

INVESTIGACIÓN
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



PRODUCCIÓN INDUSTRIAL E INGENIERÍA DE FABRICACIÓN

CÓDIGO 52

UNED

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL E INGENIERÍA DE FABRICACIÓN

CÓDIGO: 52

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS

RESULTADOS

INVESTIGADORES

TESIS DOCTORALES

IGUALDAD DE GÉNERO

PRESENTACIÓN

El grupo de investigación **Producción Industrial e Ingeniería de Fabricación (IPME)** está compuesto por profesores del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación, de la E.T.S. de Ingenieros Industriales y por colaboradores externos de otras universidades.

En 2012 se forma este grupo, como evolución y consolidación del grupo anterior **Tecnología mecánica, materiales y de manufactura (TM3)** de Referencia: G31E13, de abril de 2007.

Además de los proyectos en los que participan los investigadores del grupo, se da difusión de los trabajos, principalmente en publicaciones y otras actividades de transferencia.

Directora del Grupo / Group Director

Rosario Domingo Navas

E-mail: rdomingo@ind.uned.es

Tfno/Phone: + 34 91 398 6455

Secretaria del Grupo / Group Secretary

Ana María Camacho López

E-mail: amcamacho@ind.uned.es

Tfno/Phone: + 34 91 398 8660

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Análisis de Procesos de Mecanizado
2. Conformado Plástico y Tecnología de Materiales
3. Fabricación Aditiva y otras Tecnologías Avanzadas de Fabricación
4. Sistemas Productivos (modelos de producción, y sistemas de fabricación y montaje)
5. Calidad y Metrología Industrial
6. Normalización, Certificación y Sistemas Normalizados de Gestión
7. Prevención de Riesgos Laborales y Ergonomía Industrial
8. Mantenimiento y Proyectos en Ingeniería de Fabricación
9. Patrimonio Productivo e Historia de las Tecnologías de Fabricación
10. Enseñanza e Innovación Docente en Ingeniería

PROYECTOS

TRASTOCANDO LA DESPOBLACIÓN: LA FABRICACIÓN ADITIVA COMO DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA PARA LUCHAR CONTRA LA DESPOBLACIÓN RURAL Y LAS DESIGUALDADES SOCIALES Y ESPACIALES (PLEC2021-007750/AEI/10.13039/501100011033/ Unión Europea NextGenerationEU/PRTR)

Investigador principal: Ignacio García Diego

Coordinadora UNED: Ana María Camacho López

Entidades participantes: CSIC-CENIM, UNED, UCLM, CSIC-IPBP, ADVANCE MANUFACTURING TECHNOLOGIES S.L., DOMOTEK INGENIERIA PROTOTIPADO Y FORMACION, S.L., SOLUCIONES SICNOVA S.L

Miembros del grupo participantes: 7

Fuente de Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020)

Fecha de Inicio: 01/02/2022

Fecha de Finalización: 01/02/2024

Financiación: 313.333 €

PROGNOSIS DE LA DEGRADACIÓN Y FALLO DE COMPONENTES MECÁNICOS MEDIANTE EL EMPLEO DE TÉCNICAS AVANZADAS DE ANALÍTICA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (2021VI-TAJOV/006)

Investigador principal: Álvaro Rodríguez Prieto

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad de las Palmas de Gran Canaria y University of Delaware

Miembros del grupo participantes: 4

Fuente de Financiación: Universidad Nacional de Educación a Distancia y Banco Santander Universidades

Fecha de Inicio: 01/02/2022

Fecha de Finalización: 01/02/2024

OPTIMIZACIÓN DE TRAYECTORIAS Y MAQUINABILIDAD DE PRODUCTOS FUNCIONALES OBTENIDOS POR FABRICACIÓN ADITIVA EN POLÍMEROS REFORZADOS AVANZADOS (SBPLY/19/180501/000247)

Investigadores principales: Pedro José Núñez López y Jesús Miguel Chacón Muñoz

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha y Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 3

Fuente de Financiación: Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Fecha de Inicio: 01/07//2020

Fecha de Finalización: 01/07/2023

EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD DEL MECANIZADO CRIOGÉNICO DE MATERIALES BIODEGRADABLES (RTI2018-102215-B-I00)

Investigadora principal: Rosario Domingo Navas

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 7

Fuente de Financiación: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020)

Fecha de Inicio: 01/01/2019

Fecha de Finalización: 31/12/2022

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN TECNOLÓGICA DE REQUISITOS PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA NORMALIZADO DE GESTIÓN DE RIESGOS NUEVOS Y EMERGENTES (DPI2016-79824-R)

Investigadora principal: Cristina González Gaya

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad de Alicante, Universidad de Valladolid y Universidad de Valencia

Miembros del grupo participantes: 2

Fuente de Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016)

Fecha de Inicio: 12/2016

Fecha de Finalización: 06/2021

DESARROLLO COLABORATIVO DE PATRONES DE SOFTWARE Y ESTUDIOS DE TRAZABILIDAD E INTERCOMPARACIÓN EN LA CARACTERIZACIÓN METROLÓGICA DE SUPERFICIES (DPI2016-78476-P)

Investigadores principales: Alfredo Sanz Lobera, Emilio Gómez García

Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, UNED, Universidad de Málaga, Universidad de Jaén, Universidad de Extremadura, Universidad de Castilla-La Mancha.

Miembros del grupo participantes: 4

Fuente de Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016)

Fecha de Inicio: 12/2016

Fecha de Finalización: 12/2019

SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA DEL MECANIZADO CRIOGÉNICO DE PLETINAS DE MATERIALES COMPUESTOS REFORZADOS CON NANOESTRUCTURAS (DPI2014-58007-R)

Investigadora principal: Rosario Domingo Navas

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 5

Fuente de Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016)

Fecha de Inicio: 01/2015

Fecha de Finalización: 30/06/2019

ANÁLISIS DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD DE MECANIZADO DE AGUJEROS PARA SISTEMAS DE MONTAJE DE PIEZAS DE MATERIALES POLIMÉRICOS Y COMPUESTOS DE MATRIZ ORGÁNICA EN CICLO DE VIDA (DPI2011-27135)

Investigadora principal: Rosario Domingo Navas

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 4

Fuente de Financiación: Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de “Diseño y Producción Industrial”)

Fecha de Inicio: 01/2012

Fecha de Finalización: 12/2014

ESTUDIO DE LA APLICABILIDAD TECNOLÓGICA, EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE PROCESOS DE FORJA LOCALIZADA-INCREMENTAL (DPI2009-07300)

Investigadora principal: Ana M. Camacho López

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 3

Fuente de Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de “Diseño y Producción Industrial”)

