



FABRICACIÓN AJUSTADA

Reducción del desperdicio
"espera" en líneas de ensamblaje

MEDIO AMBIENTE

Eliminación eficiente de
contaminantes en una EDAR

MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

Estudio físico-químico del agua
de refrigeración

TRANSPORTE RODADO

Impacto del ruido en el ACV

TECNOLOGÍA DE MATERIALES

Tensiones en ejes huecos

MANTENIMIENTO

Asignación de recursos a las
actividades críticas

ECODISEÑO

Comparativa entre sistemas
constructivos de huecos para
ascensores

ACÚSTICA

Paneles fabricados con
neumáticos reciclados

SISTEMA EXPERTO

Mantenimiento de equipos
electrónicos

Impresión 3D:

Avances en RepRap

Catenaria rígida en túneles

Segundas vidas para baterías
de coches eléctricos

Entidad Editora:

Federación de Asociaciones de Ingenieros
Industriales de España

Director:

José María Hernández Álava
Alda. Mazarredo 69
48009-Bilbao (SPAIN)

*feliz año
2014*



9 770012 736006

01

Precio por ejemplar. 31,20 €

DYNA INGENIERÍA E INDUSTRIA – DYNA ENGINEERING & INDUSTRY (ISSN 0012-7361)
SUMARIO VOLUMEN 89 (682 PÁGINAS) – VOLUME 89 SUMMARY (682 PAGES)
AÑO 2014 – YEAR 2014

ARTÍCULO O SECCIÓN	ARTICLE OR SECTION	AUTOR(ES)	PÁG
VOLUMEN 89 – Nº 1	VOLUME 89 – ISSUE 1		
EDITORIAL: MINIJOB, OUTSOURCING, BACKSOURCING	EDITORIAL: MINIJOB, OUTSOURCING, BACKSOURCING		7
REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO «ESPERA» EN LÍNEAS DE ENSAMBLE MEDIANTE EL USO DE HEURÍSTICAS Y ESCENARIOS DE SIMULACIÓN	WAITING WASTE REDUCTION IN ASSEMBLY LINES USING HEURISTICS AND SIMULATION SCENARIOS	José Alfredo Jiménez García Javier Yáñez Mendiola José Martín Medina Flores Efrén Mezura Montes	50-60
CONTROL DEL PROCESO DE CICLOS ALTERNADOS PARA LA ELIMINACIÓN EFICIENTE DE CONTAMINANTES EN UNA EDAR	ALTERNATED CYCLES PROCESS CONTROL FOR EFFICIENT POLLUTANT REMOVAL IN A WWTP	Pedro Tomás Martín de la Vega Miguel Ángel Jaramillo Morán Enrique Martínez de Salazar	61-68
MOTORES MARINOS DE COMBUSTIÓN INTERNA. ESTUDIO FISCOQUÍMICO DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN	MARINE INTERNAL COMBUSTION ENGINES. PHYSICOCHEMICAL STUDY OF COOLING WATER	M ^a Luisa Fernández-Feal M ^a Mercedes del Coro Fernández Feal Luis R. Sánchez Fernández Santiago Seoane López José Ramón Pérez Prado	59-76
MÉTODO PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL RUIDO DEL TRANSPORTE RODADO EN EL MARCO DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA	A METHOD TO ASSESS THE IMPACT OF ROAD TRANSPORT NOISE WITHIN THE FRAMEWORK OF LIFE CYCLE ASSESSMENT	Enrique Moliner Rosario Vidal Vicente Franco Daniel Garraín	77-84
TENSIONES EN EJES HUECOS CON UNA GRIETA SUPERFICIAL BAJO FLEXIÓN ROTATIVA	STRESSES IN HOLLOW AXIS WITH A SURFACE CRACK UNDER ROTATION AND BENDING	Jon Ariza De Miguel Serguei S. Gutyrva Yuri M. Jomyak	85-88
METODOLOGÍA PARA AUDITAR LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LAS ACTIVIDADES CRÍTICAS DE MANTENIMIENTO	METHODOLOGY FOR AUDITING THE RESOURCES ALLOCATION OF CRITICAL MAINTENANCE ACTIVITIES	Estibaliz Díaz Tena Adrián Rodríguez Ezquerro Luis Norberto López de Lacalle Franck Girot Mata	82-90
MODELO DE MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL PARA EL ESTUDIO DE LA COMBUSTIÓN EN UN MOTOR DIESEL DE CUATRO TIEMPOS	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS MODEL TO STUDY THE COMBUSTION PROCESS IN A FOUR -STROKE DIESEL ENGINE	Mónica López Campos Pablo Viveros Gunckel Adolfo Crespo Márquez Fredy Kristjanpoller Rodríguez Raúl Stegmaier Bravo	89-97
COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE HUECOS PARA ASCENSORES EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA	COMPARATIVE ANALYSIS BASED AT THE LIFE CYCLE ASSESSMENT ON HOISTWAY OF RESIDENTIAL BUILDINGS	Justo García Sanz Calcedo Sergio Pena Corpa	98-105
ESTIMACIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA DE PANELES FABRICADOS CON NEUMÁTICOS RECICLADOS	STUDY OF THE ACOUSTIC ABSORPTION PROPERTIES OF PANELS MADE FROM GROUND TIRE RUBBERS	Jorge Segura Alcaraz José Enrique Crespo Amorós Ernesto Juliá Sanchis Antonio Nadal Gisbert José María Gadea Borrell	106-111
DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO PARA AYUDAR A LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA "TACAN"	EXPERT SYSTEM DEVELOPMENT TO ASSIST ON THE VERIFICATION OF "TACAN" SYSTEM PERFORMANCE	Xosé Manuel Vilar Martínez Juan Aurelio Montero Sousa José Luis Calvo Rolle José Luis Casteleiro Roca	112-121
VOLUMEN 89 – Nº 2	VOLUME 89 – ISSUE 2		
EDITORIAL: ELECTRICIDAD, TIEMPO DE LOS CONSUMIDORES	EDITORIAL: ELECTRICITY CONSUMERS TIME		127
DURABILIDAD Y ENSAYOS DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO EN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN	DURABILITY AND ACCELERATED AGING TESTS IN CONSTRUCTION PRODUCTS	Salvador Estrada Martínez Victoria Mollón Sánchez Jorge Bonhomme González3	176-182
ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN SISTEMA INTELIGENTE DE TRANSPORTE SOBRE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN	IMPACT OF AN INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM ON A DISTRIBUTION NETWORK. THROUGH THE APPLICATION OF DISCRETE-EVENT SIMULATION AND ANOVA TEST	Lorena Polo Navarro David Ciprés Bagüeste Miriam García Milla	183-191

INTRODUCCIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA ELECCIÓN DE EMPLAZAMIENTOS INDUSTRIALES MEDIANTE MODELOS MULTICRITERIO	INTRODUCTION OF SUSTAINABILITY CRITERIA IN THE SELECTION OF INDUSTRIAL LOCATIONS THROUGH MULTICRITERIA MODELS	Juan Pedro Luna González M ^a Encarnación Rodríguez Hurtado	192-201
SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL EN UNA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT INDICATORS IN AN INDUSTRIAL ENGINEERING SCHOOL	Ramón Navarro Antúnez Carla Vintró Sánchez Jordi Fortuny Santos	202-210
ARQUITECTURA DE CONTROL ELECTRÓNICO EN CUADROS DE MANIOBRA DE MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO PARA CORTE POR PLASMA Y OXIGÁS	ELECTRONIC CONTROL ARCHITECTURE IN CABINETS FOR PLASMA AND OXIFUEL CNC CUTTING MACHINES	José Ignacio Suárez Marcelo Alfonso Marcos Hernández Miguel Ángel Jaramillo Morán Abel Periañez Torvisco Enrique Martínez de Salazar Martínez	211-219
DETERMINANTES DE LA ORIENTACIÓN ECO-INNOVADORA EN LA INDUSTRIA CERÁMICA ESPAÑOLA	ENVIRONMENTAL ECO-ORIENTATION DETERMINANTS AT THE SPANISH TILE INDUSTRY	María del Val Segarra Oña Ángel Peiró Signes	220-227
VIABILIDAD ECONÓMICA DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE PEQUEÑA POTENCIA PARA VIVIENDAS MEDIANTE LA MODALIDAD DE BALANCE NETO	COLLABORATION MODEL BETWEEN A TECHNOLOGICAL CENTRE AND A SME FOR THE INNOVATION MANAGEMENT	Nerea Aranguren Achótegui Jaione Ganzarain Epelde Jaume Valls Pasola	226-233
APLICACIÓN DE TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING EN LA PRODUCCIÓN DE COMPONENTES DE AUTOMÓVIL	ECONOMIC VIABILITY OF SMALL POWER PHOTOVOLTAIC FACILITIES FOR DWELLINGS BY USING THE NET-METERING MODE	Pablo García Triviño Francisco Llorens Iborra Eloy García Pichardo Carlos Andrés García Vázquez Luis Miguel Fernández Ramírez	229-235
REDUCCIÓN DEL RUIDO ESTRUCTURAL Y LA VIBRACIÓN EN UN PROTOTIPO DE CABINA DE ASCENSOR MEDIANTE LA UNIÓN ADHESIVA DE PANELES	STUDY OF THE ACOUSTIC ABSORPTION PROPERTIES OF PANELS MADE FROM GROUND TIRE RUBBERS	Jon García Barruetabeña Fernando Cortés Martínez Inge Isasa Gabilondo2	236-242
VOLUMEN 89 – Nº 3	VOLUME 89 – ISSUE 3		
EDITORIAL: NANOTECNOLOGÍA AL SERVICIO DEL PROGRESO	EDITORIAL: NANOTECHNOLOGY FOR PROGRESS		247
VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL ESTUDIO BATIMÉTRICO DE LA ZONA INTERMAREAL DE GIPUZKOA. NUEVA HERRAMIENTA PARA LA OPERACIÓN ECONÓMICA EN UNA PLANTA DE DESULFURACIÓN HÚMEDA DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN	VALIDATING TECHNOLOGY BASED ON BATHYMETRIC SURVEY IN THE INTERTIDAL ZONE OF GIPUZKOA. NEW TOOL TO REDUCE OPERATING COSTS IN A WET FLUE GAS DESULFURIZATION PLANT	Esther Bautista Gil Paz Morer Camo José Luis Aranda-Hidalgo M ^a Ángeles Martín Santos Antonio Martín Martín	291-299 300-308
SISTEMA INTEGRAL Y SOSTENIBLE PARA EL RECICLADO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MÚLTIPLES - PROYECTO REVAWASTE	INTEGRAL AND SUSTAINABLE SYSTEM FOR MULTI-WASTE RECYCLING AND VALORISATION – REVAWASTE PROJECT	Dolores Hidalgo Barrio Jesús M ^a Martín Marroquín Marta Gómez Rincón Alicia Aguado Pesquera Gregorio Antolín Giraldo	309-315
DESARROLLO DE EQUIPO PARA LA REALIZACIÓN DE TEST DE RESPUESTA TÉRMICA DEL TERRENO (TRT) EN INSTALACIONES GEOTÉRMICAS	DEVELOPMENT OF DEVICE FOR GROUND THERMAL RESPONSE TESTS (TRT) IN GEOTHERMAL INSTALLATIONS	Pedro J. Casanova Peláez José M. Palomar Carnicero Rafael López García Fernando Cruz Peragón	316-324
VISIÓN ARTIFICIAL BASADA EN APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA CATEGORIZACIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES EN FUNDICIÓN	MACHINE VISION FOR SURFACE DEFECTS CATEGORISATION IN FOUNDRIES BASED ON MACHINE LEARNING	Iker Pastor López Jorge de la Peña Sordo Sendoa Rojas Igor Santos Pablo G. Bringas	325-332
TRATAMIENTO TÉRMICO EN HORNOS DE ATMÓSFERA DE NITRÓGENO PARA PIEZAS DE EQUIPOS DE RADIOFRECUENCIA	HEAT TREATMENT IN NITROGEN ATMOSPHERE FURNACES FOR RADIOFREQUENCY EQUIPMENT PARTS	Aitor Zugazaga Cortazar Igor Madariaga Gallastegui	333-337
TALADRADO LÁSER MEDIANTE UN LÁSER CONVENCIONAL	LASER PERCUSSION DRILLING USING A CONVENTIONAL LASER	Jon Iñaki Arrizubieta Arrate Silvia Martínez Rodríguez Aitzol Lamikiz Mentxaka Eneko Ukar Arrien Iván Tabernero Campos Aitor Zugazaga	338-346

APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO BASADO EN UN RCM ADAPTADO	APPLICATION OF A MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON A TAILORED RCM	Gorka Unzueta Aranguren Aitor Goti Elordi Josune Garitano Aranda Iker SánchezGanchegui	347-354
VOLUMEN 89 – Nº 4	VOLUME 89 – ISSUE 4		
EDITORIAL: LA IMPRESCINDIBLE REINDUSTRIALIZACIÓN, ¡YA!	EDITORIAL: THE ESSENTIAL REINDUSTRIALISATION, NOW!		359
DISPOSITIVO UNIVERSAL PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO DE LA DIRECCIÓN DE UN VEHÍCULO	UNIVERSAL DEVICE FOR AUTOMATIC CONTROL OF A VEHICLE STEERING SYSTEM	Felipe Jiménez Alonso José Eugenio Naranjo Hernández Óscar Gómez-Casado	398-404
METODOLOGÍA DE DIMENSIONAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA INCORPORACIÓN DEL HIDRÓGENO AL SECTOR TRANSPORTE	OPTIMIZATION AND SIZING METHODOLOGY OF NECESSARY INFRASTRUCTURE FOR THE INCORPORATION OF HYDROGEN TO THE TRANSPORTATION SECTOR	Jesús Gallego Navarro Emilio Larrode Pellicer Juan Antonio Sicilia Montalvo Beatriz Royo Agustín Alberto Fraile delPozo	405-412
ANÁLISIS DE LAS PERSPECTIVAS DE VIABILIDAD DEL AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO EN EXTREMADURA	FEASIBILITY ANALYSIS OF PHOTOVOLTAIC FACILITIES FOR HOUSEHOLD ELECTRICITY SELF-CONSUMPTION IN EXTREMADURA	Ubaldo Marín Comitre Ángel Anastasio Mulero Díaz María Teresa Miranda García Cuevas	413-421
GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS: FABRICACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN EQUIPO PARA LA MEDIDA DE LA RESISTIVIDAD ELÉCTRICA EN EL HORMIGÓN. APLICACIÓN EN EL CONTROL DEL CURADO	GUIDE TO BEST PRACTICES: MAKING AND VALIDATION OF A DEVICE FOR THE MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL RESISTIVITY OF CONCRETE. APPLICATION IN THE CONTROL OF CONCRETE CURING	Eduardo González Díaz Pedro Sánchez Luis Francisco Javier Gutiérrez García	422-430
PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA DE UN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN PARA CENTROS DE TRANSFORMACIÓN TIPO INTERIOR Y SUBTERRÁNEOS	PREDICTION OF THE DISTRIBUTION TRANSFORMER TEMPERATURE FOR INSIDE AND UNDERGROUND TRANSFORMER CENTRES	Pedro Manuel del Rosal Cimadevilla Ignacio Campa González Sara Busto Rodríguez Javier Gómez Aleixandre Fernández	431-439
APLICACIÓN AL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DE AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD DE FACHADAS	IMPLEMENTATION OF THE PROGRESS IN MOISTURE EXPOSURE ANALYSIS ON FAÇADES TO THE SPANISH BUILDING TECHNICAL CODE	José María Pérez Bella Javier Domínguez Hernández Enrique Cano Suñéz Juan José del Coz Díaz	440-448
CÓMO MEJORAR LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES MEDIANTE SISTEMAS DE INFERENCIA BORROSOS	HOW TO IMPROVE THE SUPPLIERS EVALUATION PROCESS USING FUZZY INFERENCE SYSTEMS	Nazario García Javier Puente Isabel Fernández Alberto Gómez	449-456
UTILIZACIÓN DE MODELOS DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES PARA PREDECIR LA INFLUENCIA DEL TIPO DE FRESADO EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO	UTILIZATION OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS TO PREDICT THE INFLUENCE OF MILLING TYPE ON THE QUALITY PRODUCT	Wanderson de Oliveira Leite Juan Carlos Campos Rubio Francisco Mata Cabrera José Tejero-Manzanares Issam Hanafi	457-466
VOLUMEN 89 – Nº 5	VOLUME 89 – ISSUE 5		
EDITORIAL: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA FINANCIACIÓN DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES	EDITORIAL: SOME THOUGHTS ABOUT THE FINANCING OF PROFESSIONAL ASSOCIATIONS		471
LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS, MÁS CRÍTICAS EN TIEMPOS DE CRISIS	CRITICAL INFRASTRUCTURES, MORE CRITICAL IN TIMES OF CRISIS	Ana Laugé Josune Hernantes Jose Mari Sarriegi	510-517
PERCEPCIONES DE UNA PYME DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS BASADAS EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA	PERCEPTIONS OF A SME BUILDING SECTOR TOWARDS PROPOSALS FOR IMPROVEMENT BASED IN LIFE CYCLE ASSESSMENT	Bélgica Pacheco Blanco Daniel Collado Ruiz Rosario Viñoles Cebolla	518-525
CLASIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DE ACEROS CON ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS POR CORRIENTES INDUCIDAS MEDIANTE REDES NEURONALES	HEAT-TREATMENT CLASSIFICATION OF STEELS WITH NONDESTRUCTIVE EDDY CURRENT TESTING USING NEURAL NETWORKS	Javier Garcia Martin Victor Martínez Martínez Jaime Gomez Gil	526-532
APLICACIÓN DE MODELOS SIMPLIFICADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE VENTANAS DE TRABAJO PARA EL TEMPLE DE ACEROS POR LÁSER	THE PRACTICAL IMPLEMENTATION OF LASER SURFACE HARDENING REQUIRES A PROPER DETERMINATION OF THE SPECIFIC WORKING PARAMETERS FOR EACH APPLICATION	Francisco Cordovilla Baró Ángel García Beltrán José Luis Ocaña Moreno	533-541

CARACTERÍSTICAS MICROESTRUCTURALES Y EN LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN EN SOLDADURAS DE ACERO AISI 304 CON INCONEL 625 EXPUESTAS A RADIACIÓN IONIZANTE (RADIACIÓN X)	MICROSTRUCTURAL CHARACTERISTICS AND RESISTANCE TO CORROSION IN WELDS OF STEEL AISI 304 WITH INCONEL 625 EXPOSED TO IONIZING RADIATION (RADIATION X)	Manuel Pascual Guillamón F. Javier Cárcel Carrasco M. Angel Pérez Puig	542-551
EQUILIBRADO DE LINEAS DE MONTAJE CON VENTANAS DE VISIBILIDAD. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y PROCEDIMIENTO HEURÍSTICO DE RESOLUCIÓN	BALANCING ASSEMBLY LINES WITH ACCESSIBILITY WINDOWS. PROBLEM DESCRIPTION AND SOLVING HEURISTIC PROCEDURE	Gema Calleja Sanz Albert Corominas Subias Alberto García Villoria Rafael Pastor Moreno	552-559
INFLUENCIA DE LA CARGA DE ALIMENTACIÓN EN LA FIABILIDAD DE LINEAS DE MOLIENDA. CASO DE ESTUDIO	INFLUENCE OF THE INPUT LOAD ON THE RELIABILITY OF THE GRINDING LINE A CASE STUDY APPLIED TO THE MINING INDUSTRY	Luis Barberá Pablo Viveros Rodrigo Mena Vicente González Prida	560-568
MÉTODO PARA EL ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS BASADO EN CURVAS LOGÍSTICAS Y REDES BAYESIANAS	METHOD FOR TECHNOLOGICAL ANALYSIS BASED ON LOGISTIC GROWTH CURVE AND BAYESIAN NETWORK	Christopher Nikulin Francisco Retamal Pedro Sariego	569-578
VOLUMEN 89 – Nº 6	VOLUME 89 – ISSUE 6		
EDITORIAL: ASTROFÍSICA, INVESTIGACIÓN Y CRECIMIENTO ECONOMICO	EDITORIAL: ASTROPHYSICS, RESEARCH AND ECONOMIC GROWTH		583
HERRAMIENTA COMPUTACIONAL PARA ANALIZAR UN SISTEMA EXPERIMENTAL DE REFRIGERACIÓN USANDO HOJAS DE CÁLCULO	COMPUTATIONAL TOOL FOR EXPERIMENTAL REFRIGERATION SYSTEM ANALYSIS USING SPREADSHEETS	Juan Manuel Mendoza-Miranda Juan Manuel Belman-Flores Armando Gallegos-Muñoz Adrián Mota-Babiloni Joaquín Navarro-Esbrí	608-615
PROGRAMACIÓN DE UNA CÉLULA ROBOTIZADA PARA SOLDADURA DE COMPLEMENTOS A DEPÓSITOS DE ACERO A PRESIÓN	PROGRAMMING A ROBOTIC CELL APPLIED TO THE WELDING ACCESSORIES TO PRESSURIZED STEEL TANKS	Ana Cristina Majarena-Bello Francisco Javier Brosed-Dueso Arturo Suelves-Albert Jorge Santolaria-Mazo	616-624
AVANCES RECIENTES EN MODELADO Y SIMULACIÓN DE PILAS DE COMBUSTIBLE MICROBIANAS	RECENT PROGRESS IN MODELING AND SIMULATION OF MICROBIAL FUEL CELL	Víctor Manuel Ortiz-Martínez María José Salar-García Antonia Pérez-de los Ríos Francisco José Hernández-Fernández Sergio Sánchez-Segado José Alberto Egea-Larrosa Luis Javier Lozano-Blanco	625-632
IDENTIFICACIÓN DE DEFECTOS EN CABLES DE MEDIA TENSIÓN APLICANDO MÉTODOS MULTIVARIABLES	DEFECTS IDENTIFICATION IN MEDIUM-VOLTAGE CABLES BY APPLYING MULTIVARIATE METHODS	Jordi Roger-Riba Pau Casals-Torrens Ricard Bosch	633-641
NUEVO "SISTEMA DE DESEXCITACIÓN RÁPIDA PARA MÁQUINAS SÍNCRONAS CON EXCITACIÓN BRUSHLESS" (HSBDS) EN UN GENERADOR DE 15 MVA	NEW "HIGH SPEED DE-EXCITATION SYSTEM FOR BRUSHLESS SYNCRHONOUS MACHINES" IN A 15 MVA GENERATOR	Emilio Rebollo-López Francisco Rafael Blánquez-Delgado Carlos Antonio Platero-Gaona Francisco Blázquez-García José Ángel Martínez-Rueda Iñaki Aretxederra-Galarza	642-648
INTEGRACIÓN DE RECURSOS RENOVABLES Y REQUERIMIENTOS DE CONEXIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL: ANÁLISIS DE DATOS EN INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS	INTEGRATION OF RENEWABLE RESOURCES UNDER SPANISH GRID CODE REQUIREMENTS: STUDY OF REAL DATA MEASUREMENTS IN PV POWER PLANTS	Tania García-Sánchez Emilio Gómez-Lázaro Ángel Molina-García	649-655
CONTROLADOR PROPORCIONAL-INTEGRAL ADAPTATIVO PARA EL AHORRO ENERGÉTICO EN BICICLETAS AUTÓNOMAS	ADAPTIVE PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROLLER FOR SAVING ENERGY CONSUMPTION OF AUTONOMOUS BICYCLES"	David Rodríguez-Rosa Iván González-Luchena Antonio González-Rodríguez Ismael Payo-Gutiérrez Fernando J. Castillo-García Ángel G. González-Rodríguez	656-664
DETERMINACION DEL RIESGO OPERACIONAL EN LA LINEA AÉREA DE CONTACTO DEL FERROCARRIL	OPERATIONAL RISK DETERMINATION IN CONTACT LINES FOR THE ELECTRIC RAILWAYS	Carlos Arbeloa-Antoñanzas Óscar Duque-Pérez Miguel Alejandro Fernández-Temprano Luis Ángel García-Escudero Ángel Luis Zorita-Lamadri Roberto López-de-la-Cruz	665-671

