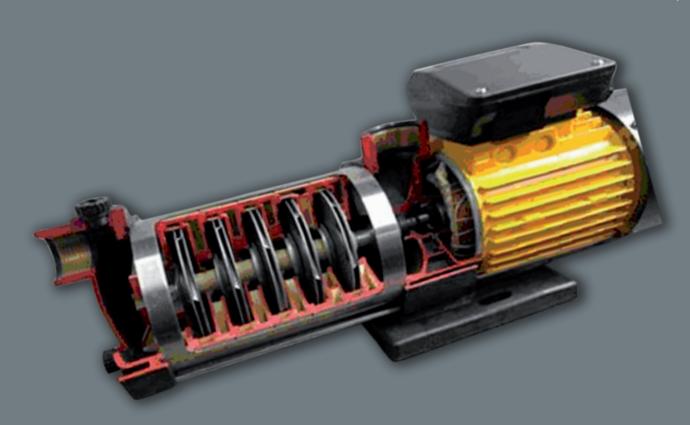




PORTADA VOLUMEN 92

www.revistadyna.com

Año 92 | 2017



El difusor en bombas centrífugas multietapa

Evaluando la erosión del suelo por fotogrametría Reconocimiento por el iris El bruñido con bola: tecnología en desarrollo Historia del sector eléctrico





DYNA INGENIERÍA E INDUSTRIA - DYNA ENGINEERING & INDUSTRY (ISSN 0012-7361) SUMARIO VOLUMEN 92 (712 PÁGINAS) - VOLUME 92 SUMMARY (712 PAGES) AÑO 2017 - YEAR 2017

ARTÍCULO O SECCIÓN	ARTICLE OR SECTION	AUTORES / AUTHORS	PÁG
VOLUMEN 92 – Nº 1	VOLUME 92– ISSUE 1		
EDITORIAL: LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA Y LA NECESARIA REINDUSTRIALIZACIÓN DEL SUR	THE NECESSARY REINDUSTRIALIZATION OF THE SOUTH		5
LA PLANIFICACIÓN DE REPUESTOS EN EL EJÉRCITO DE TIERRA. IMPLANTACIÓN DEL MÉTODO DISPONIBILIDAD BASADA EN LA ESCASEZ (RBS)	SPARE PARTS PLANNING IN THE SPANISH ARMY: READINESS BASED SPARING METHOD (RBS) IMPLEMENTATION	Juan Carlos García Benito María Luz Martín Peña	48-54
EMPLEO DE LA FOTOGRAMETRÍA DIGITAL PARA LA EVALUACIÓN DEL SUELO CON RIESGO DE EROSIÓN EN OLIVAR	USING DIGITAL PHOTOGRAMMETRY FOR EVALUATING SOIL EROSION RISK IN OLIVE ORCHARD	Alberto Jesús Perea Moreno María Jesús Aguilera-Ureña José Emilio Meroño De Larriva Francisco Manzano Agugliaro	55-62
EFECTO DEL ANCHO DE LA ENTRADA AL DIFUSOR EN BOMBA CENTRIFUGA MULTIETAPA EN VOLADIZO	EFFECT OF DIFFUSER INLET WIDTH ON CANTILEVER MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMP	Jiang Xiaoping Wang Chuan Wu Jiahui Shi Weidong Liu Sihan Yang Yongfei	63-70
VALORIZACIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE. UNA APUESTA POR LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SOSTENIBILIDAD	VALORIZATION OF SLUDGE FROM DRINKING WATER TREATMENT PLANTS. A COMMITMENT TO CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABILITY DOI	Juan José Argudo García Valentín Molina Moreno Juan Carlos Leyva Díaz	71-75
ENFOQUE ESTADÍSTICO PARA EL RECONOCIMIENTO DEL IRIS USANDO PATRONES BINARIOS LOCALES	STATISTICAL APPROACH BASED IRIS RECOGNITION USING LOCAL BINARY PATTERN	Pejman Rasti Morteza Daneshmand Gholamreza Anbarjafari	76-81
PERITAJE DE FALLOS EN TURBOCOMPRESORES DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS	FAULT EXPERTISE IN INTERNAL COMBUSTION ENGINE TURBOCHARGER	Miguel-Andrés López Hidalgo Jose Ramón Serrano Cruz Vicente Dolz Ruiz	82-88
CARACTERÍSTICAS TRANSITORIAS Y ESTRATEGIA ÓPTIMA DE CONTROL DE UN REACTOR CONTROLABLE SUPERCONDUCTOR	TRANSIENT CHARACTERISTICS AND OPTIMAL CONTROL STRATEGY OF SUPERCONDUCTING CONTROLLABLE REACTOR	Mónica López Campos Pablo Viveros Gunckel Adolfo Crespo Márquez Fredy Kristjanpoller Rodríguez Raúl Stegmaier Bravo	89-97
DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN SENSORES DE TEMPERATURA EN UNA COLUMNA DE DESTILACIÓN FRACCIONADA	FAULT DETECTION AND DIAGNOSIS IN TEMPERATURE SENSORS OF A FRACTIONAL DISTILLATION COLUMN	Eduardo Mael Sánchez Coronado Luis Gerardo Vela Valdés Manuel Adam Medina Carlos Alberto Torres Cantero Gerardo Vicente Guerrero Ramírez	97-105
MÉTODO PARA CALCULAR LA POTENCIA ELÉCTRICA ÓPTIMA A CONTRATAR EN ESPAÑA	METHOD FOR CALCULATING OPTIMUM CONTRACTED ELECTRIC POWER LEVELS IN SPAIN	Carlos Gorria Corres Mikel Lezaun Iturralde Eduardo Sáinz de la Maza Escobal Jordi Martí Carrera Alaitz Mitxelena de la Torre	106-112
DESARROLLO DEL CONCEPTO DE ÁRBOL MULTITECNOLÓGICO: UNA APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA AUXILIAR DEL AUTOMÓVIL"	DEVELOPMENT OF THE MULTITECHNOLOGICAL TREE CONCEPT: AN APPLICATION TO THE AUTOMOTIVE INDUSTRY	Victoria Muerza Marín Emilio Larrodé Pellicer Oliver Díez	113-119
VOLUMEN 92 - Nº 2	VOLUME 92 – ISSUE 2		
EDITORIAL: ¿ESTÁ ESPAÑA APOSTANDO POR LA INDUSTRIA 4.0?	EDITORIAL: IS SPAIN TRUSTING INDUSTRY 4.0?		125
NUEVO PROCEDIMIENTO PARA CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA DE REGIONES UTILIZABLE CON EL CÓDIGO TÉCNICO DE EDIFICACIÓN. APLICACIÓN A EXTREMADURA	NEW PROCEDURES TO CHARACTERIZE CLIMATICALLY REGIONS USED ACCORDING TECHNICAL BUILDING CODE. APPLICATION IN EXTREMADURA	Fernando López Rodríguez Antonio Ruíz-Celma Francisco Jesús Moral García Elena Pulido Granado	171-177
COMPORTAMIENTO DEL MICROPILOTE TERMOACTIVO COMO INTERCAMBIADOR GEOTÉRMICO DE BAJA ENTALPÍA EN DISTINTAS ÉPOCAS DEL AÑO	PERFORMANCE OF THERMOACTIVE MICROPILE AS LOW ENTHALPY GEOTHERMAL HEAT EXCHANGER IN DIFFERENT SEASONS	Manuel Plaza García Cristina de la Macorra García Teresa Magraner Benedicto	178-182
DISEÑO DE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO MODULAR BAJO CRITERIOS PASIVOS A PARTIR DE UN MATERIAL COMPUESTO POR FIBRAS DE MADERA AGLOMERADAS CON CEMENTONT	DESIGN OF A MODULAR LOW-ENERGY BUILDING SYSTEM FROM A COMPOSITE MATERIAL BASED ON WOOD FIBERS AGGLOMERATED WITH CEME	Carlos Hugo Álvarez Pérez Jose Florentino Álvarez Antolín Sergio Suárez Fernández Juan Asensio Lozano	183-187
TALADRADO DE MATERIALES COMPUESTOS: PROBLEMAS, PRÁCTICAS RECOMENDADAS Y TÉCNICAS AVANZADAS	DRILLING OF COMPOSITE MATERIALS: PROBLEMS, RECOMMENDED PRACTICES AND ADVANCED TECHNIQUES	Unai Alonso Pinillos Frank Andrés Girot Mata Roberto Polvorosa Teijeiro Luis Norberto López de Lacalle Marcaide	188-194
AJUSTE DE LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE DISEÑO FIJADA POR EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN PARA MATERIALES DE FACHADA	ADJUSTING THE DESIGN THERMAL CONDUCTIVITY CONSIDERED BY THE SPANISH BUILDING TECHNICAL CODE FOR FAÇADE MATERIALS	José María Pérez Bella Javier Domínguez Hernández Enrique Cano Suñén Juan José del Coz Díaz Beatriz Rodríguez Soria	195-201