Fecha de Inicio: 12/2009

Fecha de Finalización: 06/2013

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA, ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL DEL TORNEADO DE ALEACIONES DE TITANIO (DPI2008-06771-C04-02)

Investigadora principal: Rosario Domingo Navas

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 3

Fuente de Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de “Diseño y Producción Industrial”)

Fecha de Inicio: 01/2009

Fecha de Finalización: 12/2011

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL TALADRADO DE ALEACIONES DE INTERÉS AEROESPACIAL (DPI2005-09325-C02-02)

Investigador principal*: Miguel Ángel Sebastián Pérez

Entidades participantes: Universidad Nacional de Educación a Distancia

Miembros del grupo participantes: 6

Fuente de Financiación: Ministerio de Educación y Ciencia (Plan Nacional de I+D+I, Programa Nacional de “Diseño y Producción Industrial”)

Fecha de Inicio: 01/2006

Fecha de Finalización: 12/2008

RESULTADOS

ARTÍCULOS JCR DESDE 2009 / JCR PAPERS SINCE 2009

2022

Multi criteria analytical model for mechanical integrity prognostics of reactor pressure vessels manufactured from forged and rolled steels. Mathematics, DOI: <https://doi.org/10.3390/math10101779>, 2022. JIF: 2,592 (JCR 2021).

Sustainable lubrication/cooling systems for efficient turning operations of g-TiAl parts from the aeronautic industry, International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology, DOI: <https://doi.org/10.1007/s40684-022-00435-x>, 2022. JIF: 4.660 (JCR 2021).

Assisted-driven design of customized maintenance plans for industrial plants. Applied Sciences, DOI: <https://doi.org/10.3390/app12147144>, 2022; JIF: 2,838 (JCR 2021).

BIM for the Realization of Sustainable Digital Models in a University-Business Collaborative Learning Environment: Assessment of Use and Students' Perception. Buildings, DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings12070971>, 2022; JIF: 3.324 (JCR 2021)

A 5S Lean Strategy for a Sustainable Welding Process. Sustainability, DOI: <https://doi.org/10.3390/su14116499>, 2022; JIF: 3.889 (JCR 2021)

Approach and Success in the Management of Peacekeeping Operations (PKOs): Application to Two Case Studies, the UNMISS and MONUSCO Missions of the UN. Sustainability, DOI: <https://doi.org/10.3390/su14106097>, 2022; JIF: 3.889 (JCR 2021)

Power Plant Construction Projects Risk Assessment: A Proposed Method for Temporary Systems of Commissioning. Buildings, DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings12081260>, 2022; JIF: 3.324 (JCR 2021)

2021

Formulation of Sustainable Water-Based Cutting Fluids with Polyol Esters for Machining Titanium Alloys, Metals, DOI: <https://doi.org/10.3390/met11050773>, 2021. JIF: 2.695 (JCR 2021).

Efficiency and Sustainability Analysis of the Repair and Maintenance Operations of UNS M11917 Magnesium Alloy Parts of the Aeronautical Industry Made by Intermittent Facing, Metals, DOI: <https://doi.org/10.3390/met11050773>, 2021. JIF: 2.695 (JCR 2021).

Lightweight Structural Materials in Open Access: Latest Trends, Materials, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma14216577>, 2021. JIF: 3.748 (JCR 2021).

Sustainable processes in aluminium, magnesium and titanium alloys applied to the transport sector: A review, Metals, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma14216577>, 2021. JIF: 2.695 (JCR 2021).

Reliability prediction of acrylonitrile O-Ring for nuclear power applications based on shore hardness measurements. Polymers, DOI: <https://doi.org/10.3390/polym13060943>, 2021. JIF:

4,967 (JCR, 2021).

Analysis of the technological evolution of materials requirements included in reactor pressure vessel manufacturing codes. *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su13105498>, 2021. JIF: 3,889 (JCR 2021).

Can accelerated aging procedures predict the long term behavior of polymers exposed to different environments?. *Polymers*, DOI: <https://doi.org/10.3390/polym13162688>, 2021. JIF: 4,967 (JCR 2021).

Topological optimization of artificial neural networks to estimate mechanical properties in metal forming using machine learning. *Metals*, DOI: <https://doi.org/10.3390/met11081289>, 2021. JIF: 2,695 (JCR 2021).

Evolution of standardized specifications on materials, manufacturing and in service inspection of nuclear reactor vessels. *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su131910510>, 2021. JIF: 3,889 (JCR 2021).

Selection of die material and its impact on the multi -material extrusion of bimetallic AZ31B–Ti6Al4V components for aeronautical applications. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma14247568>, 2021. JIF: 3,748 (JCR 2021).

Approach to the selection of strategies for emerging risk management considering uncertainty as the main decision variable in industrial contexts. *Safety Science*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105041>, JIF: 4,877 (JCR 2021).

Predictive Sales and Operations Planning Based on a Statistical Treatment of Demand to Increase Efficiency: A Supply Chain Simulation Case Study. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app11010233>, JIF: 2,838 (JCR 2021).

Dynamic Innovation Information System (DIIS) for a New Management Age. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12136592>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Design and Implementation of Adaptable Self-Protection Plans for Public Buildings: A Nursing Home Case in Spain. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12126161>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Project Design and Management of Optimized Self-Protection Plans: A Case Study for Spanish Public Buildings. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12094401>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Development of a System Dynamics Simulation for Assessing Manufacturing Systems Based on the Digital Twin Concept. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12042095>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Design and Simulation of Manufacturing Organizations Based on a Novel Function-Based Concept. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app12020811>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Development of a Business Assessment and Diagnosis Tool That Considers the Impact of the Human Factor during Industrial Revolutions. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su14020940>, JIF: 3.889 (JCR 2021)

An Optimized System to Reduce Procurement Risks and Stock-Outs: A Simulation Case Study for a Component Manufacturer. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app112110374>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Development of a Maintenance and Spare Parts Distribution Model for Increasing Aircraft Efficiency. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app11031333>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Predictive Sales and Operations Planning Based on a Statistical Treatment of Demand to Increase Efficiency: A Supply Chain Simulation Case Study. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app11010233> JIF: 2.838 (JCR 2021).

Market-Oriented Procurement Planning Leading to a Higher Service Level and Cost Optimization. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app10238734>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Quantifying the Impact of Production Globalization through Application of the Life Cycle Inventory Methodology and its influence on Decision Making in Industry. *Processes*, DOI: <http://doi.org/10.3390/pr9081271> , 2021, JIF: 3.352 (JCR 2021).