INDICE TEMÁTICO | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 89 (AÑO 2014)

DISCIPLINAS	Nº	Pag.
ACÚSTICA		
• ESTIMACIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA DE PANELES FABRICADOS CON NEUMÁTICOS RECICLADOS <i>STUDY OF THE ACOUSTIC ABSORPTION PROPERTIES OF PANELS MADE FROM GROUND TIRE RUBBERS</i>	1	106-111
• REDUCCIÓN DEL RUIDO ESTRUCTURAL Y LA VIBRACIÓN EN UN PROTOTIPO DE CABINA DE ASCENSOR MEDIANTE LA UNIÓN ADHESIVA DE PANELES <i>STUDY OF THE ACOUSTIC ABSORPTION PROPERTIES MADE FROM GROUND TIRE RUBBERS</i>	2	236-242
ECONOMÍA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO		
• MÉTODO PARA EL ANÁLISIS DE TECNOLOGÍAS BASADO EN CURVAS LOGÍSTICAS Y REDES BAYESIANAS <i>METHOD FOR TECHNOLOGICAL ANALYSIS BASED ON LOGISTIC GROWTH CURVE AND BAYESIAN NETWORK</i>	5	569-578
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE		
• CONTROL DEL PROCESO DE CICLOS ALTERNADOS PARA LA ELIMINACIÓN EFICIENTE DE CONTAMINANTES EN UNA EDAR <i>ALTERNATED CYCLES PROCESS CONTROL FOR EFFICIENT POLLUTANT REMOVAL IN A WWTP</i>	1	61-68
• MÉTODO PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL RUIDO DEL TRANSPORTE RODADO EN EL MARCO DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA <i>A METHOD TO ASSESS THE IMPACT OF ROAD TRANSPORT NOISE WITHIN THE FRAMEWORK OF LIFE CYCLE ASSESSMENT</i>	1	77-84
• COMPARATIVA ENTRE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE HUECOS PARA ASCENSORES EN FUNCIÓN DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA <i>COMPARATIVE ANALYSIS BASED AT THE LIFE CYCLE ANALYSIS ON HOISTWAY OF RESIDENTIAL</i>	1	98-105
• INTRODUCCIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA ELECCIÓN DE EMPLAZAMIENTOS INDUSTRIALES MEDIANTE MODELOS MULTICRITERIO <i>INTRODUCTION OF SUSTAINABILITY CRITERIA IN THE SELECTION OF INDUSTRIAL LOCATIONS THROUGH MULTICRITERIA MODELS</i>	2	192-201
• DETERMINANTES DE LA ORIENTACIÓN ECO-INNOVADORA EN LA INDUSTRIA CERÁMICA ESPAÑOLA <i>ENVIRONMENTAL ECO-ORIENTATION DETERMINANTS AT THE SPANISH TILE INDUSTRY</i>	2	220-227
• NUEVA HERRAMIENTA PARA LA OPERACIÓN ECONÓMICA EN UNA PLANTA DE DESULFURACIÓN HÚMEDA DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN <i>NEW TOOL TO REDUCE OPERATING COSTS IN A WET FLUE GAS DESULFURIZATION PLANT</i>	3	300-308
• SISTEMA INTEGRAL Y SOSTENIBLE PARA EL RECICLADO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MÚLTIPLES - PROYECTO REVAWASTE <i>INTEGRAL AND SUSTAINABLE SYSTEM FOR MULTI-WASTE RECYCLING AND VALORISATION - REVAWASTE PROJECT</i>	3	309-315
• PERCEPCIONES DE UNA PYME DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS BASADAS EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA <i>PERCEPTIONS OF A SME BUILDING SECTOR TOWARDS PROPOSALS FOR IMPROVEMENT BASED IN LIFE CYCLE ASSESSMENT</i>	5	518-525
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ELÉCTRICAS		
• PREDICCIÓN DE LA TEMPERATURA DE UN TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN <i>PREDICTION OF THE DISTRIBUTION TRANSFORMER TEMPERATURE FOR INSIDE AND UNDERGROUND TRANSFORMER CENTRES</i>	4	431-439
• IDENTIFICACIÓN DE DEFECTOS EN CABLES XLPE DE MEDIA TENSIÓN APLICANDO MÉTODOS MULTIVARIABLES <i>DEFECTS IDENTIFICATION IN XLPE MEDIUM-VOLTAGE CABLES BY APPLYING MULTIVARIATE METHODS</i>	6	634-642
• SISTEMA DE DESEXCITACIÓN RÁPIDA PARA MÁQUINAS SÍNCRONAS CON EXCITACIÓN BRUSHLESS. PRUEBAS EN GENERADOR DE 15 MVA. <i>HIGH SPEED DE-EXCITATION SYSTEM FOR BRUSHLESS SYNCRHONOUS MACHINES. TEST IN A 15 MVA GENERATOR.</i>	6	643-649
• INTEGRACIÓN DE RECURSOS RENOVABLES Y REQUERIMIENTOS DE CONEXIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL <i>INTEGRATION OF RENEWABLE RESOURCES UNDER SPANISH GRID CODE REQUIREMENTS: STUDY OF REAL DATA MEASUREMENTS IN PV POWER PLANTS</i>	6	650-656
ÓPTICA		
• VALIDACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL ESTUDIO BATIMÉTRICO DE LA ZONA INTERMAREAL DE GIPUZKOA <i>VALIDATING TECHNOLOGY BASED ON BATHYMETRIC SURVEY IN THE INTERTIDAL ZONE OF GIPUZKOA</i>	3	291-299
ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS		
• REDUCCIÓN DEL DESPERDICIO ESPERA EN LÍNEAS DE MONTAJE MEDIANTE EL USO DE HEURÍSTICAS Y ESCENARIOS DE SIMULACIÓN <i>WAITING WASTE REDUCTION IN ASSEMBLY LINES USING HEURISTICS AND SIMULATION SCENARIOS</i>	1	50-60
• SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL EN UNA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL <i>ENVIRONMENTAL MANAGEMENT INDICATORS IN AN INDUSTRIAL ENGINEERING SCHOOL</i>	2	202-210
• CÓMO MEJORAR LA EVALUACIÓN DE PROVEEDORES MEDIANTE SISTEMAS DE INFERENCIA BORROSOS <i>HOW TO IMPROVE THE SUPPLIERS EVALUATION PROCESS USING FUZZY INFERENCE SYSTEMS</i>	4	449-456
• LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS, MÁS CRÍTICAS EN TIEMPOS DE CRISIS <i>CRITICAL INFRASTRUCTURES, MORE CRITICAL IN TIMES OF CRISIS</i>	5	510-517
• EQUILIBRADO DE LÍNEAS DE MONTAJE CON VENTANAS DE VISIBILIDAD. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y PROCEDIMIENTO HEURÍSTICO DE RESOLUCIÓN <i>BALANCING ASSEMBLY LINES WITH ACCESSIBILITY WINDOWS. PROBLEM DESCRIPTION AND SOLVING HEURISTIC PROCEDURE</i>	5	552-559
PLANIFICACIÓN URBANA		
• METODOLOGÍA DE DIMENSIONAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA LA INCORPORACIÓN DEL HIDRÓGENO AL SECTOR TRANSPORTE <i>OPTIMIZATION AND SIZING METHODOLOGY OF NECESSARY INFRASTRUCTURE FOR THE INCORPORATION OF HYDROGEN TO THE TRANSPORTATION SECTOR</i>	4	405-412
TECNOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN		
• DURABILIDAD Y ENSAYOS DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO EN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN <i>DURABILITY AND ACCELERATED AGING TESTS IN CONSTRUCTION PRODUCTS</i>	2	176-182
• GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS: FABRICACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN EQUIPO PARA LA MEDIDA DE LA RESISTIVIDAD ELÉCTRICA EN EL HORMIGÓN. APLICACIÓN EN EL CONTROL DEL CURADO <i>GUIDE TO BEST PRACTICES: MAKING AND VALIDATION OF A DEVICE FOR THE MEASUREMENT OF THE ELECTRICAL RESISTIVITY OF CONCRETE. APPLICATION IN THE CONTROL OF CONCRETE CURING.</i>	4	422-430
• AVANCES EN EL ESTUDIO DE LA EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD DE FACHADAS <i>IMPLEMENTATION OF THE PROGRESS IN MOISTURE EXPOSURE ANALYSIS ON FAÇADES TO THE SPANISH BUILDING TECHNICAL CODE</i>	4	440-448

TECNOLOGÍA DE LA INSTRUMENTACIÓN

- ARQUITECTURA DE CONTROL ELECTRÓNICO EN CUADROS DE MANIOBRA DE MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO PARA CORTE POR PLASMA Y OXIGÁS 2 211-219
ELECTRONIC CONTROL ARCHITECTURE IN CABINETS FOR PLASMA AND OXIFUEL CNC CUTTING MACHINES

TECNOLOGÍA DE LOS FERROCARRILES

- DETERMINACIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN LA LÍNEA AEREA DE CONTACTO DEL FERROCARRIL 6 666-672
OPERATIONAL RISK DETERMINATION IN CONTACT LINES FOR THE ELECTRIC RAILWAYS

TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE

- ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN SISTEMA INTELIGENTE DE TRANSPORTE SOBRE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN 2 183-191
IMPACT OF AN INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEM ON A DISTRIBUTION NETWORK

TECNOLOGÍA DE MATERIALES

- TENSIONES EN EJES HUECOS CON UNA GRIETA SUPERFICIAL BAJO FLEXIÓN ROTATIVA 1 85-97
STRESSES IN HOLLOW AXIS WITH A SURFACE CRACK UNDER ROTATION AND BENDING
- UTILIZACIÓN DE MODELOS DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES PARA PREDECIR LA INFLUENCIA DEL TIPO DE FRESADO EN LA CALIDAD DEL PRODUCTO 4 457-466
UTILIZATION OF ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS TO PREDICT THE INFLUENCE OF MILLING TYPE ON THE QUALITY PRODUCT
- CARACTERÍSTICAS MICROESTRUCTURALES Y EN LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN 5 542-551
EN SOLDADURAS DE ACERO AISI 304 CON INCONEL 625 EXPUESTAS A RADIACIÓN IONIZANTE (RADIACIÓN X)
MICROSTRUCTURAL CHARACTERISTICS AND RESISTANCE TO CORROSION IN WELDS OF STEEL AISI 304 WITH INCONEL 625 EXPOSED TO IONIZING RADIATION (RADIATION X)