ABSORCIÓN ÓPTICA PERFECTA DE LA RADIACIÓN INFRARROJA LEJANA EN ESTRUCTURAS DE PARRILLA METÁLICA SOPORTADAS POR UNA PELÍCULA	FAR-INFRARED PERFECT OPTICAL ABSORPTION IN FILM SUPPORTING METALLIC GRATING STRUCTURES	Xiumei Chen Xiaopeng Yan Ping Li Wengiang Wang	202-208
ANÁLISIS DE LA SIMULACIÓN Y MONITOREO REAL DE UN INVERNADERO EN LA IMPLICACIÓN TÉRMICA DE UN EDIFICIO. UN CASO PRÁCTICO	SIMULATION AND MONITORING CAMPAIGN IN A SUNSPACE, ANALYSIS OF ITS INFLUENCE OVER THE BUILDING THERMAL PERFORMANCE. A CASE STUDY	Rubén Felices Puértolas Carmen Viñas Arrebola Juan Carlos Losada González	209-213
IDONEIDAD Y DISCREPANCIA DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD APLICADOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	SUITABILITY AND DISCREPANCY OF HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT METHODS APPLIED TO CONSTRUCTION WORKS	Antonio-José Carpio de los Pinos María Nieves González García Covadonga Moreu de la Vega Kenzo Hosokawa Menéndez	214-219
INFLUENCIA DE LA POROSIDAD EN EL COMPORTAMIENTO DE MORTEROS FABRICADOS CON ESCORIAS DE ACERÍA Y ADITIVOS EN AMBIENTES HÚMEDOS	THE INFLUENCE OF POROSITY ON THE BEHAVIOUR IN HUMID ENVIRONMENTS OF MORTARS MADE WITH STEELMAKING SLAGS AND ADDITIVES	Isabel Santamaría Vicario Ángel Rodríguez Saiz Juan García Cuadrado Carlos Junco Petrement Sara Gutiérrez-González	220-225
SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN LA EDIFICACIÓN. APLICACIÓN A UNA VIVIENDA DE MADRID	TEMPERATURE AND RELATIVE HUMIDITY MONITORING SYSTEM IN BUILDINGS. A STUDY CASE OF A FLAT IN MADRID	Luisa García Fuentevilla Alejandro Payán de Tejada Alonso Carlos Morón Fernández	226-229
INERTIZACIÓN Y VALORIZACIÓN DE CENIZAS VOLANTES DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA LA FABRICACIÓN DE MORTEROS DE CEMENTO	INERTING AND VALORIZATION OF FLY ASH FROM SOLID URBAN WASTE FOR CEMENT MORTAR PRODUCTION	Óscar López Zaldívar Rafael Vicente Lozano Diez Amparo Verdú Vázquez Tomás Gil López	230-234
ESTUDIO EXPERIMENTAL COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO A FLEXIÓN DE UN HORMIGÓN LIGERO ESTRUCTURAL FRENTE A UN HORMIGÓN CONVENCIONAL EN FUNCIÓN DE LA CUANTÍA DE ACERO	EXPERIMENTAL COMPARED STUDY OF BENDING BEHAVIOUR OF A LIGHTWEIGHT CONCRETE AGAINST A REGULAR CONCRETE ACCORDING TO THE STEEL QUANTITY	Fernando Israel Olmedo Zazo Fidel Carrasco Andrés Pilar de la Rosa García Julián García Muñoz	235-240
VOLUMEN 92 - Nº 3	VOLUME 92 – ISSUE 3		
EDITORIAL: ROL INTEGRADOR DEL INGENIERO INDUSTRIAL	EDITORIAL: INDUSTRIAL ENGINEER INTEGRATOR ROLE		245
ANÁLISIS DE EXTRACCIÓN DE FUNCIÓN DIRECCIONAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE OBJETOS A BAJA PROFUNDIDAD EN EL SUBSUELO BASADO EN TRANSFORMADA CURVELET	ANALYSIS ON DIRECTIONAL FEATURE EXTRACTION FOR THE TARGET IDENTIFICATION	Yong Yang Weigang Zhao Yanliang Du Hao Zhang	293-299
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO ESPERADO DE FALLOS EN EQUIPOS COMPLEJOS. CASO APLICADO A UNA PLANTA DE TRITURACIÓN DE MINERAL DE COBRE	METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE EVALUATION OF RELIABILITY IMPACTS IN COMPLEX SYSTEMS. APPLIED CASE TO A CRUSHING COPPER PLANT	Fredy Kristjanpoller Adolfo Crespo Mónica López Campos Pablo Viveros	301-307
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA: ÁMBITOS SOCIAL Y ECONÓMICO	CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN MANUFACTURING SECTOR: SOCIAL AND ECONOMIC DIMENSIONS	Cristina López Cózar Navarro Sonia Benito Hernández	308-313
COMPORTAMIENTO DE UN ANCLAJE TOTALMENTE EMBUTIDO EN ROCAS ADYACENTES, SOMETIDO A ENSAYOS DE DOBLE CORTADURA (CIZALLADO)	MECHANICAL BEHAVIOR OF FULLY-GROUTED BOLT IN JOINTED ROCKS SUBJECTED TO DOUBLE SHEAR TESTS	Shuren Wang Huaiguang Xiao Paul Hagan Zhengsheng Zou	314-320
MODELO LOGIT ANIDADO PARA DETERMINAR LA EXPANSIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE HIDRÓGENO (PILAS DE COMBUSTIBLE) EN ESPAÑA. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS PRINCIPALES ATRIBUTOS	NESTED LOGIC MODEL TO DETERMINE THE EXPANSION OF FUEL CELL ELECTRIC VEHICLES IN SPAIN. SENSITIVITY ANALYSIS OF THE KEY ATTRIBUTES	Carlos Fúnez Guerra María Jaén Caparrós Lourdes Rodríguez Mayor Eusebio Angulo Sánchez Herrera Doroteo Verastegui Rayo Ricardo García Ródenas Carmen Clemente Jul Lorenzo Reyes Bozo	321-326
GUIADO DE VEHÍCULOS AUTÓNOMOS MEDIANTE LIDAR 3D SIGUIENDO UN ELEMENTO DE REFERENCIA	REFERENCE ELEMENT GUIDANCE OF AUTONOMOUS VEHICLES USING 3D LASER SCANNER	José E. Naranjo Hernández Felipe Jiménez Alonso Miguel Clavijo Jiménez Óscar Gómez Casado	327-332
INFLUENCIA DE LA IMPLANTACIÓN DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	INFLUENCE OF THE IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA ON ENGINEERING AND ARCHITECTURE UNIVERSITY TEACHERS	Raúl Quevedo Blasco Gualberto Buela Casal	333-338
EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AISLAMIENTO SÍSMICO DE APOYOS CONVENCIONALES DE NEOPRENO PARA PUENTES	EVALUATION OF THE SEISMIC ISOLATION CAPACITY OF CONVENTIONAL BRIDGE RUBBER BEARING	Christopher Gutiérrez Luna Jesús Valdés González Carlos Alberto González Pérez	339-346
APLICACIÓN DE UN SISTEMA BUSINESS INTELLIGENCE EN UN CONTEXTO BIG DATA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL ALIMENTARIA	APPLICATION OF A BUSINESS INTELLIGENCE TOOL WITHIN THE CONTEXT OF BIG DATA IN A FOOD INDUSTRY COMPANY	Aitor Goti Elordi Alberto de la Calle Vicente María José Gil Larrea Ander Errasti Opakua Juraj Uradnicek	347-353
UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE OLORES EN LÍNEA PARA NARICES ELECTRÓNICAS	AN ONLINE ODOR CLASSIFICATION SYSTEM FOR ELECTRONIC NOSES	Juan Álvaro Fernández Muñoz José Luis Herrero Agustín Jesús Lozano Rogado José Pedro Santos Blanco José Ignacio Suárez Marcelo	354-360