A New Approach to the Consideration and Analysis of Critical Factors in Robotic Machining. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app10248885>, JIF: 2.838 (JCR 2021).

Analysis of BIM Methodology Applied to Practical Cases in the Preservation of Heritage Buildings. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su13063129>, JIF: 3.889 (JCR 2021)

2020

Effect of process parameters and definition of favorable conditions in multi-material extrusion of bimetallic AZ31B–Ti6Al4V billets. *Applied Sciences*. DOI: <https://doi.org/10.3390/app10228048>, 2020; JIF: 2,474 (2019 JCR). Q2

Prediction of Mechanical Properties by Artificial Neural Networks to Characterize the Plastic Behavior of Aluminum Alloys. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma13225227> , 2020; JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Reliability-based evaluation of the suitability of polymers for additive manufacturing intended to extreme operating conditions. *Polymers*. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym12102327>, 2020; JIF: 3,426 (2019 JCR). Q1

Prediction of the Bilinear Stress-Strain Curve of Aluminum Alloys Using Artificial Intelligence and Big Data. *Metals*. DOI: <https://doi.org/10.3390/met10070904>, 2020; JIF: 2.117 (2019 JCR). Q2

Fitness for service and reliability of materials for manufacturing components intended for demanding service conditions in the petrochemical industry. *IEEE Access*, DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2994619>, 2020; JIF: 3,745 (JCR 2019). Q1

Analysis of general and specific standardization developments in additive manufacturing from a materials and technological approach. *IEEE Access*, DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3005021>, 2020; JIF: 3,745 (JCR 2019). Q1

Prediction of physical and mechanical properties for metallic materials selection using big data and artificial neural networks, 2020. *IEEE Access*. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2965769> , 2020; JIF: 3.745 (2019 JCR). Q1

Considerations on the applicability of test methods for mechanical characterization of materials manufactured by FDM. *Materials*, DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ma13010028>, 2020; JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Analysis and characterization of risk methodologies applied to industrial parks. *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187294>, 2020; JIF: 2,676 (JCR 2019). Q2

Integration of Additive Manufacturing, parametric design, and optimization of parts obtained by Fused Deposition Modeling (FDM). A methodological approach. *Polymers*, DOI: <https://doi.org/10.3390/polym12091993>, 2020; JIF: 3,426 (JCR 2019). Q1

Multicriteria decision tool for sustainable reuse of industrial heritage into its urban and social

environment. Case studies. *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su12187430>, 2020; JIF: 2,676 (JCR 2019). Q2

Optimization methodology for Additive Manufacturing of customized parts by Fused Deposition Modeling (FDM). Application to a Shoe Heel. *Polymers*, DOI: <https://doi.org/10.3390/polym12092119>, 2020; JIF: 3,426 (JCR 2019). Q1

Analysis of metrological requirements in occupational health and safety regulations related to the emerging risk of exposure to vibrations. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10217765>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Proposal and application of a methodology to improve the control and monitoring of complex hydroelectric power station construction projects. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10217913>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Industry 4.0 Roadmap: Implementation for Small and Medium-Sized Enterprises. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10238566>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Graphic applications of the Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in the study of the assets of the industrial heritage. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10248821>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Repairing Hybrid Mg–Al–Mg Components Using Sustainable Cooling Systems. *Materials*, 13(2), DOI: <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/2/393>, 2020; JIF: 3,057 (JCR-ISI 2019). Q2

Geometric Optimisation of drill used to repair holes in magnesium aeronautical components. *Metals*, 10, DOI: <https://doi.org/10.3390/met10111534>, 2020; JIF: 2.117 (JCR 2019). Q2

Thicknesses determination of Mg-Al-Mg and Mg-Ti-Mg hybrid component plates for drilled aeronautical industry parts. *Applied Sciences*, 10(22), DOI: <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/22/8208>, 2020, JIF: 2,474 (JCR 2019).- Q2

The role of surfactant structure on the development of a sustainable and effective cutting fluid for the machining of titanium alloys. *Metals*, DOI: <https://doi.org/10.3390/met10101388>, 2020; JIF: 2.117 (JCR 2019). Q2

Study of Drilling Process by Cooling Compressed Air in Reinforced Polyether-Ether-Ketone. *Materials*. DOI: <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/8/1965>, 2020; JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Market-Oriented Procurement Planning Leading to a Higher Service Level and Cost Optimization. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10238734>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Development of a Pull Production Control Method for ETO Companies and Simulation for the Metallurgical Industry. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app10010274>, 2020; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Durability analysis of pozzolanic cements containing recycled track ballast: Sustainability under extreme environmental conditions. *Construction and Building Materials*, JIF:4.419 (JCR 2019). <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.117999>.

An Approach to Health and Safety Assessment in Industrial Parks. *Sustainability*, JIF:2.676 (JCR 2019). <http://doi.org/10.3390/su12093646>. Q2

An Experimental Test Proposal to Study Human Behaviour in Fires Using Virtual Environments. *Sensors*, JIF: 3.275 (JCR 2019). <http://doi.org/10.3390/s2012>. Q1

Sustainable Ecocements: Chemical and Morphological Analysis of Granite Sawdust Waste

as Pozzolan Material. *Materials*, JIF:3.057 (JCR 2019). <http://doi:10.3390/ma13214941>. Q2

A New Approach to the Consideration and Analysis of Critical Factors in Robotic Machining. *Applied Sciences*, JIF:2.474 (JCR 2019). <http://10.3390/app10248885>. Q2

A comparative study of the use of building information modeling in teaching engineering projects. *IEEE ACCESS*, JIF:3.745 (JCR 2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3042662> Q1

EMG Characterization and Processing in Production Engineering. *Materials*. <https://doi.org/10.3390/ma13245815>. 2020. JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Opportunities and Barriers of Hydrogen–Electric Hybrid Powertrain Vans: A Systematic Literature Review. *Processes*. <https://doi.org/10.3390/pr8101261>. 2020; JIF: 2,753 (JCR 2019). Q2

2019

Academic Proposal for Heritage Intervention in a BIM Environment for a 19th Century Flour Factory. *Applied sciences*, JIF: 2,474 (JCR 2019). <https://doi.org/10.3390/app9194134>. Q2

The Contribution of the Segovia Mint Factory to the History of Manufacturing as an Example of Mass Production in the 16th Century. *Applied sciences*, JIF: 2,474 (JCR 2019). <https://doi:10.3390/app9245349>. Q2

Introduction of Building Information Modeling in Industrial Engineering Education: Students' Perception. *Applied sciences*, JIF: 2,474 (JCR 2019). <https://doi.org/10.3390/app9163287> . Q2