TECNOLOGÍA DE VEHÍCULOS DE MOTOR

- DISPOSITIVO UNIVERSAL PARA EL CONTROL AUTOMÁTICO DE LA DIRECCIÓN DE UN VEHÍCULO 4 398-404
UNIVERSAL DEVICE FOR AUTOMATIC CONTROL OF A VEHICLE STEERING SYSTEM

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA MECÁNICAS

- TALADRADO LÁSER MEDIANTE UN LÁSER CONVENCIONAL 3 338-346
LASER PERCUSSION DRILLING USING A CONVENTIONAL LASER
- HERRAMIENTA COMPUTACIONAL PARA ANALIZAR UN SISTEMA EXPERIMENTAL DE REFRIGERACIÓN 6 609-617
COMPUTATIONAL TOOL FOR EXPERIMENTAL REFRIGERATION SYSTEM ANALYSIS

TECNOLOGÍA ENERGÉTICA

- VIABILIDAD ECONÓMICA DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE PEQUEÑA POTENCIA PARA VIVIENDAS MEDIANTE LA MODALIDAD DE BALANCE NETO 2 229-235
ECONOMIC VIABILITY OF SMALL POWER PHOTOVOLTAIC FACILITIES FOR DWELLINGS BY USING THE NET-METERING MODE
- ANÁLISIS DE LAS PERSPECTIVAS DE VIABILIDAD DEL AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO EN EXTREMADURA 4 413-421
FEASIBILITY ANALYSIS OF PHOTOVOLTAIC FACILITIES FOR HOUSEHOLD ELECTRICITY SELF-CONSUMPTION IN EXTREMADURA
- AVANCES RECIENTES EN MODELADO Y SIMULACIÓN DE PILAS DE COMBUSTIBLE MICROBIANAS 6 626-633
RECENT PROGRESS IN MODELING AND SIMULATION OF MICROBIAL FUEL CELL
- CONTROLADOR PROPORCIONAL-INTEGRAL ADAPTATIVO PARA EL AHORRO ENERGÉTICO EN BICICLETAS AUTÓNOMAS 6 657-665
ADAPTIVE PROPORTIONAL-INTEGRAL CONTROLLER FOR SAVING ENERGY CONSUMPTION OF AUTONOMOUS BICYCLES"

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

- DESARROLLO DE UN SISTEMA EXPERTO PARA AYUDAR A LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA "TACAN" 1 112-121
EXPERT SYSTEM DEVELOPMENT TO ASSIST ON THE VERIFICATION OF "TACAN" SYSTEM PERFORMANCE
- METODOLOGÍA PARA AUDITAR LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO 1 89-97
METHODOLOGY FOR AUDITING THE RESOURCES ALLOCATION OF CRITICAL MAINTENANCE ACTIVITIES
- ARQUITECTURA DE CONTROL ELECTRÓNICO EN CUADROS DE MANIOBRA DE MÁQUINAS DE CONTROL NUMÉRICO PARA CORTE POR PLASMA Y OXIGÁS 2 211-219
ELECTRONIC CONTROL ARCHITECTURE IN CABINETS FOR PLASMA AND OXIFUEL CNC CUTTING MACHINES
- TRATAMIENTO TÉRMICO EN HORNOS DE ATMÓSFERA DE NITRÓGENO PARA PIEZAS DE EQUIPOS DE RADIOFRECUENCIA 3 333-337
HEAT TREATMENT IN NITROGEN ATMOSPHERE FURNACES FOR RADIOFREQUENCY EQUIPMENT PARTS
- APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO BASADO EN UN RCM ADAPTADO 3 347-354
APPLICATION OF A MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON A TAILORED RCM
- CLASIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DE ACEROS CON ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS POR CORRIENTES INDUCIDAS MEDIANTE REDES NEURONALES 5 526-532
HEAT-TREATMENT CLASSIFICATION OF STEELS WITH NONDESTRUCTIVE EDDY CURRENT TESTING USING NEURAL NETWORKS
- APLICACIÓN DE MODELOS SIMPLIFICADOS PARA LA DETERMINACIÓN DE VENTANAS DE TRABAJO PARA EL TEMPLE DE ACEROS POR LÁSER 5 533-541
APPLICATION OF SIMPLIFIED MODELS FOR THE DETERMINATION OF WORKING WINDOWS FOR LASER HARDENING OF STEELS
- INFLUENCIA DE LA CARGA DE ALIMENTACIÓN EN LA FIABILIDAD DE LÍNEAS DE MOLIENDA. CASO DE ESTUDIO 5 560-568
INFLUENCE OF THE INPUT LOAD ON THE RELIABILITY OF THE GRINDING LINE. A CASE STUDY APPLIED TO THE MINING INDUSTRY
- PROGRAMACIÓN DE UNA CÉLULA ROBOTIZADA PARA SOLDADURA DE COMPLEMENTOS A DEPÓSITOS DE ACERO A PRESIÓN 6 617-625
PROGRAMMING A ROBOTIC CELL APPLIED TO THE WELDING ACCESSORIES TO PRESSURIZED STEEL TANKS

TECNOLOGÍA METALÚRGICA

- VISIÓN ARTIFICIAL BASADA EN APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA CATEGORIZACIÓN DE DEFECTOS SUPERFICIALES EN FUNDICIÓN 3 325-332
MACHINE VISION FOR SURFACE DEFECTS CATEGORISATION IN FOUNDRIES BASED ON MACHINE LEARNING

TECNOLOGÍA NAVAL

- MOTORES MARINOS DE COMBUSTIÓN INTERNA. ESTUDIO FÍSICOQUÍMICO DEL AGUA DE REGENERACIÓN 1 69-76
MARINE INTERNAL COMBUSTION ENGINES. PHYSICOCHEMICAL STUDY OF COOLING WATER

TERMODINÁMICA

- DESARROLLO DE EQUIPO PARA LA REALIZACIÓN DE TEST DE RESPUESTA TÉRMICA DEL TERRENO (TRT) EN INSTALACIONES GEOTÉRMICAS 3 316-324
DEVELOPMENT OF DEVICE FOR GROUND THERMAL RESPONSE TESTS (TRT) IN GEOTHERMAL INSTALLATIONS

INDICE DE AUTORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 89 (AÑO 2014)