VOLUMEN 92 – N° 4	VOLUME 89 – ISSUE 4			
EDITORIAL: LA IMPORTANCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE INGENIEROS PROFESIONALES	EDITORIAL: THE IMPORTANCE OF CERTIFICATION OF PROFESSIONAL ENGINEERS		365	
ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE INTERCONEXIÓN MULTI- RAMALES BASADA EN LA MATRIZ DE TRANSFERENCIA MULTI-PUERTO	ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF MULTI- BRANCH INTERCONNECT ARCHITECTURE BASED ON MULTI-PORT TRANSFER MATRIX	Xingming Li Shanqing Hu Junwei Zhang	404-411	
LTI-UAV3D: UNA SOLUCIÓN DE ALTA CALIDAD Y BAJO COSTO PARA LA RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL DEL TERRENO EMPLEANDO UN -DRON	LTI-UAV3D: A SOLUTION OF HIGH QUALITY AND LOW COST FOR TERRAIN 3D RECONSTRUCTION USING A -UAV	José Gabriel Ramírez Torres Ander Larrañaga Cepeda	412-419	
SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO DE RIGIDEZ VARIABLE EN PLANTAS INDUSTRIALES CON GENERACIÓN DISTRIBUIDA	ADAPTATIVE RIGITY SYSTEM IN INDUSTRIAL FACILITIES WITH DISTRIBUTED GENERATION	Francisco Carro De Lorenzo José Luis Falagán Cabero Joaquim Meléndez i Frigola Ramón Ángel Fernández	420-426	
MODELIZACIÓN PRECISA DEL MOLDE BASE PARA RETENES DE LABIO DE SELLADO ONDULADO	PRECISE MODELING OF MOULD CORE FOR WAVY LIP SEAL	Xueyi Li Dandan Zhao Ningning Wang Qingliang Zeng Kinoshita Hidenori	428-434	
APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INDUSTRIA 4.0 AL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES	APPLICATION OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES TO THE DESIGN AND MANUFACTURING OF HANDICRAFT PRODUCTS	Bruno Alexandre Jorge Salguero Maria Estela Peralta Alvarez Francisco Aguayo Gonzalez Enrique Ares	435-441	
MODELO GENERAL PARA LA OPTIMIZACIÓN AUTOMÁTICA DEL DISEÑO DE COMPONENTES AERODINÁMICOS. CASO DE ESTUDIO: TÚNEL DE VIENTO	GENERAL MODEL FOR AUTOMATIC DESIGN OPTIMISATION OF AERODYNAMIC COMPONENTS. WIND TUNNEL CASE STUDY	Isaac Prada Nogueira Fernando De Cuadra Alvaro Sánchez Miralles	442-448	
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	
AUTOMATIC ASSESSMENT OF CREATIVITY IN HEURISTIC PROBLEM-SOLVING BASED ON QUERY DIVERSITY	EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CREATIVIDAD FRENTE A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS HEURÍSTICOS BASADA EN LA DIVERSIDAD DE CONSULTAS	Cristian Olivares Rodríguez Mariluz Guenaga Pablo Garaizar	449-455	
UN NUEVO ENFOQUE PARA LA MAQUINABILIDAD EN FRESADO ORTOGONAL DE ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO AISI 316L	OKIHUGUNAL MILLING OF AISI 316L AUSTENTIL	Óscar Martín Manuel San Juan Pilar De Tiedra Francisco Santos	456-460	
CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE MATERIAL COMPUESTO ENFOCADO HACIA APLICACIONES MAXILOFACIALES	MECHANICAL CHARACTERIZATION OF COMPOSITE MATERIAL FOCUSED ON MAXILLOFACIAL APPLICATIONS	Pablo Moreno Garibaldi Juan Alfonso Beltrán Fernández Luis Héctor Hernández Gómez Francisco López Saucedo Noemi Corro Valdez Adolfo López Liévano	461-465	
VOLUMEN 92 – N ° 5	VOLUME 92 – ISSUE 5			
EDITORIAL: LA INGENIERÍA INDUSTRIAL ANTE LA DIGITALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA	EDITORIAL: INDUSTRIAL ENGINEERING IN THE DIGITIZATION OF INDUSTRY		477	
OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO DE LA GEOMETRÍA DEL CONDUCTO DE ENTRADA DE CALDERAS DE PLANTAS DE CICLO COMBINADO	BOILER INLET DUCT SHAPE DESIGN OPTIMIZATION FOR COMBINED CYCLE POWER PLANTS	Isaac Prada i Nogueira Francisco Javier Álvarez Ruiz Fernando De Cuadra Alvaro Sánchez Miralles	525-531	
ENFOQUE PARA LA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN SISTEMAS DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA BASADO EN LA DISTRIBUCIÓN DE WEIBULL	AN APPROACH FOR FAILURE DETECTION AND DIAGNOSIS IN PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEMS BASED ON WEIBULL DISTRIBUTION FUNCTION	Jesús Ferrero Juan Gómez Fernando Olivencia Gonzalo Cerruela Adolfo Crespo	532-537	
FATIGUE LIFE PREDICTION OF THE AXLE BOX BEARINGS FOR HIGH-SPEED TRAINS	PREDICCIÓN DE LA VIDA A FATIGA DE LA CAJA DE RODAMIENTOS DE EJE PARA TRENES DE ALTA VELOCIDAD	Dekun Liu Qiang Li Weigang Hu Wu Pan	538-544	
DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN EL CONTROL Y COMPENSACIÓN DE LA MEDICIÓN POR SENSORES VIRTUALES EN UNA CENTRAL TERMOELÉCTRICA	FAULT DIAGNOSIS IN CONTROL AND MEASUREMENT COMPENSATION BY VIRTUAL SENSORS IN A THERMAL POWER PLANT	Guadalupe Madrigal Espinosa Carlos M. Astorga Zaragoza Manuel Adam Medina Gloria Lilia Osorio Gordillo Miguel Vázquez Román	555-541	
OPTIMIZACIÓN PARAMÉTRICA DEL PROCESO DE ENGATILLADO LINEAL POR ROLDANA PARA CHAPAS METÁLICAS	PARAMETRIC OPTIMIZATION OF LINEAR ROLL- HEMMING PROCESS FOR METAL SHEETS	Pablo Alberto Limon Leyva Elías Rigoberto Ledesma Orozco Eduardo Aguilera Gómez Héctor Plascencia Mora Antonio de Jesús Balvantín García José Angel Diosdado De la Peña	552-559	