Reusing Discarded Ballast Waste in Ecological Cements. *Materials*, JIF:3.057(JCR 2019) <https://doi.org/10.3390/ma12233887>. Q2

Design and Simulation of a Capacity Management Model Using a Digital Twin Approach Based on the Viable System Model: Case Study of an Automotive Plant. *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app9245567>, 2019; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

An experimental and numerical analysis of the compression of bimetallic cylinders. *Materials*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma12244094>, 2019; JIF: 3,057 (2019 JCR). Q2

Computer-aided sensitivity analysis of a multicriteria decision-making methodology for the evaluation of materials requirements stringency in the nuclear components manufacturing. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part L-Journal of Materials-Design and Applications*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1464420718824858>, 2019; JIF: 2.014 (2019 JCR). Q3

Analytical and numerical study for selecting polymeric matrix composites intended to nuclear applications. *Proceedings of The Institution of Mechanical Engineers Part L-Journal of Materials-Design and Applications*. DOI: <https://doi.org/10.1177/1464420718817334>, 2019; JIF: 2.014 (2019 JCR). Q3

A Metrological Characterization Approximation for the New Torque Measurement System in Wind Turbines Test Benches. *IEEE Access*, DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2920261, 2019, JIF: 3,745 (JCR 2019). Q1

New risk methodology based on control charts to assess occupational risks in manufacturing processes". *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma12223722>, 2019; JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Hyperspectral imaging techniques for the study, conservation and management of rock art". *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app9235011>, 2019; JIF: 2,474 (JCR 2019). Q2

Parametric Analysis of the Mandrel Geometrical Data in a Cold Expansion Process of Small Holes Drilled in Thick Plates. *Materials*. DOI: <https://www.mdpi.com/1996-1944/12/24/4105> , 2019; JIF: 3,057 (JCR 2019). Q2

Development of Trajectories through the Kalman Algorithm and Application to an Industrial Robot in the Automotive Industry. *IEEE Access*, 2019, DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2899370> , 2019; JIF: 3,745 (JCR 2019). Q1

Analysis of the Earned Value Management and Earned Schedule Techniques in Complex Hydroelectric Power Production Projects: Cost and Time Forecast, *Complexity*, DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/3190830>, 2019; JIF: 2.462 (JCR 2019). Q2

Emerging Risk Management in Industry 4.0: An Approach to Improve Organizational and Human Performance in the Complex Systems. *Complexity*, DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/2089763>, 2019; JIF: 2.462 (JCR 2019). Q2

Assessment of emerging risk level by occupational exposure to hand-arm vibrations: Approach under uncertainty conditions. *Safety Science*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.01.002>, 2019; JIF: 4,105 (JCR 2019). Q1

Sustainability Assessment of Constructive Solutions for Urban Spain: A Multi-Objective Combinatorial Optimization Problem. *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su11030839> , 2019; JIF: 2,576 (JCR 2019). Q2

A Multi-Criteria Cataloging of the Immovable Items of Industrial Heritage of Andalusia, *Applied Sciences*, DOI: <https://doi.org/10.3390/app9020275>, 2019; JIF: 2,474 (JCR 2019).

Feasibility Study of Hole Repair and Maintenance Operations by Dry Drilling of Magnesium Alloy UNS M11917 for Aeronautical Components. *Metals*, 9(7), DOI: <https://doi.org/10.3390/met9070740>, 2019; JIF: 2,117 (JCR 2019). Q2

2018

A Multi-Response Optimization of Thrust Forces, Torques, and the Power of Tapping Operations by Cooling Air in Reinforced and Unreinforced Polyamide PA66; *Sustainability*, DOI: <https://doi.org/10.3390/su10030889>, 2018. JIF: 2,592 (JCR 2018). Q2

Complexity in Manufacturing Processes and Systems. *Complexity*, DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/8738764> , 2018. JIF: 2,591 (JCR 2018). Q1

Special Issue of the Manufacturing Engineering Society (MES), 2018. *Materials*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11112149> ; JIF: 2.972 (2018 JCR). Q2

Analysis of favorable process conditions for the manufacturing of thin-wall pieces of mild steel obtained by Wire and Arc Additive Manufacturing (WAAM), 2018. *Materials*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11081449> ; JIF: 2.972 (2018 JCR). Q2

An educational software to reinforce the comprehensive learning of materials selection. *Computer Applications in Engineering Education*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.21866> ; JIF: 1,435 (2018 JCR). Q3

Multicriteria materials selection for extreme operating conditions based on a multiobjective analysis of irradiation embrittlement and hot cracking prediction models. *International Journal*

of Mechanics and Materials in Design, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10999-017-9393-2> ; JIF: 3.143 (2018 JCR). Q1

Delphi Prospection on Additive Manufacturing in 2030: Implications for Education and Employment in Spain. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11091500> , 2018. JIF: 2,972 (JCR 2018). Q2

Predictive Methodology for Dimensional Path Precision in Robotic Machining Operations. *IEEE ACCESS*, DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2868549> , 2018. JIF: 4,098 (JCR 2018). Q1

Risk Management of Hazardous Materials in Manufacturing Processes: Links and Transitional Spaces between Occupational Accidents and Major Accidents. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11101915> , 2018. JIF: 2,972 (JCR 2018). Q2

Advanced manufacturing processes and technologies. Título libro: *Management of Emerging Public Health Issues and Risks: Multidisciplinary Approaches to the Changing Environment* ISBN: 9780128132906, Volumen: 1 Páginas, inicial: 1 final: 34, 2018. Editorial: Elsevier

Cutting Parameter Selection for Efficient and Sustainable Repair of Holes Made in Hybrid Mg–Ti–Mg Component Stacks by Dry Drilling Operations. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11081369> , 2018. JIF: 2,972 (JCR 2018). Q2

Analysis of Force Signals for the Estimation of Surface Roughness during Robot-Assisted Polishing. *Materials*, DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11081438> , 2018. JIF: 2,972 (JCR 2018). Q2

Practical methodology for estimating occupational exposure to hand-arm vibrations according to CEN/TR 15350:2013. *Safety Science*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.11.001> ; JIF: 3,619 (JCR 2018). Q1

Polymers selection for harsh environments to be processed using additive manufacturing techniques. *IEEE Access*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2844360> ; JIF: 4.098 (2018 JCR). Q1

Decision-Making Methodologies for Reuse of Industrial Assets. *Complexity*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/4070496> ; JIF: 2,591 (JCR 2018). Q1

Proposals for the optimization of pieces produced by additive manufacturing. *DYNA*, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8585>; JIF: 0,562 (JCR 2018). Q4