Apellidos, Nombre	Nº	Páginas	Apellidos, Nombre	Nº	Páginas	Apellidos, Nombre	Nº	Páginas
AGUADO PESQUERA, ALICIA	3	309-315	GARCIA TRIVIÑO, PABLO	2	229-235	MONTERO SOUSA, JUAN AURELIO	1	112-121
ANTOLIN GIRALDO, GREGORIO	3	309-315	GARCIA VAZQUEZ, CARLOS ANDRES	2	229-235	MORER CAMO, PAZ	3	291-299
ARANDA HIDALGO, JOSE LUIS	3	300-308	GARCIA VILLORIA, ALBERTO	5	552-559	MULERO DIAZ, ANGEL	4	413-421
ARBELOA ANTOÑANZAS, CARLOS	6	666-672	GARITANO ARANDA, JOSUNE	3	347-354	NADAL GISBERT, ANTONIO	1	106-111
ARIZA DE MIGUEL, JON	1	85-97	GARRAÍN CORDERO, DANIEL	1	77-84	NARANJO HERNANDEZ, JOSE EUGENIO	4	398-404
ARRIZUBIETA ARRATE, JON IÑAKI	3	338-346	GOMEZ RINCON, MARTA	3	309-315	NAVARRO ANTUNEZ, RAMON	2	202-210
BARBERA MARTINEZ, LUIS	5	560-568	GOMEZ, ALBERTO	4	449-456	NIKULIN, CHRISTOPHER	5	569-578
BAUTISTA GIL, ESTHER	3	291-299	GOMEZ ALEIXANDRE FERNANDEZ, JAVIER	4	431-439	OCAÑA MORENO, JOSE LUIS	5	533-541
BELMAN FLORES, JUAN MANUEL	6	609-617	GOMEZ CASADO, OSCAR	4	398-404	ORTIZ MARTINEZ, VICTOR MANUEL	6	626-633
BONHOMME GONZÁLEZ, JORGE	2	176-182	GOMEZ GIL, JAIME	5	526-532	PACHECO BLANCO, BELGICA	5	518-525
BROSED DUESO, FRANCISCO JAVIER	6	617-625	GONZALEZ DIAZ, EDUARDO	4	422-430	PALOMAR CARNICERO, JOSÉ MANUEL	3	316-324
BUSTO RODRIGUEZ, SARA	4	431-439	GONZALEZ LUCHENA, IVAN	6	657-665	PASCUAL GUILLAMON, MANUEL	5	542-551
CALLEJA SANZ, GEMA	5	552-559	GONZALEZ RODRIGUEZ, ANGEL	6	657-665	PASTOR LOPEZ, IKER	3	325-332
CALVO ROLLE, JOSE LUIS	1	112-121	GONZALEZ RODRIGUEZ, ANTONIO	6	657-665	PASTOR MORENO, RAFAEL	5	552-559
CAMPA GONZALEZ, IGNACIO	4	431-439	GONZALEZ-PRIDA DIAZ, VICENTE	5	560-568	PAYO GUTIERREZ, ISMAEL	6	657-665
CAMPOS RUBIO, JUAN CARLOS	4	457-466	GOTI ELORDI, AITOR	3	347-354	PEIRO SIGNES, ANGEL	2	220-227
CANO SUÑEN, ENRIQUE	4	440-448	GUTIERREZ GARCIA, FRANCISCO JAVIER	4	422-430	PENA COMPAS, SERGIO	1	98-105
CARCEL CARRASCO, FRANCISCO JAVIER	5	542-551	GUTYRYA, SERGIY	1	85-97	PÉREZ BELLA, JOSÉ MARÍA	4	440-448
CASALS TORRENS, PAU	6	634-642	HANAFI, ISSAM	4	457-466	PEREZ DE LOS RIOS, ANTONIA	6	626-633
CASANOVA PELAEZ, PEDRO	3	316-324	HERNANDEZ FERNANDEZ, FRANCISCO JOSÉ	6	626-633	PEREZ PRADO, JOSE RAMON	1	69-76
CASTELEIRO ROCA, JOSE LUIS	1	112-121	HERNANTES APEZETXEA, JOSUNE	5	510-517	PEREZ PUIG, MIGUEL ANGEL	5	542-551
CASTILLO GARCIA, FERNANDO JOSE	6	657-665	HIDALGO BARRIO, MARIA DOLORES	3	309-315	PERIAÑEZ TORVISCO, ABEL	2	211-219
CIPRES BAGÜESTE, DAVID	2	183-191	ISASA GABILONDO, INGE	2	236-242	POLO, LORENA	2	183-191
COLLADO- RUIZ, DANIEL	5	518-525	JARAMILLO MORAN, MIGUEL ANGEL	1	61-68	PUNTE, JAVIER	4	449-456
CORDOVILLA BARO, FRANCISCO	5	533-541	JARAMILLO MORAN, MIGUEL ANGEL	2	211-219	REBOLLO LOPEZ, EMILIO	6	643-649
COROMINAS SUBIAS, ALBERTO	5	552-559	JIMÉNEZ ALONSO, FELIPE	4	398-404	RETAMAL, FRANCISCO	5	569-578
CORTES MARTINEZ, FERNANDO	2	236-242	JIMENEZ GARCIA, JOSE ALFREDO	1	50-60	RODRIGUEZ HURTADO, M ^o ENCARNACION	2	192-201
CRESPO AMOROS, JOSE ENRIQUE	1	106-111	JOMYAK , YURI	1	85-97	RODRIGUEZ ROSA, DAVID	6	657-665
CRESPO MARQUEZ, ADOLFO	1	89-97	JULIA SANCHIS, ERNESTO	1	106-111	ROYO AGUSTIN, BEATRIZ	4	405-412
CRUZ PERAGON, FERNANDO	3	316-324	KRISTJANPOLLER, FREDY	1	89-97	SANCHEZ FERNANDEZ, LUIS R.	1	69-76
DE OLIVEIRA LEITE, WANDERSON	4	457-466	LAMIKIZ MENTXAKA, AITZOL	3	338-346	SANCHEZ GANCHEGUI, IKER	3	347-354
DEL COZ DÍAZ, JUAN JOSÉ	4	440-448	LARRODE PELLICER, EMILIO	4	405-412	SANCHEZ LUIS, PEDRO	4	422-430
DEL ROSAL CIMADEVILLA, PEDRO MANUEL	4	431-439	LAUGE EIZAGUIRRE, ANA	5	510-517	SANCHEZ SEGADO, SERGIO	6	626-633
DOMÍNGUEZ HERNÁNDEZ, JAVIER	4	440-448	LLORENS IBORRA, FRANCISCO	2	229-235	SANTOLARIA MAZO, JORGE	6	617-625
DUQUE PEREZ, OSCAR	6	666-672	LOPEZ CAMPOS, MONICA	1	89-97	SANTOS GRUEIRO, IGOR	3	325-332
EGAÑA ERRASTI, MIGUEL MARIA	3	333-337	LOPEZ GARCIA, RAFAEL	3	316-324	SARIEGO PASTEN, PEDRO	5	569-578
EGEA LARROSA, JOSE ALBERTO	6	626-633	LOZANO BLANCO, LUIS JAVIER	6	626-633	SARRIEGI DOMINGUEZ, JOSE MARIA	5	510-517
ESTRADA MARTINEZ, SALVADOR	2	176-182	LUNA GONZALEZ, JUAN PEDRO	2	192-201	SEGARRA OÑA, MARIA DEL VAL	2	220-227
FERNANDEZ, ISABEL	4	449-456	MAJARENA BELLO, ANA CRISTINA	6	617-625	SEGURA ALCARAZ, JORGE	1	106-111
FERNANDEZ FEAL, M ^o LUISA	1	69-76	MARCOS HERNANDEZ, ALFONSO	2	211-219	SEOANE LOPEZ, SANTIAGO	1	69-76
FERNÁNDEZ FEAL, M ^o MERCEDES DEL CORO	1	69-76	MARIN COMITRE, UBALDO	4	413-421	SICILIA MONTALVO, JUAN ANTONIO	4	405-412
FERNANDEZ RAMIREZ, LUIS MIGUEL	2	229-235	MARTIN DE LA VEGA, PEDRO TOMAS	1	61-68	STEGMAIER BRAVO, RAUL	1	89-97
FERNANDEZ TEMPRANO, MIGUEL ALEJANDRO	6	666-672	MARTIN MARROQUIN, JESUS MARIA	3	309-315	SUAREZ MARCELO, JOSE IGNACIO	2	211-219
FORTUNY SANTOS, JORDI	2	202-210	MARTIN MARTIN, ANTONIO	3	300-308	SUELVE ALBERT, ARTURO	6	617-625
FRAILE DEL POZO, ALBERTO	4	405-412	MARTIN SANTOS, MARIA ANGELES	3	300-308	TABERNERO CAMPOS, IVAN	3	338-346
FRANCO GARCIA, VICENTE	1	77-84	MARTINEZ DE SALAZAR MARTINEZ, ENRIQUE	1	61-68	TEJERO MANZANARES, JOSE	4	457-466
GADEA BORRELL, JOSE MARIA	1	106-111	MARTINEZ DE SALAZAR MARTINEZ, ENRIQUE	2	211-219	UNAR ARRIEN, ENEKO	3	338-346
GALLEGO NAVARRO, JESUS	4	405-412	MARTINEZ MARTINEZ, VICTOR	5	526-532	UNZUETA ARANGUREN, GORKA	3	347-354
GARCIA BARRUETABEÑA, JON	2	236-242	MARTINEZ RODRIGUEZ, SILVIA	3	338-346	VIDAL NADAL, ROSARIO	1	77-84
GARCIA BELTRAN, ANGEL	5	533-541	MATA CABRERA, FRANCISCO	4	457-466	VILAR MARTINEZ, XOSÉ MANUEL	1	112-121
GARCIA BRINGAS, PABLO	3	325-332	MEDINA FLORES, JOSE MARTIN	1	50-60	VINTRO SANCHEZ, CARLA	2	202-210
GARCÍA ESCUDERO, LUIS ANGEL	6	666-672	MENA, RODRIGO	5	560-568	VIÑOLES- CEBOLLA, ROSARIO	5	518-525
GARCIA FERNANDEZ, NAZARIO	4	449-456	MEZURA MONTES, EFREN	1	50-60	VIVEROS GUNCKEL, PABLO	5	560-568
GARCIA MARTÍN, JAVIER	5	526-532	MIRANDA GARCIA-CUEVAS, MARIA TERESA	4	413-421	VIVEROS GUNCKEL, PABLO	1	89-97
GARCIA MILLA, MIRIAM	2	183-191	MOLINA GARCIA, ANGEL	6	650-656	YÁÑEZ MENDIOLA, JAVIER	1	50-60
GARCIA PICHARDO, ELOY	2	229-235	MOLINER SANTISTEVE, ENRIQUE	1	77-84	ZORITA LAMADRID, ANGEL LUIS	6	666-672
GARCIA SANZ-CALCEDO, JUSTO	1	98-105	MOLLON SANCHEZ, VICTORIA	2	176-182	ZUGAZAGA CORTAZAR, AITOR	3	338-346
						ZUGAZAGA CORTAZAR, AITOR	3	333-337

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 89 (AÑO 2014)