	T	T	
RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS	RECOMMENDATIONS FOR THE DESIGN AND OPERATION OF ELECTRICAL INSTALLATIONS IN CRITICAL INFRASTRUCTURES	José Ignacio García Román Fermín Barrero González Eva González Romera María Isabel Milanés Montero	560-565
ANÁLISIS DE LOS FACTORES CLAVE PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA DE OILÆGAS EN AMÉRICA LATINA	ANALYSIS OF KEY FACTORS TO IMPROVE MAINTENANCE MANAGEMENT IN THE OIL & GAS INDUSTRY IN LATIN AMERICA	Luis Amendola	566-571
BUILDING STOCK CATEGORIZATION FOR ENERGY RETROFITTING OF HISTORIC DISTRICTS BASED ON A 3D CITY MODEL	CATEGORIZACIÓN DE EDIFICIOS BASADA EN UN MODELO 3D DE LA CIUDAD PARA ABORDAR LA RECONVERSIÓN ENERGÉTICA DE DISTRITOS HISTÓRICOS	lñaki Prieto Jose Luis Izkara Aitziber Egusquiza	572-579
APROXIMACIÓN BAYESIANA APLICADA AL REPARTO MODAL EN MODELOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS CASO PRÁCTICO: CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL	BAYESIAN APPROACH TO MODEL CHOICE ANALYSIS IN FREIGHT TRANSPORT MODELS (CASE STUDY: CENTRAL BIOCEANIC RAILWAY CORRIDOR)	Óscar DeGregorio Vicente Beatriz González Pérez Miguel Ángel Gómez Villegas	580-586
SUITABLE INJECTION DURATION OF PURE ETHANOL FUEL FOR MOTORCYLE AT A HIGH COMPRESSION RATIO	DURACIÓN APROPIADA DE LA INYECCIÓN DE ETANOL PURO PARA UNA MOTOCICLETA CON UNA RELACIÓN DE COMPRESIÓN ALTA	Marthen Paloboran I Nyoman Sutantra Bambang Sudarmanta Renno FD Dharmawan	587-592
VOLUMEN 92 – Nº 6	VOLUME 92 – ISSUE 6		
EDITORIAL: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA FINANCIACIÓN DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES	EDITORIAL: SOME THOUGHTS ABOUT THE FINANCING OF PROFESSIONAL ASSOCIATIONS		471
RECOMENDACIONES BASADAS EN EL EFECTO DESCARGA SOBRE LOS PARÁMETROS DE DETERIORO DE LAS ROCAS CIRCUNDANTES PARA LA EXCAVACIÓN DE TÚNELES PROFUNDOS	PARAMETERS DETERIORATION RULES OF SURROUNDING ROCK FOR DEEP TUNNEL EXCAVATION BASED ON UNLOADING EFFECT	Tao Luo Shuren Wang Chengguo Zhang Xiliang Liu	648-654
INFLUENCIA DEL CAUDAL DE VENTILACIÓN E INFILTRACIÓN SOBRE LA DEMANDA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES EN ESPAÑA		Alejandro Rincón Casado Francisco José Sánchez de la Flor Enrique Ángel Rodríguez Jara Pablo Pavón-Domínguez José Sánchez Ramos	655-660
INFLUENCIA DE LA VÁLVULA RELÉ EN SISTEMAS DE FRENOS NEUMÁTICOS	RELAY VALVE INFLUENCE OF PNEUMATIC BRAKING SYSTEM	Gustavo José Cazzola Rubén Eduardo Arias Horacio Martín Mirassou Juan Ulises Dusau	661-666
TOMA DE DECISIONES MEDIANTE METODOLOGÍA MULTICRITERIO (CARBÓN NACIONAL Y SEGURIDAD ENERGÉTICA)	DECISION-MAKING THROUGH MULTI ATTRIBUTE UTILITY METHODOLOGY (DOMESTIC COAL AND ENERGY SECURITY)	Pablo Cansado-Bravo Carlos Rodríguez-Monroy	667-672
SIMULACIÓN DE MICRORED EN CORRIENTE CONTINUA Y ESTUDIO DE GESTIÓN DE POTENCIA Y DE CARGA/DESCARGA DE BATERÍAS	SIMULATION OF DIRECT CURRENT MICROGRID AND STUDY OF POWER AND BATTERY CHARGE/ DISCHARGE MANAGEMENT	Jorge Mírez Luis Hernández Callejo Manfred Horn Luis Miguel Bonilla	673-679
DESARROLLO Y ENSAYO DE UN AMORTIGUADOR DE MASAS SINTONIZADAS PARA SISTEMAS DE CATENARIA RÍGIDA	DEVELOPMENT AND TESTING OF A TUNED MASS DAMPER FOR OVERHEAD CONTACT RAIL SYSTEMS	Victoria Calleja Duro Ramón Ángel Fernández Díaz Joaquín Barreiro García Álvaro Calvo Calvo	680-687
MODELO BORROSO PARA EL CÁLCULO DE DOSIFICACIONES DE MORTEROS DE CEMENTO		Francisco Javier Gutiérrez García Silvia Alayón Miranda Eduardo González Díaz Pedro Pérez Díaz	688-695
CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DE UNA SUPERFICIE EXTENDIDA CON ALETAS TIPO ESPINA Y CONFIGURACIÓN DE TUBOS EN V INVERTIDA	INVERTED V TUBE CONFIGURATION	Oscar José Pineda Ignacio Carvajal Mariscal Florencio Sánchez Silva Eliseo Martínez Espinosa Alejandro Zacarías Santiago	696-701
CONTROL DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA MEDIANTE UN BIOCIDA FÍSICO EN UN TÚNEL DE PROCESO DE TRATAMIENTO DE SUPERFICIE PARA CARROCERÍAS	CONTROL OF BACTERIAL POLLUTION THROUGH A PHYSICAL BIOCIDE IN A PROCESS TUNNEL OF SURFACE TREATMENT FOR BODIES	Miguel Núñez Díaz Santiago Rafael Urréjola Madriñán Jose Javier Ferrón Vidán	702-706
ANALYSIS ON THE HYDRAULIC AND THRUST CHARACTERISTICS OF A MINIATURE WATER-JET PROPULSION PUMP	DDODINGIÓN DOD AGUA EN MINIATUDA	Yue Li Haixia Shi Jian Yu Yunqing Li	707-712

INDICE TEMÁTICO | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 92 (AÑO 2017)