Technique to identify and characterize new and emerging risks: A new tool for application in manufacturing processes. *Safety Science*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.05.005> ; JIF: 3,619 (JCR 2018). Q1

Economic Analysis of the Reduction of Blood Transfusions during Surgical Procedures While Continuous Hemoglobin Monitoring Is Used. *Sensors*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/s18051367>; JIF: 3,031 (JCR 2018). Q1

Analysis of Economic and Social costs of adverse events associated with blood transfusions in Spain. *Gaceta Sanitaria*, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.10.021>; JIF: 1.656 (JCR 2018). Q3

Experimental study for improving repair of magnesium-aluminium hybrid parts by turning processes. *Metals*, DOI: <https://doi.org/10.3390/met8010059> , 2018. JIF: 2,259 (JCR 2018). Q2

A novel method for the determination of fatty acid esters in aqueous emulsion on Ti6Al4V

surface with IRRAS and carbon quantification. *Tribology International*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2018.07.020>, 2018. JIF: 3,517 (JCR 2018). Q1

The Influence of Manufacturing Parameters on the Mechanical Behaviour of PLA and ABS Pieces Manufactured by FDM: A Comparative Analysis, 2018. *Materials*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11081333> ; JIF: 2.972 (JCR 2018). Q2

Design and Simulation of Production and Maintenance Management Applying the Viable System Model: The Case of an OEM Plant, 2018. *Materials*. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma11081346> ; JIF: 2.972 (JCR 2018). Q2

2017

Evaluation method for pressure vessel manufacturing codes: The influence of ASME unit conversion. *International Journal of Materials & Product Technology*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJMPT.2017.082618> ; JIF: 0,802 (JCR 2017). Q4

Selection of candidate materials for reactor pressure vessels: Application of irradiation embrittlement prediction models and a stringency level methodology. *Proceedings of Institution of Mechanical Engineering. Part L. Journal of materials Design and Applications*. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1464420717727769>; JIF: 1,281 (JCR 2017). Q3

Theoretical framework for the new and emerging occupational risk modeling and its monitoring through technology lifecycle of industrial processes. *Safety Science*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.10.016> ; JIF: 2,835 (JCR 2017). Q1

Quantitative analysis of prediction models of hot cracking in industrial stainless steels using standardized requirements. Sadhana. *Academy Proceedings in Engineering Sciences*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12046-017-0745-2> ; JIF: 0,592 (JCR 2017). Q4

A practical evaluation of a collaborative learning method for engineering project subjects. *IEEE Access*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2751604> ; JIF: 3,557 (JCR 2017). Q1

Environmental Criteria in the Spanish Public Works Procurement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph14020204>; JIF: 2.145 (JCR 2017). Q2

Risk Analysis of a Fuel Storage Terminal Using HAZOP and FTA. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph14070705>; JIF: 2.145 (JCR 2017). Q2

Practical methodology for estimating occupational exposure to hand-arm vibrations according to CEN/TR 15350:2013. *Safety Science*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.11.001>; JIF: 2.835 (JCR 2017). Q1

Experimental study for effective and sustainable repair and maintenance of bars made of Ti-6Al-4V alloy application to the aeronautic industry. *Journal of Cleaner Production*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.095> ; JIF: 5.651 (JCR 2017). Q1

Guidelines for selecting plugs used in thin-walled tube drawing processes of metallic alloys. *Metals*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/met7120572> ; JIF: 1,704 (JCR 2017) .Q2

CO₂ emissions reduction and energy efficiency improvements in paper making drying process control by sensors. *Sustainability*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/su9040514> ; JIF: 2,075 (JCR 2017). Q2

An approach to integrating tactical decision-making in industrial maintenance balance scorecard using principal components analysis and machine learning. *Complexity*, 2017. (DOI: <https://doi.org/10.1155/2017/3759514>); JIF: 1,829 (JCR 2017). Q1

Reduction of Induced Central Damage in Cold Extrusion of Dual-Phase Steel DP800 Using Double-Pass Dies. *Metals*, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/met7090335> ; JIF: 1,704 (JCR 2017). Q2

2016

Materials selection criteria for nuclear power applications: A decision algorithm. *JOM*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11837-015-1687-y> ; JIF: 1,860 (JCR 2016). Q1

Metodología para el estudio del patrimonio industrial. Aplicación a la Comunidad Autónoma de Andalucía. *DYNA*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.6036/7792>; JIF: 0,522 (JCR 2016). Q4

Determination of actual friction factors in metal forming under heavy loaded regimes combining experimental and numerical analysis. *Materials*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma9090751> ; JIF: 2,654 (JCR 2016). Q2

Tendencias actuales en el diseño y la ejecución de los hospitales de campaña. *Dyna*, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/7969>; JIF 0.522 (JCR 2016). Q4

Assessment of the factors influencing on a smart port with an analytic hierarchy process. *Dyna*, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/7800>; JIF 0.522 (JCR 2016). Q4

Risk assessment of a compound feed process based on HAZOP analysis and linguistic terms. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jlp.2016.08.019>; JIF 1.818 (JCR 2016). Q2

Theoretical framework for the new and emerging occupational risk modeling and its monitoring through technology lifecycle of industrial processes. *Safety Science*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.10.016>; JIF: 2.157 (JCR 2016). Q1

The effect of minimum quantity lubrication in the intermittent turning of magnesium based on vibration signals. *Measurement*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2016.08.016> ; JIF: 1,742 (JCR 2016). Q1

Integration of Error Compensation of Coordinate Measuring Machines into Feature Measurement: Part I—Model Development. *Sensors*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/s16101610> ; JIF: 2,677 (JCR 2016). Q1

Integration of Error Compensation of Coordinate Measuring Machines into Feature Measurement: Part II—Experimental Implementation. *Sensors*, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/s16101705> ; JIF: 2,677 (JCR 2016). Q1

2015

La contratación pública de obras: situación actual y puntos de mejora. *Informes de la construcción*, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.12.130>; JIF: 0.227 (JCR 2015). Q4

Analysis of ignition risk in intermittent turning of UNS M11917 magnesium alloy at low cutting speeds based on the chip morphology. *Journal of Engineering Manufacture. Proc Instn Mech Engrs Part B*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1177/0954405414527961> ; JIF: 2.162 (JCR 2015). Q3

A note on the use of the minimum quantity lubrication (MQL) system in turning. *Industrial*

Lubrication and Tribology, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILT-07-2014-0070> ; JIF: 0,444 (JCR 2015). Q4