JOSE HUMBERTO	ABLANEDO ROSAS	The University of Texas (USA)	FREDERIC	CLARENS BLANCO	Centro Tecnológico de Manresa
JOKIN	AGINAGA GARCIA	Universidad Pública de Navarra	ALFONSO	COBO ESCAMILLA	Universidad Politécnica de Madrid
FRANCISCO	AGUAYO GONZALEZ	Universidad de Sevilla	ANTONIO	COMI	Universidad de Estudios de Roma (Italia)
JOSE	AGUERO RUBIO	Universidad de Almería	JOSE MANUEL	CONDE HERNAD	Sin afiliación
EDUARDO	AGUILERA GOMEZ	Universidad de Guanajuato (Méjico)	MIGUEL ANGEL	CONDE GONZALEZ	Universidad de León
JORGE	AISA ARENAZ	Universidad de Zaragoza	ERNESTO MANUEL	CONDE PEREZ	Universidad de Colima (Méjico)
RICARDO	ALBARRACIN SANCHEZ	Universidad Carlos III	JUAN IGNACIO	CORCOLES TENDERO	Universidad de Castilla La Mancha
JOSE	ALBORS EXCHANGE	Universidad Politécnica de Valencia	ALEXANDRU	CORNIGOLUB	Instituto Nacional de Ciencias Aplicadas (Francia)
JOSÉ ANTONIO	ALFARO TANCO	Universidad de Navarra	GABRIEL JAIME	CORREA HENAO	Sin afiliación
JESUS	ALVAREZ SANTOS	Universidad de León	ALYSSON M.	COSTA	Sin afiliación
JOSE DOMINGO	ALVAREZ HERVAS	Universidad de Sevilla	ADOLFO	CRESPO MARQUEZ	Universidad de Sevilla
ARACELI	AMAYA CHAVEZ	Universidad Autónoma del Estado de Méjico (Méjico)	MARIA	CRADO SANZ	Centro Superior de Investigaciones Científicas
ENRIQUE	AMEZUA SAN MARTIN	Universidad del País Vasco	ANDRES DARIO	CRISTANCHO AMAYA	Universidad Nacional de Colombia (Colombia)
MARIA CARMEN	ANDRADE PERDRIX	Centro Superior de Investigaciones Científicas	PEDRO LUIS	CRUZ ROMERO	Universidad de Sevilla
RAÚL	ANTÓN REMIREZ	Universidad de Navarra	ISABEL	CUADRADO GORDILLO	Universidad de Extremadura
JOSE ALFONSO	ANTONINO DAVIU	Universidad Politécnica de Valencia	JONATHAN	CUEVAS ORTUÑO	CIATEC (Méjico)
FRANCISCO JAVIER	ANTOÑANZAS GONZALEZ	Inasmet	JORDI	CUNILL SOLA	Universidad Politécnica de Cataluña
FRANCISCO	APARICIO IZQUIERDO	Universidad Politécnica de Madrid	J PAULO	DAVIM	Universidad de Aveiro (Portugal)
IVAN	ARAKISTAIN MARKINA	Tecnalia	MARIA DEL PILAR	DE LA CRUZ LOPEZ	Universidad de La Coruña
DIANA	ARBOLEDA	Universidad of Miami (USA)	ALBERT	DE LA FUENTE	Universidad Politécnica de Cataluña
JOAQUIM	ARCAS ABELLA	Universidad Politécnica de Cataluña	LUIS E.	DE LEZAIN MARTINEZ DE UBAGO	Universidad de Zaragoza
JORGE ALFREDO	ARDILA REY	Universidad Carlos III	IGNACIO	DE LOS RIOS CARMENADO	Universidad Politécnica de Madrid
JOSÉ ENRIQUE	ARES GÓMEZ	Universidad de Vigo	JOSÉ MARÍA	DE MIGUEL GÓMEZ	Asociación del Colegio de Ingenieros de Guipuzcoa
MARCO ANTONIO	ARJONA LOPEZ	IEEE	JOACUÍN JUAN	DE NÓ LENGARÁN	Universidad de Navarra
SANTIAGO	ARNALTES GOMEZ	Universidad Carlos III	JOAN	DE PABLO RIBAS	Universidad Politécnica de Cataluña
PEDRO JOSE	ARRAZOLA ARRIOLA	Universidad de Mondragón	JUAN	DE PABLOS PONS	Universidad de Sevilla
JAVIER	ARRIBAS LAZARO	CTTC	ALFREDO	DEL CAÑO GOCHI	Universidad de La Coruña
MARINA PATRICIA	ARRIETA	Universidad Politécnica de Valencia	PEDRO MANUEL	DEL ROSAL CIMADEVILLA	EDP Energía
ALONSO	ARROYO ALMANZA	Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)	MIGUEL ANGEL	DE-LA-CASA LILLO	Universidad Miguel Hernandez
JOSE ALBERTO	ARUAZO ARAUZO	Universidad de Valladolid	FRANCISCO	DELCASTILLO DECOMAS	Soermar
FRANCISCO JAVIER	BAEZA DE LOS SANTOS	Universidad de Alicante	ABEL	DÍAS DOS SANTOS	Universidad de Oporto (Portugal)
LUCIA CLARA	BANCHIERI	Universidad Nacional del Sur (Argentina)	CRISTINA	DÍAZ CERECEDA	Universidad Politécnica de Cataluña
OSCAR	BARAMBONES CARAMAZANA	Universidad del País Vasco	MARIA DEL PRADO	DÍAZ DE MERA SANCHEZ	Universidad Rey Juan Carlos
GONZALO	BARLUENGA BADIOLA	Universidad de Alcalá	MAURICIO	DIEZ SILVA	Universidad EAN (Colombia)
VANESA	BAZAN BRIZUELA	Universidad Nacional de San Juan (Argentina)	ANSELMO	DINIZ	UNICAMP (Brasil)
FRANCISCO	BELLAS BOUZA	Universidad de La Coruña	ABEL FERNANDO	DO NASCIMENTO PINTO	Universidad de Nueva Lisboa (Portugal)
JAVIER	BENAYAS DEL ALAMO	Universidad Autónoma de Madrid	EVA	DOMENECH ANTICH	Universidad Politécnica de Valencia
JOSE DARIO	BETANZOS RAMIREZ	Instituto Tecnológico Nacional (Méjico)	ROSARIO	DOMINGO	Universidad Nacional de Educación a Distancia
JOSE MARIA	BIEDMA FERRER	Universidad de Cádiz	CAROLINE	DOMINGUEZ	SAPO (Portugal)
MARIA VICTORIA	BIEZMA MORALEDA	Universidad de Cantabria	SAMUEL	DOMINGUEZ AMARILLO	Universidad de Sevilla
JULIO	BLANCO FERNANDEZ	Universidad de La Rioja	RUBEN	DORADO VICENTE	Universidad de Jaén
VICENTE	BORTONE	Johnson Controls (USA)	ANTONIO SERGIO	DUARTE POUZADA	Universidade do Minho (Portugal)
JOSE BENITO	BOUZA RODRIGUEZ	Universidad de Vigo	OSCAR	DUQUE PEREZ	Universidad de Valladolid
ALEXANDER A	BUENO MONTILLA	Universidad Simon Bolivar (Venezuela)	RODRIGO	ECHEVERRIA PEZOA	Universidad Austral de Chile (Chile)
KARMELE	BUJAN VIDALES	Universidad del País Vasco	IGNACIO	EGIDO CORTES	Universidad Pontificia Comillas
JUAN CARLOS	BURGOS DIAZ	Universidad Carlos III	JOSE ALBERTO	EGUREN EGIGUREN	Universidad de Mondragón
ENRIQUE	CABRERA MARCET	Universidad Politécnica de Valencia	MARIA JOSE	ESCASAIN MARTINEZ	Cetenma
MARIANO	CACHO PÉREZ	Universidad de Valladolid	GUILLERMO	ESCRIVA ESCRIVA	Universidad Politécnica de Valencia
FERNANDO	CALLEJAS ALBIÑANA	Universidad de Castilla La Mancha	FERNANDO	FADON SALAZAR	Universidad de Cantabria
JOSE LUIS	CALVO ROLLE	Universidad de La Coruña	FRANCISCO	FELIP MIRALLES	Universidad Jaime I
ANTONIO	CALVO HERNANDEZ	Universidad de Salamanca	VICENTE	FELIU BATLLE	Universidad de Castilla La Mancha
MARIA DEL MAR	CAMACHO MIÑANO	Universidad Complutense de Madrid	JOSEFA	FERNANDEZ FERRERAS	Universidad de Cantabria
FRANCISCO JAVIER	CAMPA GOMEZ	Universidad del País Vasco	HELENA	FERNANDEZ LOPEZ	Gradient
FERNANDO	CAMPA PLANAS	Universidad Rovira i Virgili	FRANCISCO JESUS	FERNANDEZ MORALES	Universidad de Castilla La Mancha
ANTONIO MANUEL	CAMPOS LÓPEZ	Sin afiliación	LUIS MIGUEL	FERNANDEZ RAMIREZ	Universidad de Cádiz
FRANCISCO	CAMPUZANO BOLARIN	Universidad Politécnica de Cartagena	ALBERTO	FERNANDEZ VICENTE	AIMEN
LOURDES	CANOS DAROS	Universidad Politécnica de Valencia	EUGENIO	FERNANDEZ VICENTE	Universidad de Alcalá
JOSEP	CAPO VICEDO	Universidad Politécnica de Valencia	ALBERTO	FERNANDEZ VILLAN	Fundación CTIC
MARIA DEL CARMEN	CARNERO MOYA	Universidad de Castilla La Mancha	PABLO	FERRER GISBERT	Universidad Politécnica de Valencia
ANGEL	CARREÑO ORTEGA	Universidad de Almería	LUIS	FONTAN AGORRETA	CEIT
JUAN ANTONIO	CARRETERO	University of New Brunswick (Canada)	NURIA	FORCADA MATHEU	Universidad Politécnica de Cataluña
HELDER TIAGO	CARRICO MATA	Universidade Do Porto (Portugal)	JORDI	FORTUNY SANTOS	Universidad Politécnica de Cataluña
LLUIS	CASAS DUOCASTELLA	Universidad Autónoma de Barcelona	SERGIO ANTONIO	FOYO VALDES	Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco (Méjico)
MARIA ESTHER	CASCAROSA SALILLAS	Universidad de Zaragoza	JOSE MARIA	FRANCO GOMEZ	Universidad de Huelva
CARLOS	CASQUEIRO PLACER	Universidad de Vigo	PABLO	FRIAS MARIN	Universidad Pontificia Comillas
LUIS	CASTEJON HERRER	Universidad de Zaragoza	PATRICIA MARIA	FRONTINI	Universidad Nacional del Mar del Plata (Argentina)
MANUEL	CASTEJON LIMAS	Universidad de León	RICARDO	FUENTES FUENTEALBA	IDT (Chile)
JOSÉ RAFAEL	CASTREJÓN PITA	Universidad de Cambridge (UK)	VICENTE	FUSTER ROIG	Instituto Tecnológico de la Energía
DANIEL	CASTRO FRESNO	Universidad de Cantabria	JOSE MANUEL	GALAN ORDAX	Universidad de Burgos
MANUEL ALONSO	CASTRO GIL	Universidad Nacional de Educación a Distancia	MARGARETHA	GANSTERER	Universitat Wien (Austria)
LAURA LILIA	CASTRO GOMEZ	Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Méjico)	MONTSERRAT	GARCIA ALSINA	Universidad Abierta de Cataluña
JOSE ANDRE	CAVALCANTI DA SILVA	Petrobras (Brasil)	IRMA DELIA	GARCIA CALVILLO	Universidad Autónoma de Coahuila (Méjico)
FELIPE ORLANDO	CENTENO GONZALEZ	Sin afiliación	M+ SOCORRO	GARCIA CASCALES	Universidad Politécnica de Cartagena
FERNANDO	CERDEIRA PÉREZ	Universidad de Vigo	SHIRLEY KALAMIS	GARCIA CASTILLO	Universidad Carlos III
CLAUDIA	CHACKELSON LURNER	Universidad de Navarra	JUAN CARLOS	GARCIA CASTREJON	Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Méjico)
RICARDO	CHALMETA ROSALEÑ	Universidad Jaime I	CARLOS	GARCIA CRESPO	Universidad de Mondragón
LUIS FELIPE	CHAZARO RUIZ	Instituto Potosino de Investigación (Méjico)	ALEJANDRO	GARCIA DEL VALLE	Universidad de La Coruña
MARIA MARGARITA	CHIANG VEGA	Universidad del Bio-Bio (Chile)	JUAN MARIO	GARCIA DEMARIA	Universidad Politécnica de Madrid
HUANG	CHUANCHUI	Xuzhou Institute of Technology (China)	JUAN JESUS	GARCIA DOMINGUEZ	Universidad de Alcalá
JUAN CARLOS	CISNEROS ORTEGA	UPAEP (Méjico)	IKER	GARCIA ESTEBAN-BARCINA	Universidad del País Vasco

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 89 (AÑO 2014)