DISCIPLINAS	N°	Pag.
CIENCIA DE LOS ORDENADORES		
• UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE OLORES EN LÍNEA PARA NARICES ELECTRÓNICAS AN ONLINE ODOR CLASSIFICATION SYSTEM FOR ELECTRONIC NOSES	3	354-360
• EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE LA CREATIVIDAD FRENTE A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS HEURÍSTICOS BASADA EN LA DIVERSIDAD DE CONSULTAS AUTOMATIC ASSESSMENT OF CREATIVITY IN HEURISTIC PROBLEM-SOLVING BASED ON QUERY DIVERSITY	4	449-455
MODELO BORROSO PARA EL CÁLCULO DE DOSIFICACIONES DE MORTEROS DE CEMENTO FUZZY MODEL FOR THE CALCULATION OF THE DOSAGE OF CEMENT MORTARS	6	688-695
ECONOMÍA DEL CAMBIO TECNOLÓGICO ● DESARROLLO DEL CONCEPTO DE ÁRBOL MULTITECNOLÓGICO: UNA APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA AUXILIAR DEL AUTOMÓVIL	1	113-119
DEVELOPMENT OF THE MULTITECHNOLOGICAL TREE CONCEPT: AN APPLICATION TO THE AUTOMOTIVE INDUSTRY • APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INDUSTRIA 4.0 AL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANALES APPLICATION OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES TO THE DESIGN AND MANUFACTURING OF HANDICRAFT PRODUCTS	4	435-441
ECONOMÍA SECTORIAL ■ TOMA DE DECISIONES MEDIANTE METODOLOGÍA MULTICRITERIO (CARBÓN NACIONAL Y SEGURIDAD ENERGÉTICA) DECISION-MAKING THROUGH MULTI ATTRIBUTE UTILITY METHODOLOGY (DOMESTIC COAL AND ENERGY SECURITY)	6	667-672
INDUSTRIAS DE LA INFORMACION Y DEL CONOCIMIENTO • APLICACIÓN DE UN SISTEMA BUSINESS INTELLIGENCE EN UN CONTEXTO BIG DATA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL ALIMENTARIA	3	347-353
APPLICATION OF A BUSINESS INTELLIGENCE TOOL WITHIN THE CONTEXT OF BIG DATA IN A FOOD INDUSTRY COMPANY • LTI-UAV3D: UNA SOLUCIÓN DE ALTA CALIDAD Y BAJO COSTO PARA LA RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL DEL TERRENO EMPLEANDO UN μ-DRON	4	412-419
LTI-UAV3D: A SOLUTION OF HIGH QUALITY AND LOW COST FOR TERRAIN 3D RECONSTRUCTION USING A μ -UAV		
 APROXIMACIÓN BAYESIANA APLICADA AL REPARTO MODAL EN MODELOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS. CASO PRÁCTICO: CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL) BAYESIAN APPROACH TO MODEL CHOICE ANALYSIS IN FREIGHT TRANSPORT MODELS. CASE STUDY: CENTRAL BIOCEANIC RAILWAY CORRIDOR) 	5	580-586
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA AERONAUTICA • MODELO GENERAL PARA LA OPTIMIZACIÓN AUTOMÁTICA DEL DISEÑO DE COMPONENTES AERODINÁMICOS. CASO DE ESTUDIO: TÚNEL DE VIENTO	4	442-448
GENERAL MODEL FOR AUTOMATIC DESIGN OPTIMISATION OF AERODYNAMIC COMPONENTS. WIND TUNNEL CASE STUDY • OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO EN LA GEOMETRÍA DEL CONDUCTO DE ENTRADA EN CALDERAS DE PLANTAS DE CICLO COMBINADO BOILER INLET DUCT SHAPE DESIGN OPTIMIZATION FOR COMBINED CYCLE POWER PLANTS	5	525-531
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE • VALORIZACIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE. UNA APUESTA POR LA ECONOMÍA	1	71-75
CIRCULAR Y SOSTENIBILIDAD	'	71-73
VALORIZATION OF SLUDGE FROM DRINKING WATER TREATMENT PLANTS. A COMMITMENT TO CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABILITY • NUEVO PROCEDIMIENTO PARA CARACTERIZACION CLIMOTICA DE REGIONES UTILIZABLE CON EL CODIGO TECNICO DE EDIFICACION. APLICACIÓN A EXTREMADURA	2	171-177
NEW PROCEDURES TO CHARACTERIZE CLIMATICALLY REGIONS USED ACCORDING TECHNICAL BUILDING CODE. APPLICATION IN EXTREMADURA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA ELECTRICAS		
• CARACTERÍSTICAS TRANSITORIAS Y ESTRATEGIA ÓPTIMA DE CONTROL DE UN REACTOR CONTROLABLE SUPERCONDUCTOR TRANSIENT CHARACTERISTICS AND OPTIMAL CONTROL STRATEGY OF SUPERCONDUCTING CONTROLLABLE REACTOR	1	89-96
 ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE INTERCONEXIÓN MULTI-RAMALES BASADA EN LA MATRIZ DE TRANSFERENCIA MULTI-PUERTO 	4	404-411
ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF MULTI-BRANCH INTERCONNECT ARCHITECTURE BASED ON MULTI-PORT TRANSFER MATRIX • SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO DE RIGIDEZ VARIABLE EN PLANTAS INDUSTRIALES CON GENERACION DISTRIBUIDA	4	420-426
ADAPTATIVE RIGITY SYSTEM IN INDUSTRIAL FACILITIES WITH DISTRIBUTED GENERATION • RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS	5	560-565
RECOMMENDATIONS FOR THE DESIGN AND OPERATION OF ELECTRICAL INSTALLATIONS IN CRITICAL INFRASTRUCTURES • SIMULACIÓN DE MICRORED EN CORRIENTE CONTINUA Y ESTUDIO DE GESTIÓN DE POTENCIA Y DE CARGA/DESCARGA DE BATERÍAS SIMULATION OF DIRECT CURRENT MICROGRID AND STUDY OF POWER AND BATTERY CHARGE/DISCHARGE MANAGEMENT	6	673-679
NUEVOS MATERIALES Y NANOTECNOLOGIAS • DISEÑO DE UN SISTEMA CONSTRUCTIVO MODULAR BAJO CRITERIOS PASIVOS A PARTIR DE UN MATERIAL COMPUESTO POR FIBRAS	2	183-187
DE MADERA AGLOMERADAS CON CEMENTO DESIGN OF A MODULAR LOW-ENERGY BUILDING SYSTEM FROM A COMPOSITE MATERIAL BASED ON WOOD FIBERS AGGLOMERATED WITH CEMENT	2	103-107
OPTICA • EMPLEO DE LA FOTOGRAMETRÍA DIGITAL PARA LA EVALUACIÓN DEL SUELO CON RIESGO DE EROSIÓN EN OLIVAR	1	55-62
USING DIGITAL PHOTOGRAMMETRY FOR EVALUATING SOIL EROSION RISK IN OLIVE OCHARDS • ABSORCIÓN ÓPTICA PERFECTA DE LA RADIACIÓN INFRARROJA LEJANA EN ESTRUCTURAS DE PARRILLA METÁLICA SOPORTADAS POR UNA PELÍCULA FAR-INFRARED PERFECT OPTICAL ABSORPTION IN FILM SUPPORTING METALLIC GRATING STRUCTURES	2	202-208
ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS • MÉTODO PARA CALCULAR LA POTENCIA ELECTRICA ÓPTIMA A CONTRATAR EN ESPAÑA	1	106-112
METHOD FOR CALCULATING OPTIMUM CONTRACTED ELECTRIC POWER LEVELS IN SPAIN • IMPLANTACIÓN DEL MÉTODO DISPONIBILIDAD BASADA EN LA ESCASEZ (RBS)	1	48-54
SPARE PARTS PLANNING IN THE SPANISH ARMY: READINESS BASED SPARING METHOD (RBS) IMPLEMENTATION • RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA: ÁMBITOS SOCIAL Y ECONÓMICO	3	
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN MANUFACTURING SECTOR: SOCIAL AND ECONOMIC DIMENSIONS		308-313
 MODELO LOGIT ANIDADO PARA DETERMINAR LA EXPANSIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE HIDRÓGENO (PILAS DE COMBUSTIBLE) EN ESPAÑA. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS PRINCIPALES ATRIBUTOS NESTED LOGIC MODEL TO DETERMINE THE EXPANSION OF FUEL CELL ELECTRIC VEHICLES IN SPAIN. SENSITIVITY ANALYSIS OF THE KEY ATTRIBUTES 	3	321-326
PROCESOS TECNOLÓGICOS • CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DE UNA SUPERFICIE EXTENDIDA CON ALETAS TIPO ESPINA Y CONFIGURACIÓN DE TUBOS EN V INVERTIDA	6	696-701
EXPERIMENTAL CHARACTERIZATION OF AN EXTENDED SURFACE WITH SPINE-TYPE FINS AND INVERTED V TUBE LAYOUT	Ü	000 701
PSICOLOGÍA INDUSTRIAL ● IDONEIDAD Y DISCREPANCIA DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD APLICADOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SUITABILITY AND DISCREPANCY OF HEALTH AND SAFETY RISK ASSESSMENT METHODS APPLIED TO CONSTRUCTION WORKS	2	214-219
TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION • ENFOQUE ESTADÍSTICO PARA EL RECONOCIMIENTO DE IRIS USANDO PATRONES BINARIOS LOCALES	1	76-81
STATISTICAL APPROACH BASED IRIS RECOGNITION USING LOCAL BINARY PATTERN • AJUSTE DE LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE DISEÑO FIJADA POR EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN PARA MATERIALES DE FACHADA	2	195-201
ADJUSTING THE DESIGN THERMAL CONDUCTIVITY CONSIDERED BY THE SPANISH BUILDING TECHNICAL CODE FOR FAÇADE MATERIALS • ANÁLISIS DE LA SIMULACIÓN Y MONITOREO REAL DE UN INVERNADERO EN LA IMPLICACIÓN TÉRMICA DE UN EDIFÍCIO. UN CASO PRÁCTICO	2	209-213
SIMULATION AND MONITORING CAMPAIGN IN A SUNSPACE, ANALYSIS OF ITS INFLUENCE OVER THE BUILDING THERMAL PERFORMANCE. A CASE STUDY		
• INFLUENCIA DE LA POROSIDAD EN EL COMPORTAMIENTO DE MORTEROS FABRICADOS CON ESCORIAS DE ACERIA Y ADITIVOS EN AMBIENTES HUMEDOS THE INFLUENCE OF POROSITY ON THE BEHAVIOUR IN HUMID ENVIRONMENTS OF MORTARS MADE WITH STEELMAKING SLAGS AND ADDITIVES		220-225
• SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE TEMPERATURA Y HUMEDAD EN LA EDIFICACIÓN. APLICACIÓN A UNA VIVIENDA DE MADRID TEMPERATURE AND RELATIVE HUMIDITY MONITORING SYSTEM IN BUILDINGS. A STUDY CASE OF A FLAT IN MADRID	2	226-229
• INERTIZACIÓN Y VALORIZACIÓN DE CENIZAS VOLANTES DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA LA FABRICACIÓN DE MORTEROS DE CEMENTO INERTING AND VALORIZATION OF FLY ASH FROM SOLID URBAN WASTE FOR CEMENT MORTAR PRODUCTION	2	230-234