Influence of process operating parameters on CO₂ emissions in continuous industrial plants. *Journal of Cleaner Production*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.016> ; JIF: 4,959 (JCR 2015). Q1

Overall Environmental Equipment Effectiveness as a Metric of a Lean and Green Manufacturing System. *Sustainability*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3390/su7079031> ; JIF: 1,343 (JCR 2015). Q3

Selection of Cutting Inserts in Dry Machining for Reducing Energy Consumption and CO₂ Emissions. *Energies*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.3390/en8112362> . JIF: 2,077 (JCR 2015). Q2

2014

A cost-benefit ergonomics methodology applied to service industry with digital human modelling. *European Journal of Industrial Engineering*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1504/EJIE.2014.064757> ; JIF: 0,736 (JCR 2014).Q3

Application of an instrumental and computational approach for improving the vibration behavior of structural panels using a lightweight multilayer composite. *Sensors*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3390/s140304960> ; JIF: 2.245 (JCR 2014). Q1

Roughness model based on force sensors for the prediction of the tool wear. *Sensors*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3390/s140406393> ; JIF: 2,245 (JCR 2014). Q1

An electrophysiological study of haptic roughness: Effects of levels of texture and stimulus uncertainty in the P300. *Brain Research*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2014.03.013> ; JIF: 2,843 (JCR 2014), Q2

A Comparative Study of Classroom and Online Distance Modes of Official Vocational Education and Training. *Plos one*, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.00960520>. JIF: 3.234 (JCR 2014). Q1

A Direct Numerical Integration (DNI) Method to obtain wall thermal response factors. *Energy and Buildings*, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.06.037> JIF: 2.884 (JCR 2014). Q1

Comparative analysis of sustainable cooling systems in intermittent turning of magnesium pieces. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12541-014-0419-5> . JIF: 1,497 (JCR 2014). Q2

Tool selection based on surface roughness in dry facing repair operations of magnesium pieces. *International Journal of Materials and Product Technology*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJMPT.2014.059021> ; JIF: 0,261 (JCR 2014).Q4

Experimental investigation of surface finish during intermittent turning of UNS M11917 magnesium alloy under dry and near dry machining conditions. *Measurement*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2014.06.020> ; JIF: 1,484 (JCR 2014). Q2

Discontinuous cutting: failure mechanisms, tool materials and temperature study –a review. *Reviews on Advanced Materials Science*, 2014; JIF: 1,161 (JCR 2014). Q4

Experimental investigation on finish intermittent turning of UNS M11917 magnesium alloy under dry machining. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*,

2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-014-6215-7> . JIF: 1,458 (JCR 2014). Q2
Surface roughness evaluation based on acoustic emission signals in robot assisted polishing. *Sensors*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.3390/s141121514> . JIF: 2,245 (JCR 2014). Q1
Vectorial Method of Minimum Zone Tolerance for Flatness, Straightness, and their Uncertainty Estimation. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12541-013-0303-8> ; JIF: 1,205 (JCR 2014). Q2
Investigations on the influence of blank thickness (t) and length/wide punch ratio (LD) in rectangular deep drawing of dual-phase steels. *Computational Materials Science*, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2014.04.024> ; JIF: 2.131 (JCR 2014). Q2

2013

The development of competencies in manufacturing engineering by means of a deep-drawing tool. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10845-011-0575-8>; JIF 1,142 (JCR 2013). Q3
Novel ergonomic postural assessment method (NERPA) using product-process computer aided engineering for ergonomic workplace design. *PLOS ONE*, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072703>; JIF: 3,534 (JCR 2013). Q1
Investigations on the influence of the shape factor and friction in compression processes of cylindrical billets of AA6082-T6 aluminium alloy by numerical and experimental techniques. *Revista de Metalurgia*, 2013. DOI: 10.3989/revmetalm.1242; JIF: 0,355 (JCR 2013). Q4
Considerations for the industrial application of structural adhesive joints in the aluminium–composite material bonding. *Composites, part B Engineering*, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2012.04.026>; JIF 2.602 (JCR 2013) Q1
¿Cómo distinguir ofertas con valores desproporcionados? *Dyna*, 2013. JIF 0.200 (JCR 2013). Q4
Experimental study of the dry facing of magnesium pieces based on the surface roughness. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, 2013. DOI: 10.1007/s12541-013-0132-9; JIF: 1,500 (JCR 2013). Q2
Model of efficient and sustainable improvements in a lean production system through processes of environmental innovation. *Journal of Cleaner Production*, 2013. DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2012.11.048; JIF: 3,590 (JCR 2013). Q1
Modular procedure to improve the application of the upper-bound theorem in forging. *Materials and Manufacturing Processes*, 2013. DOI: 10.1080/10426914.2012.718478; JIF: 1,486 (JCR 2013). Q2
A Sustainable Evaluation of Drilling Parameters for PEEK-GF30. *Materials*, 2013. DOI: 10.3390/ma6125907; JIF: 1,879 (JCR 2013). Q2
Circle fitting from the polarity transformation regression. *Precision Engineering*, 2013. DOI: 10.1016/j.precisioneng.2013.05.010; JIF: 1,403 (JCR 2013). Q2
Aplicaciones Ergonómicas en las Primeras Etapas de Diseño para la Ingeniería de Procesos Industriales (Ergonomic Applications at the Early Industrial Process Engineering Design Stages). *DYNA*, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/5734>; JIF: 0,200 (JCR 2013). Q4
Análisis de Métodos de Valoración Postural en las Herramientas de Simulación Virtual para la Ingeniería de Fabricación (Analysis of Postural Assessment Methods and Virtual

Simulation Tools into Manufacturing Engineering). *DYNA-Colombia*, 2013. JIF: 0,217 (JCR 2013). Q4

Methodology for the evaluation of 3D surface topography in multiple indentation processes. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2013. DOI: 10.1007/s00170-013-5164-x; JIF: 1,779 (JCR 2013). Q2

2012

Efficient optimisation of machining processes based on technical specifications for surface roughness: Application to magnesium pieces in the aerospace industry. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2012. DOI: 10.1007/s00170-011-3685-8; JIF: 1,205 (JCR 2012)

A simplified model for assessing the work-hardening effect in the analysis of plate drawing processes by upper bound method. *Journal of Manufacturing Sciences and Engineering*, 2012. DOI: 10.1115/1.4005791; JIF: 0,786 (JCR 2012)

Integrating the continuous improvement of measurement systems into the statistical quality control of manufacturing processes: A novel link. *CIRP Annals-Manufacturing Technology*, 2012. DOI: 10.1016/j.cirp.2012.03.017; JIF: 2,251 (JCR 2012)