JUAN JOSÉ	GARCÍA FRAGUELA	Sin afiliación	MARCOS	LARRAURI GIL	Universidad del País Vasco
DIEGO FERNANDO	GARCÍA GÓMEZ	Universidad del Valle (Colombia)	JOAO M	LEMONS	INESC-ID (Portugal)
DIEGO	GARCÍA GUSANO	Sin afiliación	VICENTE	LEON MARTINEZ	Universidad Politécnica de Valencia
ISABEL	GARCÍA GUTIERREZ	Universidad Carlos III	ANGEL LUIS	LEON RODRIGUEZ	Universidad de Sevilla
ALICIA	GARCÍA HERNANDEZ	Universidad Carlos III	PAULO SERGIO	LIMA PEREIRA AFONSO	Universidade do Minho (Portugal)
REYES	GARCÍA LOPEZ	University of Sheffield (Reino Unido)	CARMEN	LINARES	Universidad Politécnica de Valencia
AMELIA	GARCÍA MALAGA	Instituto Tecnológico de Castilla León	IVONNE	LINARES HERNANDEZ	Universidad Autónoma del Estado de Méjico (Méjico)
MANUEL EMILIO	GARCÍA MELERO	Universidad de Oviedo	ZHAOBING	LIU	The University of Queensland (Australia)
JOSE DOMINGO	GARCÍA MERINO	Universidad del País Vasco	ALFREDO	LLANOS	Sin afiliación
JOSE	GARCÍA MUÑOZ	Sin afiliación	ADOLFO	LOPEZ	INSISOC
JESUS ALBERTO	GARCÍA NUÑEZ	Cenipalma	MONICA	LOPEZ ALONSO	Universidad de Granada
FRANCISCO JOSE	GARCÍA PEÑALVO	Universidad de Salamanca	NOE	LOPEZ BENITEZ	Texas Tech University (USA)
JOSE IGNACIO	GARCÍA ROMAN	Universidad de Extremadura	BEATRIZ	LOPEZ BOADA	Universidad Carlos III
JULIO JUAN	GARCÍA SABATER	Universidad Politécnica de Valencia	ALEXANDRE	LOPEZ BORRULL	Universidad Abierta de Cataluña
JUSTO	GARCÍA SANZ-CALCEDO	Universidad de Extremadura	CARLA	LOPEZ DEL PUERTO	Universidad de Puerto Rico (Puerto Rico)
PABLO	GARCÍA TRIVIÑO	Universidad de Cádiz	LUIS NORBERTO	LOPEZ DELACALLE	Universidad del País Vasco
FELIPE DE JESUS	GARCÍA VAZQUEZ	COMIMSA (Méjico)	IGNACIO	LOPEZ FORNIES	Universidad de Zaragoza
DANIEL	GARRAÍN CORDERO	CIEMAT	JOSE MARIA	LOPEZ MARTINEZ	Universidad Politécnica de Madrid
SANTIAGO	GAZTELUMENDI	Tecnalia	DIANA JIMENA	LOPEZ MESA	Universidad Confacauca (Colombia)
ENRIQUE	GIL BENSO	Universidad Politécnica de Valencia	ADOLFO	LOPEZ PAREDES	Universidad de Valladolid
ALBERTO	GIMENEZ SANCHO	Universidad CEU Cardenal Herrera	JULIO	LOPEZ QUIROGA	Uria Menendez (Colombia)
MATÍAS CARLOS	GINIEIS IRIBARREN	Universidad Rovira i Virgili	OSCAR	LOPEZ SANCHEZ	Universidad de Vigo
ITZIAR	GOICOECHEA CASTAÑO	Universidad de Vigo	ARMIN	LUER VILLAGRA	Universidad de La Frontera (Chile)
FERNANDO	GÓMEZ BRAVO	Universidad de Huelva	PABLO	LUQUE RODRÍGUEZ	Universidad de Oviedo
JESUS MANUEL	GÓMEZ DE GABRIEL	Universidad de Málaga	RUBEN	MADERUELO SANZ	Intromac
MONTSERRAT	GÓMEZ DELGADO	Universidad de Alcalá	ANA CRISTINA	MAJARENA BELLO	Universidad de Zaragoza
EMILIO	GÓMEZ LAZARO	Universidad de Castilla La Mancha	MARIELA	MALDONADO	INTA (Argentina)
ANTONIO	GONCALVES COELHO	Universidade Nova do Lisboa (Portugal)	EDUARDO	MANCHADO PEREZ	Universidad de Zaragoza
KOLDO	GONDRA ZUBIETA	Gaiker	FRANCISCO	MANZANO AGUGLIARO	Universidad de Almería
FRANCISCO JAVIER	GONZALEZ FERNANDEZ	Sin afiliación	JUAN	MANZANO JUAREZ	Universidad Politécnica de Valencia
OSCAR JESUS	GONZALEZ ALCANTARA	Universidad de Burgos	PERFECTO	MARIÑO ESPÍNEIRA	Universidad de Vigo
JOSE JULIO	GONZALEZ CABEZA	Universitetet i Agder (Noruega)	JOSE MANUEL	MARRERO LLINARES	Instituto Volcánico de Canarias
CARLOS ALBERTO	GONZALEZ CAMARGO	Universidad Jorge Tadeo (Colombia)	CESAR	MARTIN GOMEZ	Universidad de Navarra
Mª CARMEN	GONZÁLEZ CRUZ	Universidad Politécnica de Valencia	SERGIO	MARTIN GUTIERREZ	Universidad Nacional de Educación a Distancia
JOSE MARIA	GONZALEZ DE DURANA	Universidad del País Vasco	OSCAR	MARTIN LLORENTE	Universidad de Valladolid
BELEN	GONZALEZ FONTEBOA	Universidad de La Coruña	SANTIAGO	MARTIN MARTIN	Universidad Jaime I
PILAR	GONZALEZ GALVEZ	Universidad Abierta de Cataluña	IRENE	MARTIN RUBIO	Universidad Politécnica de Madrid
MARIA NIEVES	GONZALEZ GARCIA	Universidad Politécnica de Madrid	EUSEBIO JOSÉ	MARTINEZ CONESA	Universidad Politécnica de Cartagena
CRISTINA	GONZALEZ GAYA	Universidad Nacional de Educación a Distancia	PABLO	MARTINEZ ALONSO	Tecnalia
JAVIER JESUS	GONZALEZ MARTINEZ	Universidad del País Vasco	EDUARDO	MARTINEZ CAMARA	Eólicas Riojanas
FRANCISCO JAVIER	GONZALEZ MATASANZ	Ministerio de Fomento	PEDRO JOSE	MARTINEZ LACAÑINA	Universidad de Sevilla
ROBERTO	GONZALEZ OJEDA	Universidad Panamericana (Méjico)	GERMAN	MARTINEZ MONTES	Universidad de Granada
ANGEL DAVID	GONZALEZ PORTILLO	La Universidad del Zulia –LUZ (Venezuela)	JORGE	MARTINEZ RODRIGUEZ	Universidad de Málaga
MARTA	GONZALEZ RODRIGUEZ	Tecnalia	SILVIA	MARTINEZ RODRIGUEZ	Universidad del País Vasco
JORGE ANTONIO	GONZALEZ SANCHEZ	Universidad Autónoma de Campeche (Méjico)	LORENZO ALBERTO	MARTINEZ SUASTEGUI	Instituto Politécnico Nacional (Méjico)
VICENTE	GONZALEZ-PRIDA DIAZ	General Dynamics	FERNANDO	MAS MORATE	Airbus
AITOR	GOTI ELORDI	NATRA	ANGELES	MAS TOMAS	Universidad Politécnica de Valencia
JON ANDER	GOYENCHEA BATIS	Sin afiliación	JAVIER	MAZON SAINZ-MAZA	Universidad del País Vasco
EVERARDO EFRÉN	GRANDA GUTIÉRREZ	Sin afiliación	AMPARO	MEDAL BARTUAL	Universidad de Valencia
JAUME	GUAL ORTI	Universidad Jaime I	EMILSY	MEDINA CHACON	Universidad del Bio-Bio (Chile)
BELEN	GUEMEZ	Universidad del País Vasco	ALEJANDRO	MEDINA DOMINGUEZ	Universidad de Salamanca
MARÍA BELÉN	GUERCIO	Sin afiliación	PAULO ROBERTO	MEI	UNICAMP (Brasil)
MARIA DOLORES	GUERRERO BAENA	Universidad de Córdoba	GONZALO	MEJIA DELGADILLO	Universidad de los Andes (Colombia)
DANIEL	GUILLÉN APARICIO	Universidad Autónoma de Nuevo León (Méjico)	MARIO	MEJIA UGALDE	Universidad Autónoma de Querétaro (Méjico)
IVAN ALBERTO	GUILLÉN CANCINO	Instituto Politécnico Nacional (Méjico)	ANA MARIA	MEJIAS SACALUGA	Universidad de Vigo
LAURA	GUITART TARRES	Universidad de Barcelona	JOSE	MEL FRAGA	Ministerio de Defensa
ISABEL	GUTIERREZ SANZ	CEIT	JUAN MANUEL	MELCHOR RODRIGUEZ	Universidad de Granada
MAURICIO	GUZMAN TAPIA	Sin afiliación	JOAQUIN	MENACHO SOLA-MORALES	Universidad Ramon Llull
RODOLFO	HABER GUERRA	Centro Superior de Investigaciones Científicas	MARIA TERESA	MENDEZ PICAZO	Universidad Complutense de Madrid
NILSON SEBASTIAN	HERAZO PADILLA	Universidad de la Sabana (Colombia)	JOSÉ MANUEL	MESA FERNÁNDEZ	Universidad de Oviedo
HÉCTOR MANUEL	HERNÁNDEZ GARCÍA	COMIMSA (Méjico)	JOSÉ ANGEL	MIGUEL DAVILA	Universidad de León
JOSE ALBERTO	HERNANDEZ AGUILAR	Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Méjico)	VALENTIN	MIGUEL EGUIA	Universidad de Castilla La Mancha
ANA BEATRIZ	HERNÁNDEZ LARA	Universidad Rovira i Virgili	JOSE FELIX	MIÑAMBRES	Universidad del País Vasco
REMEDIOS	HERNANDEZ LINARES	Universidad de Extremadura	JOSE MANUEL	MIRA MCWILLIAMS	Universidad Politécnica de Madrid
FRANCISCO	HERNANDEZ OLIVARES	Universidad Politécnica de Madrid	RAMÓN	MIRALBÉS BUIL	Universidad de Zaragoza
DAVID	HERRERO PEREZ	Universidad Politécnica de Cartagena	CRISTOBAL	MIRALLES INSA	Universidad Politécnica de Valencia
ANTONIO	HIDALGO NUCHERA	Universidad Politécnica de Madrid	LUIS A.	MONCAYO MARTINEZ	Instituto Tecnológico Autónomo de México (Méjico)
WILSON ALEXANDER	HORMAZA RODRIGUEZ	Universidad Federal de Santa Catalina (Brasil)	LAURA	MONTALBAN DOMINGO	Instituto Tecnológico de Valencia
NELSON	HURTADO GUTIERREZ	Universidad de Nariño (Colombia)	JOAN	MONTANYA PUIG	Universidad Politécnica de Cataluña
FERNANDO	ILLAN GOMEZ	Universidad Politécnica de Cartagena	CARLA ALEXANDRA	MONTEIRO DA SILVA	Universidad de Lisboa (Portugal)
ANA M.	IRAOLAGOITIA IRIONDO	Universidad del País Vasco	SERGIO	MONTELIER HERNANDEZ	Universidad Cien Fuegos (Cuba)
TXOMIN	ITURRALDE JAINAGA	Universidad del País Vasco	JUAN AURELIO	MONTERO SOUSA	Universidad Nacional de Educación a Distancia
MARI CARMEN	JACA GARCIA	Universidad de Navarra	JOSE MANUEL	MONTES PEON	Universidad de Oviedo
FELIPE	JIMÉNEZ ALONSO	Universidad Politécnica de Madrid	JAIRÓ RAFAEL	MONTOYA TORRES	Universidad de La Sabana (Colombia)
DANIEL	JIMENEZ JIMENEZ	Universidad de Murcia	LINA	MONTUORI	State University of New York (USA)
JUAN PABLO	JIMENEZ NAVARRO	Instituto Andaluz de Tecnología	JULIAN	MORAL CARCEDO	Universidad Autónoma de Madrid
HELENA	KNORR ESTROCIO	Point Park University (USA)	BLANCA	MORAL PALACIOS	Instituto Tecnológico de Castilla León
FREDY	KRISTJANPOLLER	Universidad Técnica Federico Santa María (Chile)	PALOMA	MORENO CLARI	Universidad de Valencia
MAGIN	LAPUERTA AMIGO	Universidad de Castilla La Mancha	MARIA VICTORIA	MORENO CANO	Universidad de Murcia
FELIPE	LARA ROSANO	Universidad Nacional Autónoma de Méjico (Méjico)	JOSE MARIA	MORENO JIMENEZ	Universidad de Zaragoza

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 89 (AÑO 2014)