indices ===

DYNA DIGITAL

https://	www.revistad	yna.com

• ESTUDIO EXPERIMENTAL COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO A FLEXIÓN DE UN HORMIGÓN LIGERO ESTRUCTURAL FRENTE A UN HORMIGÓN CONVENCIONAL EN FUNCIÓN DE LA CUANTÍA DE ACERO	2	235-240
EXPERIMENTAL COMPARED STUDY OF BENDING BEHAVIOUR OF A LIGHTWEIGHT CONCRETE AGAINST A REGULAR CONCRETE ACCORDING TO		
THE STEEL QUANTITY • COMPORTAMIENTO DE UN ANCLAJE TOTALMENTE EMBUTIDO EN ROCAS ADYACENTES, SOMETIDO A ENSAYOS DE DOBLE CORTADURA (CIZALLADO) MECHANICAL BEHAVIOR OF FULLY-GROUTED BOLT IN JOINTED ROCKS SUBJECTED TO DOUBLE SHEAR TESTS	3	314-320
• EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AISLAMIENTO SÍSMICO DE APOYOS CONVENCIONALES DE NEOPRENO PARA PUENTES	3	339-346
	4	466-472
CONCEPT, DEVELOPMENT AND THERMAL CHARACTERIZATION OF AN UNGLAZED SOLAR THERMAL COLLECTOR FOR FAÇADE INTEGRATION • CATEGORIZACIÓN DEL PARQUE EDIFICADO PARA LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE DISTRITOS HISTÓRICOS EN BASE A UN MODELO DE CIUDAD 3D	5	572-579
BUILDING STOCK CATEGORIZATION FOR ENERGY RETROFITTING OF HISTORIC DISTRICTS BASED ON A 3D CITY MODEL ◆ RECOMENDACIONES BASADAS EN EL EFECTO DESCARGA SOBRE LOS PARÁMETROS DE DETERIORO DE LAS ROCAS	6	648-654
CIRCUNDANTES DURANTE LA EXCAVACIÓN DE TÚNELES PROFUNDOS PARAMETERS DETERIORATION RULES OF SURROUNDING ROCK FOR DEEP TUNNEL EXCAVATION BASED ON UNLOADING EFFECT		
• INFLUENCIA DEL CAUDAL DE VENTILACIÓN E INFILTRACIÓN SOBRE LA DEMANDA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES EN ESPAÑA INFLUENCE OF VENTILATION AND INFILTRATION FLOWS ON ENERGY DEMAND IN RESIDENTIAL BUILDINGS OF SPAIN	6	655-660
TECNOLOGÍA DE LA INSTRUMENTACIÓN ◆ DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN SENSORES DE TEMPERATURA EN UNA COLUMNA DE DESTILACIÓN FRACCIONADA	1	97-105
FAULT DETECTION AND DIAGNOSIS ON TEMPERATURE SENSORS FOR A FRACTIONAL DISTILLATION COLUMN ◆ DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN EL CONTROL Y COMPENSACIÓN DE LA MEDICIÓN POR SENSORES VIRTUALES EN UNA CENTRAL TERMOELÉCTRICA	5	545-551
FAULT DIAGNOSIS IN CONTROL AND MEASUREMENT COMPENSATION BY VIRTUAL SENSORS IN A THERMAL POWER PLANT • ANÁLISIS DE LOS FACTORES CLAVE PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO EN LA INDUSTRIA DE OILÆGAS EN AMÉRICA LATINA	5	567-571
ANALYSIS OF KEY FACTORS TO IMPROVE MAINTENANCE MANAGEMENT IN THE OIL & GAS INDUSTRY IN LATIN AMERICA TECNOLOGÍA DE LOS FERROCARRILES	Ü	007 071
• ANÁLISIS DE EXTRACCIÓN DE FUNCIÓN DIRECCIONAL PARA LA IDENTIFICACION DE OBJETOS A BAJA PROFUNDIDAD EN EL SUBSUELO	3	293-299
BASADO EN TRANSFORMADA CURVELET ANALYSIS ON DIRECTIONAL FEATURE EXTRACTION FOR THE TARGET IDENTIFICATION OF SHALLOW SUBSURFACE BASED ON CURVELET TRANSFORM		
• PREDICCIÓN DE LA VIDA A FATIGA DE LA CAJA DE RODAMIENTOS DE EJE PARA TRENES DE ALTA VELOCIDAD FATIGUE LIFE PREDICTION OF THE AXLE BOX BEARINGS FOR HIGH-SPEED TRAINS	5	538-544
• DESARROLLO Y ENSAYO DE UN AMORTIGUADOR DE MASAS PARA SISTEMAS DE CATENARIA RÍGIDA DEVELOPMENT AND TESTED OF A TUNED MASS DAMPER FOR OVERHEAD CONTACT RAIL SYSTEMS	6	680-687
TECNOLOGÍA DE MATERIALES		
• CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE NUEVO MATERIAL COMPUESTO ENFOCADO HACIA APLICACIONES MAXILOFACIALES MECHANICAL CHARACTERIZATION OF NEW BIOCOMPATIBLE COMPOSITE MATERIAL FOCUSED ON MAXILLOFACIAL APPLICATIONS	4	461-465
• MODELO BORROSO PARA EL CÁLCULO DE DOSIFICACIONES DE MORTEROS DE CEMENTO FUZZY MODEL FOR THE CALCULATION OF THE DOSAGE OF CEMENT MORTARS	6	688-695
TECNOLOGÍA DE VEHÍCULOS DE MOTOR • GUIADO DE VEHÍCULOS AUTÓNOMOS MEDIANTE LIDAR 3D SIGUIENDO UN ELEMENTO DE REFERENCIA	3	327-332
REFERENCE ELEMENT GUIDANCE OF AUTONOMOUS VEHICLES USING 3D LASER SCANNER		
• DURACIÓN APROPIADA DE LA INYECCIÓN DE ETANOL PURO PARA UNA MOTOCICLETA CON UNA RELACIÓN DE COMPRESIÓN ALTA SUITABLE INJECTION DURATION OF PURE ETHANOL FUEL FOR MOTORCYLE AT A HIGH COMPRESSION RATIO	5	587-592
●INFLUENCIA DE LA VÁLVULA RELÉ EN SISTEMAS DE FRENOS NEUMÁTICOS RELAY VALVE INFLUENCE OF PNEUMATIC BRAKING SYSTEM	6	661-666
TECNOLOGÍA DEL CARBÓN Y DEL PETRÓLEO ◆TOMA DE DECISIONES MEDIANTE METODOLOGÍA MULTICRITERIO (CARBÓN NACIONAL Y SEGURIDAD ENERGÉTICA)	6	667-672
DECISION-MAKING THROUGH MULTI ATTRIBUTE UTILITY METHODOLOGY (DOMESTIC COAL AND ENERGY SECURITY) TECNOLOGÍA E INGENIERÍA MECÁNICAS	•	007 072
● EFECTO DEL ANCHO DE LA ENTRADA AL DIFUSOR EN BOMBA CENTRIFUGA MULIETAPA EN VOLADIZO	1	63-70
EFFECT OF DIFFUSER INLET WIDTH ON CANTILEVER MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMP ◆PERITAJE DE FALLOS EN TURBOCOMPRESORES DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS	1	82-88
FAULT EXPERTISE IN INTERNAL COMBUSTION ENGINE TURBOCHARGER ◆ MODELIZACIÓN PRECISA DEL MOLDE BASE PARA RETENES DE LABIO DE SELLADO ONDULADO	4	428-434
PRECISE MODELING OF MOULD CORE FOR WAVY LIP SEAL ◆ OPTIMIZACIÓN PARAMÉTRICA DEL PROCESO DE ENGATILLADO LINEAL POR ROLDANA PARA CHAPAS METÁLICAS	5	552-559
PARAMETRIC OPTIMIZATION OF LINEAR ROLL-HEMMING PROCESS FOR METAL SHEETS		
•ANÁLISIS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS Y DE EMPUJE DE UNA BOMBA A PROPULSIÓN POR AGUA EN MINIATURA ANALYSIS ON THE HYDRAULIC AND THRUST CHARACTERISTICS OF A MINIATURE WATER-JET PROPULSION PUMP	6	707-712
TECNOLOGIA ENERGETICA ◆ COMPORTAMIENTO DEL MICROPILOTE TERMOACTIVO COMO INTERCAMBIADOR GEOTÉRMICO DE BAJA ENTALPÍA EN DISTINTAS ÉPOCAS DEL AÑO	2	178-182
PERFORMANCE OF THERMOACTIVE MICROPILE AS LOW ENTHALPY GEOTHERMAL HEAT EXCHANGER IN DIFFERENT SEASONS CONCEPTUALIZACIÓN. DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN TÉRMICA DE UN COLECTOR SOLAR NO ACRISTALADO PARA INTEGRACIÓN EN FACHADA	4	466-472
CONCEPT, DEVELOPMENT AND THERMAL CHARACTERIZATION OF AN UNGLAZED SOLAR THERMAL COLLECTOR FOR FAÇADE INTEGRATION •TOMA DE DECISIONES MEDIANTE METODOLOGÍA MULTICRITERIO (CARBÓN NACIONAL Y SEGURIDAD ENERGÉTICA)	6	667-672
DECISION-MAKING THROUGH MULTI ATTRIBUTE UTILITY METHODOLOGY (DOMESTIC COAL AND ENERGY SECURITY)	0	007-072
TECNOLOGIA INDUSTRIAL •TALADRADO DE MATERIALES COMPUESTOS: PROBLEMAS, PRÁCTICAS RECOMENDADAS Y TÉCNICAS AVANZADAS	2	188-193
DRILLING OF COMPOSITE MATERIALS: PROBLEMS, RECOMMENDED PRACTICES AND ADVANCED TECHNIQUES ◆ PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO ESPERADO DE FALLOS EN EQUIPOS COMPLEJOS.	3	300-307
CASO APLICADO A UNA PLANTA DE TRITURACIÓN DE MINERAL DE COBRE METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE EVALUATION OF RELIABILITY IMPACTS IN COMPLEX SYSTEMS. APPLIED CASE TO A CRUSHING COPPER PLANT		
• UN NUEVO ENFOQUE PARA LA MAQUINABILIDAD EN FRESADO ORTOGONAL DE ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO AISI 316L A NEW APPROACH TO MACHINABILITY IN ORTHOGONAL MILLING OF AISI 316L AUSTENITIC STAINLESS STEEL	4	456-460
• ENFOQUE PARA LA DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS EN SISTEMAS DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA BASADO EN LA DISTRIBUCIÓN DE WEIBULL	5	532-537
AN APPROACH FOR FAILURE DETECTION AND DIAGNOSIS IN PHOTOVOLTAIC POWER SYSTEMS BASED ON WEIBULL DISTRIBUTION FUNCTION • CONTROL DE CONTAMINACIÓN BACTERIANA MEDIANTE UN BIOCIDA FÍSICO EN UN TÚNEL DE PROCESO DE TRATAMIENTO DE SUPERFICIE PARA CARROCERÍAS	6	702-706
CONTROL OF BACTERIAL POLLUTION IN A PROCESS TUNNEL OF SURFACE TREATMENT FOR BODIES THROUGH A PHYSICAL BIOCIDE TEORÍA Y MÉTODOS EDUCATIVOS		
• INFLUENCIA DE LA IMPLANTACIÓN DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL PROFESORADO UNIVERSITARIO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INFLUENCE OF THE IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA ON ENGINEERING AND ARCHITECTURE UNIVERSITY TEACHERS	3	333-338