A methodology for the implementation of automated measuring stations in flexible manufacturing systems. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2012. DOI: 10.1007/s00170-012-4389-4; JIF: 1,205 (JCR 2012)

Deviation of cup and propeller anemometer calibration results with air density. *Energies*, 2012. DOI: 10.3390/en5030683; JIF: 1,844 (JCR 2012)

Cup anemometer loss of performance due to ageing process and its effect on Annual Energy Production (AEP). *Energies*, 2012. DOI: 10.3390/en5051664; JIF: 1,844 (JCR 2012)

The effect of unchlorinated evanescent lubricant on the drawability of UNS S30400 stainless steel. *Steel Research International (Special issue MetalForming)*, 2012. JIF: 0,493 (JCR 2012)

Cold Formed S250GD+ Z Steel Cross Section Profile for Timber Upgrading. *Steel Research International (Special issue MetalForming)*, 2012. JIF: 0,493 (JCR 2012)

2011

The formation of saw toothed chip in a titanium alloy: influence of constitutive models. *Journal of Mechanical Engineering*, 57, 739-749, 2011; JIF: 0,398 (JCR 2011); ISSN 0039-2480

The development of competencies in manufacturing engineering by means of a deep-drawing tool. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 2011; JIF: 0,859 (JCR 2011); ISSN 0956-5515

Multi-criteria selection of structural adhesives to bond ABS parts obtained by rapid prototyping. *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 2011. DOI: 10-1016/J.IJADHADH.2011.11.005; JIF: 2,170 (JCR 2011)

Surface finish optimization of magnesium pieces obtained by dry turning based on Taguchi techniques and statistical tests. *Materials and Manufacturing Processes*, 1503-1510, 2011; JIF: 1,058 (JCR 2011); ISSN 1042-6914.

2010

New cost–tolerance model for mechanical part design. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 51 (5-8), 421-430, 2010; JIF: 1,068 (JCR 2010); ISSN 0268-3768

New criterion for evaluating the aptitude of measurement systems in process capability determination. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 50, 689-697, 2010; JIF: 1,068 (JCR 2010); ISSN 0268-3768

Effect of punch geometry on strain/stress state induced in workpiece by Localised-Incremental Forging operations. Steel Research International, 81(9), 958-961, 2010; JIF: 0,453 (JCR 2010); ISSN 1611-3683

Modelo para la evaluación y mejora del rol estratégico de plantas productivas. Caso de una red global de operaciones. DYNA, 86, 405-412, 2011; JIF: 0,171 (JCR 2010); ISSN 0012-7361

2009

Metrological management evaluation based on ISO 10012: An empirical study in ISO-14001-certified Spanish companies. Energy, 140-147, 2009; JIF: 2,952 (JCR 2009); ISSN: 0360-5442

Analysis of plate drawing processes by the upper bound method using theoretical work-hardening materials. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 40, 261-269, 2009; JIF: 1,128 (JCR 2009); ISSN 0268-3768

Redesigning an assembly line through lean manufacturing tools. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 43, 949-958, 2009; JIF: 1,128 (JCR 2009); ISSN 0268-3768

The pH inside a pH-sensitive gel swollen in aqueous salt solutions: Poly(N-vinylimidazole). Macromolecules, 42 (4), 1285-1292, 2009; JIF: 4,539 (JCR 2009); ISSN 0024-9297

Cutting parameters analysis for the development of a milling process monitoring system based on audible energy sound. Journal of Intelligent Manufacturing, 20 (1), 43-54, 2009; JIF: 0,938 (JCR 2009); ISSN 0956-5515

INVESTIGADORES

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA ROSARIO DOMINGO NAVAS
rdomingo@ind.uned.es
91398-6455
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

BEATRIZ DE AGUSTINA TEJERIZO
bdeagustina@ind.uned.es
91398-6448
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono

JORGE AYLLON PEREZ
jorge.ayllon@ind.uned.es
91398-8908

Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ANA MARIA CAMACHO LOPEZ
Correo Electrónico	amcamacho@ind.uned.es
Teléfono	91398-8660

Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	JUAN CLAVER GIL
Correo Electrónico	jclaver@ind.uned.es
Teléfono	91398-6088
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	MANUEL GARCIA GARCIA
Correo Electrónico	mggarcia@ind.uned.es
Teléfono	91398-7925
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	AMABEL GARCIA DOMINGUEZ
Correo Electrónico	agarcia@ind.uned.es
Teléfono	91398-6248
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	MARTA MARIA MARIN MARTIN
Correo Electrónico	mmarin@ind.uned.es
Teléfono	91398-8733
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ALVARO RODRIGUEZ PRIETO
Correo Electrónico	alvaro.rodriguez@ind.uned.es
Teléfono	91398-6454
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	EVA MARIA RUBIO ALVIR
Correo Electrónico	erubio@ind.uned.es
Teléfono	91398-8226
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ
Correo Electrónico	msebastian@ind.uned.es
Teléfono	91398-6445
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

TESIS DOCTORALES

Dirección de Tesis Doctorales (2014-2022)

2022

Análisis de riesgos en la construcción de plantas de generación eléctrica. Propuesta metodológica para el análisis de riesgos en los sistemas temporales durante la fase de construcción y comisionado. Autor: José Ignacio Sánchez Colmenarejo. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Felipe Morales Camprubí (UNED). 2022 (**Mención industrial**).

Transformación digital de las organizaciones hacia la Industria 4.0. Fundamentos y herramientas de gestión de la especificación UNE 0060. Autor: Carlos Manzanares Cañizares. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Alberto Sánchez Lite (Universidad de Valladolid). 2022

Strategies to improve the industry 4.0 adoption and knowledge transfer for small and medium enterprises. Autor: Ángel Alberto Cotrino Benavides. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED). 2022

Methodological strategies for sustainable decision making in X.0 environments in engineering university management. Autor: Ignacio Carnicero Plaza. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Víctor Francisco Rosales Prieto (UNED). 2022.

Methodology for the analysis of technological parameters of occupational safety in industrial buildings. Applications to the southern and northern areas of Argentina; Patricia Ines Benito. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED). 2022

2021

Análisis de la formación reglada en la ingeniería del reino de España en el siglo XVIII. Autor: Francisco Luis Ahumada García. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED). 2021

Generación de entornos virtuales para el registro y evaluación del comportamiento humano en caso de incendio. Autor: Carlos de Lama Burgos. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Alberto Sánchez Lite (Universidad de Valladolid). 2021 (**Mención industrial**).

