enrique Solano Márquez.
Heilbronn University of Applied Sciences. Prof. Dr.-Ing. Javier Villalba-Diez.
Molecular Microbiology Group (MICB). Center for Biomedical Research of La Rioja (CIBIR), Spain.
Ingredients and Development of New Products Group. Agri-food technology center (CTIC-CITA), Spain.
Management, Chemical and Microbiological Control of Oenological Processes (GISVIN). Institute of Grapevine and Wine Sciences (ICVV), Spain.
Sustainability and Advanced Materials Group. Footwear Technology Center of La Rioja (CTCR), Spain.
Norwegian Institute of Food, Fisheries and Aquaculture Research (NOFIMA), Norway.
Department of Food Hygiene and Technology of the Veterinary Faculty of University of León, Spain.