INDICE DE AUTORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 92 (AÑO 2017)

ii (b)		L 71010	MES BINA INGENIERIA E INDO	,,,,,,	VOL	SIVILIV 32 (/11VO 2017)		
Apellidos, Nombre	N٥	Páginas	Apellidos, Nombre	N٥	Páginas	Apellidos, Nombre	N٥	Páginas
ADAM MEDINA, MANUEL	1	97-105	GOMEZ, JUAN	5	532-537	OLIVENCIA, FERNANDO	5	532-537
ADAM MEDINA, MANUEL	5	545-551	GOMEZ CASADO, OSCAR	3	327-332	OLMEDO ZAZO, FERNANDO ISRAEL	2	235-240
AGUAYO GONZALEZ, FRANCISCO AGUILERA GOMEZ, EDUARDO	4 5	435-441 552-559	GOMEZ VILLEGAS, MIGUEL ANGEL GONZALEZ DIAZ, EDUARDO	5 6	580-586 688-695	OSORIO GORDILLO, LILIA	5	545-551
AGUILERA UREÑA, MARIA JESUS	1	55-62	GONZALEZ BIAZ, LIBOANDO GONZALEZ GARCIA, MARIA DE LAS NIEVES	2	214-219	PALOBORAN, MARTHEN PAN, WU	5 5	587-592 538-544
ALAYON MIRANDA, SILVIA	6	688-695	GONZALEZ PEREZ, BEATRIZ	5	580-586			655-660
ALEXANDRE, BRUNO	4	435-441	GONZALEZ PEREZ, CARLOS	3	339-346	PAVON DOMINGUEZ, PABLO PAYAN DE TEJADA, ALEJANDRO	6 2	226-229
ALONSO PINILLO, UNAI ALVAREZ ANTOLIN, JOSE FLORENTINO	2	188-193 183-187	GONZALEZ ROMERA, EVA	5 1	560-565	PERALTA ÁLVAREZ, MARIA ESTELA	4	435-441
ALVAREZ PEREZ, CARLOS HUGO	2	183-187	GORRIA, CARLOS GOTI ELORDI, AITOR	3	106-112 347-353	PEREA MORENO, ALBERTO JESUS	1	55-62
ALVAREZ RUIZ, FRANCISCO JAVIER	5	525-531	GUENAGA, MARI LUZ	4	449-455	PÉREZ BELLA, JOSÉ MARÍA PEREZ DIAZ, PEDRO	2 6	195-201 688-695
AMENDOLA, LUIS	5	567-571	GUERRERO RAMIREZ, GERARDO	1	97-105	PLASCENCIA MORA, HECTOR	5	552-559
ANBARJAFARI, GHOLAMREZA ANGULO, EUSEBIO	1	76-81 321-326	GUTIERREZ GARCIA, FRANCISCO JAVIER	6	688-695	PLAZA GARCIA, MANUEL	2	178-182
ARES, ENRIQUE	4	435-441	GUTIERREZ GONZALEZ, SARA GUTIERREZ LUNA, CHRISTOPHER	2	220-225 339-346	POLVOROSA TEIJEIRO, ROBERTO	2	188-193
ARGUDO GARCIA, JUAN JOSE	1	71-75	HAGAN, PAUL	3	314-320	PRADA I NOGUEIRA, ISAAC	5	525-531
ARIAS, RUBEN EDUARDO	6	661-666	HERNANDEZ CALLEJO, LUIS	6	673-679	PRADA Y NOGUEIRA, ISAAC PRIETO, IÑAKI	4 5	442-448 572-579
ARREGI, BENAT ARTACHO RAMIREZ, MIGUEL ANGEL	4 5	466-472 567-571	HERNANDEZ GOMEZ, LUIS HECTOR	4	461-465	PULIDO GRANADO, ELENA	2	171-177
ASENSIO LOZANO, JUAN	2	183-187	HERRERO AGUSTIN, JOSE LUIS HIDENORI, KINOSHITA	3 4	354-360 428-434	QUEVEDO BLASCO, RAUL	3	333-338
ASTORGA ZARAGOZA, CARLOS MANUEL	5	545-551	HORN, MANFRED	6	673-679	RAJI, SAED	4	466-472
BALVANTIN GARCIA, ANTONIO DE JESUS	5	552-559	HOSOKAWA MENENDEZ, KENZO	2	214-219	RAMIREZ TORRES, JOSE GABRIEL	4	412-419
BARREIRO GARCIA, JOAQUIN BARRERO GONZÁLEZ, FERMÍN	6 5	680-687 560-565	HU, SHANQING	4	404-411	RASTI, PEJMAN	1	76-81
BELTRAN FERNANDEZ, JUAN ALFONSO	4	461-465	HU, WEIGANG IZKARA, JOSE LUIS	5 5	538-544 572-579	REYES BOZO, LORENZO RINCON CASADO, ALEJANDRO	3 6	321-326 655-660
BENITO HERNANDEZ, SONIA	3	308-313	JAEN CAPARROS, MARIA	3	321-326	RODRIGUEZ MAYOR, LOURDES	3	321-326
BONILLA, LUIS MIGUEL	6	673-679	JIAHUI, WU	1	63-70	RODRIGUEZ MONROY, CARLOS	6	667-672
BONNAMI, PAUL BUELA CASAL, GUALBERTO	4	466-472 333-338	JIMÉNEZ ALONSO, FELIPE	3	327-332	RODRIGUEZ SAIZ, ANGEL	2	220-225
CALLEJA DURO, VICTORIA	6	680-687	JOSE PINEDA, OSCAR	6	696-701	RODRÍGUEZ SORIA, BEATRIZ	2	195-201
CALVO CALVO, ALVARO	6	680-687	JUNCO PETREMENT, CARLOS KRISTJANPOLLER RODRIGUEZ, FREDY	2	220-225 300-307	RUIZ CELMA, ANTONIO	2	171-177
CANO SUÑEN, ENRIQUE	2	195-201	LARRAÑAGA CEPEDA, ANDER	4	412-419	SAINZ DE LA MAZA ESCOBAL, EDUARDO	1 4	106-112
CANSADO BRAVO, PABLO ANGEL	6	667-672 214-219	LARRODE PELLICER, ÉMILIO	1	113-119	SALGUERO, JORGE SAN JUAN BLANCO, MANUEL	4	435-441 456-460
CARPIO DE LOS PINOS, ANTONIO CARRASCO ANDRES, FIDEL	2	235-240	LEDESMA OROZCO, ELIAS RIGOBERTO	5	552-559	SANCHEZ DE LA FLOR, FRANCISCO JOSE	6	655-660
CARRO DE LORENZO, FRANCISCO	4	420-426	LEYVA DIAZ, JUAN CARLOS LEZAUN ITURRALDE, MIKEL	1 1	71-75 106-112	SANCHEZ CORONADO, EDUARDO MAEL	1	97-105
CARVAJAL MARISCAL, IGNACIO	6	696-701	LI, PING	2	202-208	SANCHEZ MIRALLES, ALVARO	4	442-448
CAZZOLA, GUSTAVO	6 5	661-666	LI, QIANG	5	538-544	SANCHEZ MIRALLES, ALVARO	5	525-531
CERRUELA, GONZALO CHEN, BO	ວ 1	532-537 89-96	LI, XIANG	1	89-96	SANCHEZ RAMOS, JOSE	6	655-660
CHEN, XIUMEI	2	202-208	LI, XINGMING	4 4	404-411 428-434	SANCHEZ SILVA, FLORENCIO SANTAMARIA VICARIO, ISABEL	6 2	696-701 220-225
CHUAN, WANG	1	63-70	LI, XUEYI LI, YUE	6	707-712	SANTOS BLANCO, JOSE PEDRO	3	354-360
CLAVIJO JIMENEZ, MIGUEL	3	327-332 321-326	LI, YUNQING	6	707-712	SANTOS MARTIN, FRANCISCO JAVIER	4	456-460
CLEMENTE JUL, CARMEN CRESPO MARQUEZ, ADOLFO	5 5	532-537	LIMON LEYVA, PABLO ALBERTO	5	552-559	SERRANO CRUZ, JOSÉ RAMÓN	1	82-88
CRESPO MARQUEZ, ADOLFO	3	300-307	LIU, DEKUN	5 1	538-544	SHI, HAISHIA	6	707-712
DANESHMAND, MORTEZA	1	76-81	LIU, LEI LIU, XILIANG	6	89-96 648-654	SHIAN, LIU SUAREZ FERNANDEZ, SERGIO	1 2	63-70 183-187
DE CUADRA, FERNANDO DE CUADRA, FERNANDO	4 5	442-448 525-531	LOPEZ DE LA CALLE MARCAIDE, LUIS NORBERTO	2	188-193	SUAREZ MARCELO, JOSE IGNACIO	3	354-360
DE GREGORIO VICENTE, OSCAR	5	580-586	LOPEZ, JEROME	4	466-472	SUDARMENTA, BAMBANG	5	587-592
DE LA CALLE VICENTE, ALBERTO	3	347-353	LOPEZ CAMPOS, MONICA	3 1	300-307	SUN, BIN	1	89-96
DE LA MACORRA GARCIA, CRISTINA	2	178-182	LOPEZ HIDALGO, MIGUEL ANDRES LOPEZ LIEVANO, ADOLFO	4	82-88 461-465	TORRES CANTERO, CARLOS ALBERTO	1	97-105
DE LA ROSA GARCÍA, PILAR DE TIEDRA FRONTAURA, MARIA DEL PILAR	2 4	235-240 456-460	LOPEZ RODRIGUEZ, FERNANDO	2	171-177	URADNICEK, JURAJ	3	347-353
DEL COZ DÍAZ. JUAN JOSÉ	2	195-201	LOPEZ SAUCEDO, FRANCISCO	4	461-465	URREJOLA MADRIÑAN, SANTIAGO RAFAEL VALDES GONZALEZ, JESUS	6 3	702-706 339-346
DEPOOL, TIBAIRE	5	567-571	LOPEZ ZALDIVAR, OSCAR	2	230-234	VAZQUEZ ROMAN, MIGUEL	5	545-551
DHARMAWAN, R.F.D	5	587-592	LOPEZ-CÓZAR NAVARRO, CRISTINA LOSADA GONZALEZ. JUAN CARLOS	3 2	308-313 209-213	VELA VALDES, LUIS GERARDO	1	97-105
DIEZ, OLIVER DIOSDADO DE LA PEÑA, JOSE ANGEL	1 5	113-119 552-559	LOZANO DIEZ, RAFAEL VICENTE	2	230-234	VERASTEGUI RAYO, DOROTEO	3	321-326
DOLZ RUIZ, VICENTE	1	82-88	LOZANO ROGADO, JESUS	3	354-360	VERDU VAZQUEZ, AMPARO	2	230-234
DOMÍNGUEZ HERNÁNDEZ, JAVIER	2	195-201	LUO, TAO	6 1	648-654	VIÑAS ARREBOLA, CARMEN VIVEROS GUNCKEL, PABLO	2	209-213 300-307
DU, YANLIANG	3 6	293-299	LUO, XUANYAO MADRIGAL ESPINOSA, GUADALUPE	5	89-96 545-551	WANG, NINGNING	4	428-434
DUSAU, JUAN ULISES EGUSQUIZA, AITZIBER	5	661-666 572-579	MAGRANER BENEDICTO, TERESA	2	178-182	WANG, SHUREN	3	314-320
ERRASTI, ANDER	3	347-353	MANZANO AGUGLIARO, FRANCISCO	1	55-62	WANG, SHUREN	6	648-654
FALAGAN CABERO, JOSE LUIS	4	420-426	MARTI CARRERA, JORDI	1	106-112	WANG, WENQIANG	2	202-208
FELICES PUERTOLAS, RUBEN	2	209-213	MARTIN LLORENTE, OSCAR MARTIN PEÑA, MARIA LUZ	4 1	456-460 48-54	WEIDONG, SHI	1	63-70
FERNANDEZ DIEZ, RAMON ANGEL FERNANDEZ DIEZ, RAMON ANGEL	6 4	680-687 420-426	MARTINEZ ESPINOSA, ELISEO	6	696-701	XIAO, HUAIGUANG XIAOPING, JIANG	3 1	314-320 63-70
FERNANDEZ MUÑOZ, JUAN ALVARO	3	354-360	MELENDEZ I RIGOLA, JOAQUIM	4	420-426	YAN, XIAOPENG	2	202-208
FERRERO BERMEJO, JESUS	5	532-537	MEROÑO DE LARRIVA, JOSE EMILIO	1	55-62	YANG, YONG	3	293-299
FERRON VIDAN, JOSE JAVIER FUNEZ GUERRA, CARLOS	6 3	702-706 321-326	MILANES MONTERO, MARIA ISABEL MIRASSOU, HORACIO MARTIN	5 6	560-565 661-666	YONGFEI, YANG	1	63-70
GARAIZAR, PABLO	3 4	449-455	MIREZ TARRILLO, JORGE	6	673-679	YU, JIAN	6	707-712
GARAY MARTINEZ, ROBERTO	4	466-472	MITXELENA DE LA TORRE, ALAITZ	1	106-112	YU, NA YU, ZHANGTING	1 1	89-96 89-96
GARCIA BENITO, JUAN CARLOS	1	48-54	MOLINA MORENO, VALENTIN	1	71-75	ZACARIAS SANTIAGO, ALEJANDRO	6	89-96 696-701
GARCIA CUADRADO, JUAN GARCIA FUENTEVILLA, LUISA	2	220-225 226-229	MORAL GARCIA, FRANCISCO JESUS MORENO GARIBALDI, PABLO	2 4	171-177 461-465	ZENG, QINGLIANG	4	428-434
GARCIA FOENTEVILLA, LOISA GARCIA MUÑOZ, JULIAN	2	235-240	MOREU DE LA VEGA, COVADONGA	2	214-219	ZHANG, CHENGGUO	6	648-654
GARCIA RODENAS, RICARDO	3	321-326	MORON FERNANDEZ, CARLOS	2	226-229	ZHANG, HAO	3	293-299
GARCIA ROMAN, JOSE IGNACIO	5	560-565	MUERZA MARÍN, VICTORIA	1	113-119	ZHANG, JUNWEI	4	404-411
GIL LARREA, MARIA JOSE GIL LOPEZ, TOMAS	3 2	347-353 230-234	NARANJO HERNANDEZ, JOSE EUGENIO NUÑEZ DIAZ, MIGUEL	3 6	327-332 702-706	ZHAO, DANDAN ZHAO, WEIGANG	4	428-434 293-299
GIROT MATA, FRANCK	2	188-193	OLIVARES RODRIGUEZ, CRISTIAN	4	449-455	ZOU, ZHENGSHENG	3	314-320
•						•		