2020

Análisis de ecocementos para la infraestructura ferroviaria. Autor: Santiago Yagüe García. Directora: Cristina González Gaya (UNED). 2020

Propuesta metodológica para el análisis de la seguridad en las operaciones asociadas al diseño, construcción, explotación y mantenimiento de plantas satélites de gas natural licuado. Autor: Francisco Javier García Gómez. Codirectores: Cristina González

Gaya (UNED) y Víctor Francisco Rosales Prieto (UNED). 2020

Diseño y caracterización metrológica de un nuevo patrón de transferencia para la magnitud par de torsión en el rango de los MN·m. Autor: Raquel María Lorente Pedreille. Codirectores: Miguel Ángel Sebastián Pérez, María Ana Saénz Nuño y María Nieves Medina Martín. 2020.

Algoritmos de análisis de imágenes multiespectrales e hiperespectrales para la documentación e interpretación del arte rupestre. Autor: Vicente Bayarri Cayón. Codirectores: Miguel Ángel Sebastián Pérez y Sergio Ripoll López. 2020.

Development of a dynamic risk assessment and control methodology for industrial accidents. Autor: Martín Folch Calvo. Codirectores: Miguel Ángel Sebastián Pérez y Francisco Brocal Fernández. 2020.

Sistema asistido para la decisión estratégica y la planificación de procesos de mantenimiento en plantas industriales. Autor: Néstor Rodríguez Padial. Codirectoras: M^a Rosario Domingo Navas (UNED) y Marta M^a Marín Martín (UNED). 2020.

2019

Antecedentes, análisis y prospectiva de la enseñanza universitaria española en fabricación aditiva. M^a del Puerto Pérez Pérez. Codirectores: Miguel A. Sebastián Pérez (UNED) y Emilio Gómez García (UPM). 2019.

Metodología para la optimización de piezas producidas por fabricación aditiva en estrategias de "mass customization". Autor: Amabel García Domínguez. Codirectores: Miguel Ángel Sebastián (UNED) Pérez y Juan Claver Gil (UNED). 2019.

Metodología para el seguimiento y control de proyectos complejos de construcción. Aplicación en el sector hidroenergético. Autor: Paul Teodoro Urgilés Buestán. Codirectores: Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED) y Juan Claver Gil (UNED). 2019.

Modelo de sostenibilidad de soluciones constructivas de urbanización mediante algoritmos genéticos. Autor: Simón Martínez Ruiz. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Antonio Hospitaler Pérez (Universidad politécnica de Valencia). 2019

2018

Impacto técnico-económico del sensor de medición de hemoglobina continua en la reducción de transfusiones de sangre. Autor: Borja Ribed Sánchez. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Jaime Pérez de Oteyza (Jefe Hematología de HM Hospitales). 2018

2016

Desarrollo de una metodología predictiva de precisión y acabado superficial aplicada al mecanizado robotizado. Autor: Iván Iglesias Sánchez, Codirectores: Miguel A. Sebastián

Pérez (UNED) y Enrique Ares Gómez (Universidad de Vigo). 2016.

Metodología para el análisis e interpretación de bienes patrimoniales españoles de tipo industrial. Aplicación al estudio de los bienes de la comunidad autónoma de madrid. Autor: Juan Claver Gil,. Director: Miguel A. Sebastián Pérez (UNED). 2016. Sobresaliente “cum laude”, **Premio Extraordinario UNED (ETS Ingenieros Industriales) Curso 2015/16.**

Análisis comparativo del comportamiento de aceros de muy alta resistencia (dual-phase) en procesos de embutición de chapa de piezas sin simetría de revolución. Autor: José María Gutiérrez Regueras. Directora: Ana M^a Camacho López (UNED). 2016.
Propuesta metodológica para la gestión documental de los procesos de la administración pública. Autor: José Manuel Conde Hernad. Directora: Cristina González Gaya (UNED). 2016

Análisis de los puertos de contenedores del mediterráneo en base a las tendencias “smart port” y plan de acción hacia el concepto “smart port” en el área del mediterráneo. Autor: Gracia Buiza Camacho. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y María del Mar Cerbán Jiménez (Universidad de Cádiz). 2016.

Evolución histórica de la arquitectura y la ingeniería hospitalaria: caso de los hospitales de campaña. Autor: Fernando Juste de Santa Ana. Codirectores: Cristina González Gaya (UNED) y Mariano Rodríguez-Avial Llardent (UNED). 2016.

Análisis de las Emisiones de CO₂ como Indicador de eficiencia y sostenibilidad en plantas industriales de proceso continuo. Doctorando: Luis Miguel Calvo Herrero. Directora: Rosario Domingo Navas (UNED). **Premio Extraordinario de Doctorado** de la Universidad Nacional de Educación a Distancia Curso Académico 2015/2016.

2015

Estudio experimental basado en la rugosidad superficial para la selección de herramientas y condiciones de corte en operaciones de refrentado en seco a baja velocidad de piezas de magnesio, Alfonso José Saá Sarria. Directora: Eva María Rubio Alvir (UNED). 2015.

Análisis y gestión de riesgos y oportunidades en grandes proyectos industriales. Autor: Felipe Morales Camprubí. Directora: Cristina González Gaya (UNED). 2015

Aportaciones metodológicas para la gestión y control de los procesos asociados al diseño y construcción de plantas industriales petroquímicas y de refino. Autor: Víctor Francisco Rosales Prieto. Directora: Cristina González Gaya (UNED). 2015.

Modelo de mejora eficiente y sostenible en un sistema de producción ajustado a través de procesos de innovación ambiental. Doctorando: Sergio Aguado Muñoz. Codirectores: Rosario Domingo Navas (UNED) y Luis Roberto Álvarez Fernández (Universidad Nebrija). 2015.

2014

Análisis y aplicación de técnicas para la mejora de la gestión del mantenimiento a distancia en dispositivos de difícil acceso. José Antonio González Sainz. Director: Miguel A. Sebastián Pérez (UNED). 2014.

Metodología para la identificación de riesgos laborales nuevos y emergentes en los procesos avanzados de fabricación industrial. Autor: Francisco Brocal Fernández. Codirectores: Miguel A. Sebastián Pérez (UNED) y Manuel García García (UNED). 2014.

Estudio comparativo de las distintas modalidades de formación profesional reglada. Propuesta de plataforma de enseñanza a distancia. Autor: Miguel Vicente López Soblechero. Directora: Cristina González Gaya (UNED). 2014.

Análisis de requisitos tecnológicos de materiales especificados en normativas reguladas y su repercusión sobre la fabricación de recipientes especiales para la industria nuclear. Autor: Álvaro Rodríguez Prieto. Codirectores: Ana M^a Camacho López (UNED) y Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED). 2014.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.