ANTONIO	MORENO MUÑOZ	Universidad de Córdoba	JAIME ORLANDO	RUIZ PASOS	Universidad de Nariño (Colombia)
FERNANDO	MOREU ALONSO	Illinois University (USA)	RAFAEL	RUMI RODRIGUEZ	Universidad de Almería
JOSE LUIS	MOURA BERODIA	Universidad de Cantabria	CATALINA	RUS CASAS	Universidad de Jaén
RAMON	MUJAL ROSAS	Universidad Politécnica de Cataluña	NEKANE	SADABA LOPEZ	Gaiker
ADOLFO	MUÑOZ CARRERO	Instituto de Salud Carlos III	JUAN CARLOS	SAENZ-DIEZ MURO	Universidad de La Rioja
JESÚS	MUÑUZURI SANZ	Universidad de Sevilla	MARIA CONSUELO	SAIZ MANZANARES	Universidad de Burgos
DIEGO MAURICIO	MURILLO GOMEZ	Universidad San Buenaventura (Colombia)	ANTONIO	SALMERON CERDAN	Universidad de Almería
MIGUEL ANGEL	NAYA VILLAVERDE	Universidad de La Coruña	SONIA ILSE	SALVO GARRIDO	Universidad de la Frontera (Chile)
CHRISTOPHER	NIKULIN	Politécnico de Milán (Italia)	JOSE TOMAS	SAN JOSE LOMBERA	Universidad del País Vasco
RAMON	NOVOA RODRIGUEZ	Universidad de Vigo	JOSE JAVIER	SAN MARTIN LOPEZ	Universidad Rey Juan Carlos
JOAQUIN	ORDIERES MERE	Universidad Politécnica de Madrid	CESAR ENRIQUE	SAN MARTIN SALAS	Universidad de la Frontera (Chile)
JOSE ANTONIO	OROSA GARCIA	Universidad de La Coruña	NOELA	SANCHEZ CARNERO	Sin afiliación
RUBEN	ORTEGA GONZALEZ	Instituto Politécnico Nacional (Méjico)	MARIA DOLORES	SANCHEZ FERNANDEZ	Universidad de La Coruña
EVA	ORTOLL ESPINET	Universidad Abierta de Cataluña	JAVIER	SANCHEZ HERNANDEZ	Universidad de Santiago de Compostela
MANUEL	OTERO MATEO	Universidad de Cádiz	NURIA	SANCHEZ MOURINO	Arcelor-Mittal
RICARDO	PAGAN RODRIGUEZ	Universidad de Málaga	LUCIANO	SANCHEZ RAMOS	Universidad de Oviedo
ALVARO	PAGE	Universidad Politécnica de Valencia	MARIA VICTORIA	SANCHEZ REBULL	Universidad Rovira i Virgili
CARLOS JAVIER	PARDO ABAD	Universidad Nacional de Educación a Distancia	JAVIER	SANCHEZ SIERRA	Anhalt University of Applied Sciences (Alemania)
SUSANA	PASAMAR REYES	Universidad Pablo de Olavide	MIGUEL	SANCHEZ SOTO	Universidad Politécnica de Cataluña
PABLO	PASCUAL MUÑOZ	Universidad de Cantabria	ROBERTO	SANCHIS LLOPIS	Universidad Jaime I
ANTONIO	PASTOR GUTIERREZ	Universidad Politécnica de Madrid	ANGEL	SANCHO TURRADO	Universidad de Oviedo
RAFAEL	PASTOR MORENO	Universidad Politécnica de Cataluña	JAVIER	SANTOS GARCIA	Universidad de Navarra
MARIA ESTELA	PERALTA ÁLVAREZ	Universidad de Sevilla	JAIME REYNALDO	SANTOS REYES	Instituto Politécnico Nacional (Méjico)
MARCELO	PEREZ ALONSO	Renfe	SANDRA	SANZ MATOS	Universidad Abierta de Cataluña
HORACIO	PEREZ BLANCO	Penn State University (USA)	JOSE IGNACIO	SARASUA MORENO	Universidad Politécnica de Madrid
FRANCISCO MANUEL	PÉREZ RIVAS	Asociación del Colegio de Ingenieros de Guipuzcoa	SUSANA	SARDÁ GARCÍA	Universidad Rovira ei Virgili
JOSE ANTONIO	PEREZ RODRIGUEZ	Universidad de La Coruña	ANTONIO	SARTAL RODRIGUEZ	Universidad de Vigo
EDUARDO	PERIS MORA	Universidad Politécnica de Valencia	ALBERTO	SENDIN ESCALONA	Sin afiliación
LAIA	PIE DOLS	Universidad Rovira i Virgili	JUAN JOSE	SENDRA SALAS	Universidad de Sevilla
ANDRES	PIÑON PAZOS	Universidad de La Coruña	FRANCISCO	SERRANO CASARES	Universidad de Málaga
CONSUELO	PIZARRO GARCIA	Universidad de Oviedo	JOSÉ RAMÓN	SERRANO CRUZ	Universidad Politécnica de Valencia
FAUSTO	POSSO	Universidad de Los Andes (Venezuela)	JON	SERTUCHA PEREZ	Azterlan
JOSE MANUEL	PRADO POZUELO	Centro Tecnológico de Manresa	JUAN LUIS	SOBREIRA SEOANE	Instituto Tecnológico de Galicia
FRANCISCO	PRESUEL MORENO	Florida Atlantic University (USA)	MONICA	SOLIS DELGADO	Universidad Nacional de Educación a Distancia
BERNARDO	PRIDA ROMERO	Universidad Carlos III	CARLOS	SORIANO REYES	Tekniker
HERMINIA	PUERTO MOLINA	Universidad Miguel Hernandez	BERTA	SUAREZ	Universidad Politécnica de Madrid
ERIKA SELENE	PUGA VELAZQUEZ	Instituto Tecnológico de Aguas Calientes (Méjico)	MANUEL	SUÁREZ BARRAZA	Tecnológico de Monterrey (Méjico)
XAVIER	PUIG ORIOL	Universidad Politécnica de Cataluña	RUBEN	TAPIA OLVERA	Universidad Politécnica de Tulancingo (Méjico)
GUILLEM	QUINTANA BADOSA	ASCAMM	MIGUEL ANGEL	TARANCON MORAN	Universidad de Castilla La Mancha
ENRIQUE CIRO	QUISPE OQUEÑA	Universidad Autónoma de Occidente (Colombia)	JOSE MANUEL	TARELA PEREIRO	Universidad del País Vasco
NIDIA ELIZABETH	RAMIREZ CONTRERAS	Cenipalma	REGINALDO	TEIXEIRA COELHO	USP San Carlos (Brasil)
ANA LUISA F.A.	RAMOS	Universidade de Aveiro (Portugal)	JOSE	TEJERO MANZANARES	Universidad de Castilla La Mancha
JUAN CARLOS	RAMOS GONZALEZ	Universidad de Navarra	MAURICIO JAVIER	TOLEDO VILLEGAS	Universidad de Chile (Chile)
DANIEL	RAMOS JAIME	COMIMSA (Méjico)	RADMILA	TOMOVSKA	Universidad del País Vasco
MIGUEL ANGEL	RASO GARCIA	Universidad Complutense de Madrid	IRENEO	TORCA DE LA CONCEPCIÓN	Universidad de Mondragón
ALVARO	REALPE JIMENEZ	Universidad de Cartagena (Colombia)	BERNARDO	TORMOS MARTINEZ	Universidad Politécnica de Valencia
ITZIAR	REKALDE RODRIGUEZ	Universidad del País Vasco	CARINA	TOXQUI QUITL	Universidad Politécnica de Tulancingo (Méjico)
CARLOS JAVIER	RENEDO ESTEBANEZ	Universidad de Cantabria	ANDRES	TRUQUILLO LEON	Universidad de Málaga
RUBEN	RENILLA COLLADO	Instituto Tecnológico de Castilla León	BEGOÑA	URGAL GONZALEZ	Universidad de Vigo
MICHELE CRISTINA	RESENDE FARAGE	Universidad Federal de Ruiz de Juiz de Fora (Brasil)	MONICA	URIZAR ARANA	Universidad del País Vasco
DANIEL	RESINO ZAMORA	Universidad Politécnica de Madrid	ESTER	VAL JAUREGI	Universidad de Mondragón
TATIANA	REYES CARRILLO	Université de Technologies de Troyes (Francia)	SERGIO	VALERO VERDU	Universidad Miguel Hernandez
JORDI-ROGER	RIBA	Universidad Politécnica de Cataluña	MIREIA	VALLE TOBAR	AZTI
JOAO	RIBAU	Universidade de Lisboa (Portugal)	VICTOR	VALVERDE	Universidad del País Vasco
ANGELA	RIBEIRO	Centro Superior de Investigaciones Científicas	ESTHER	VAZQUEZ FERNANDEZ-PACHECO	Universidad de Castilla La Mancha
OLGA ISABEL	RIO SUAREZ	Centro Superior de Investigaciones Científicas	CRISTINA	VAZQUEZ HERRERO	Universidad de La Coruña
JOSE	RIOS CHUECO	Universidad Politécnica de Madrid	LUIS ROBERTO	VEGA GONZÁLEZ	Universidad Nacional Autónoma de Méjico (Méjico)
IVAN DE JESUS	RIVAS CAMBERO	Universidad Politécnica de Tulancingo (Méjico)	FRANCISCO	VERA GARCIA	Universidad Politécnica de Cartagena
LUIS MANUEL	RODRIGUES COELHO	Escola Superior de Tecnologia de Setubal (Portugal)	JORGE	VERA MORALES	Universidad Miguel Hernandez
PATRICIA	RODRIGUES QUESADO	Instituto Politecnico do Cavado e do Ave (Portugal)	EMETERIO	VERA RODRIGUEZ	CEIT
MANUEL PEDRO	RODRIGUEZ BOLIVAR	Universidad de Granada	MARIA JOSE	VERDECHO SAEZ	Universidad Politécnica de Valencia
ARTURO	RODRIGUEZ CASTELLANOS	Universidad del País Vasco	ROSARIO	VIDAL NADAL	Universidad Jaime I
VICTORIA	RODRIGUEZ CHACON	Universidad de Navarra	ANTONI	VIDAL SUÑÉ	Universidad Rovira i Virgili
BEATRIZ	RODRIGUEZ DIAZ	Universidad de Málaga	JOSÉ RAMÓN	VILANA ARTO	Universidad Politécnica de Madrid
JUAN DE DIOS	RODRÍGUEZ GARCÍA	Universidad de La Coruña	XOSÉ MANUEL	VILAR MARTINEZ	Universidad Nacional de Educación a Distancia
Mª ENCARNACION	RODRIGUEZ HURTADO	Universidad Politécnica de Madrid	ANDREA	VILLAGRA	Universidad Nacional de la Patagonia Austral (Argentina)
CARLOS	RODRIGUEZ MONROY	Universidad Politécnica de Madrid	JUAN JOSE	VINAGRE DIAZ	Universidad Politécnica de Madrid
EDILBERTO	RODRIGUEZ RIVERO	Universidad de Extremadura	OSCAR ANDRES	VIVAS ALBAN ALBAN	Universidad del Cauca (Colombia)
ANGEL	RODRIGUEZ SAIZ	Universidad de Burgos	CARLA	VIVEIROS	Instituto Politécnico de Lisboa (Portugal)
MANUEL	RODRÍGUEZ SÁNCHEZ	Asociación del Colegio de Ingenieros de Guipuzcoa	JOSE LUIS	YAGÜE BLANCO	Universidad Politécnica de Madrid
MONICA VICTORIA	ROJAS MORENO	Universidad Carlos III	JON MIKEL	ZABALA ITURRIAGAGOITIA	Universidad de Deusto
EDUARDO	ROJI CHANDRO	Universidad del País Vasco	IGNACIO	ZABALZA BRIBIAN	Universidad de Zaragoza
CARLOS	ROLDAN PORTA	Universidad Politécnica de Valencia	JUAN CARLO	ZAMBRANO	Universidad Nacional Experimental de Tachira (Venezuela)
ISABEL	ROMANO MARTINEZ	Universidad de Sevilla	GABRIEL	ZAMBRANO REY	Université de Valenciennes (Francia)
EDWAR	ROMERO	Sistema Universitario Ana G Mendez (Puerto Rico)	MIGUEL ANGEL	ZAMORA IZQUIERDO	Universidad de Murcia
DAVID CARLOS	ROMERO DIAZ	Tecnológico de Monterrey (Méjico)	FRANCISCO	ZAMORA POLO	Universidad de Extremadura
DAVID	RUIZ	Aplicaciones Tecnológicas	ROGELIO	ZUBIZARRETA JIMENEZ	PRODINTEC
JACINTO	RUIZ CARMONA	Universidad Castilla-La Mancha	JOAQUIN	ZUECO JORDAN	Universidad Politécnica de Cartagena
PATXI	RUIZ DE ARBULO LOPEZ	Universidad del País Vasco	JOSE ANGEL	ZUÑIGA VICENTE	Universidad Rey Juan Carlos
CRISTINA	RUIZ GARCIA	Centro Superior de Investigaciones Científicas	ESTER	ZUZA HERNANDEZ	Universidad del País Vasco