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 92 (AÑO 2017)

ALBERTO DAVID NANCY YAMILE ANTONIO ANTONIO RICARDO IOSE NORA ARGELIA MARIA IESIIS FAYAD JORGE BASIL MOHAMMED ARTURO JOSEBA VICTOR JOSÉ ANTONIO ΠΙΔΝΙ ΔΝΙΤΟΝΙΟ AITOR FRTAN OSCAR ROBERTO JOSE FLORENTINO ANGEL JOSE DOMINGO IZASKUN FELIPE PEDRO DANIEL IGOR ENRIQUE **ERNESTO** DAVID FVA MARIA RUBEN RAIÍI CAROLINA SABINA PARIO CARLOS DIANA M. ANGEL JOSÉ ENRIQUE DANIEL AGUSTIN IÑIGO IÑAKI JAVIER IOSE ALBERTO JULIAN A. JULIAN ARNALDO AVILA Δ\/ΙΙ Δ RICARDO FRANCISCO JAVIER ROBERTO JESUS MIGUEL JUAN GABRIEL ALEJANDRO ISRAEL MARIA JESUS OLINTO CESAR IMANOL MANUEL JUAN MANUEL ADRIAN JOSE IGNACIO JOSEP M UNAL JOSE MARIA JULIO CARLOS ELIDIA BEATRIZ JAVIER DAVID CRUZ ENRIQUE DIEGO PABLO EMILIO FRANCISCO JAVIER DAVID IGNASI CARLOS ALEXANDER A ILIAN CARLOS JORGE MICHAEL ALAN RURY BUSSO BUSTINZA SANCHEZ ARTURO OSCAR DAINELIS MARIANO CABEZA PULLES CACHO PÉREZ CAGIGAL MONTALBAN CALDERON URISZAR-ALDACA EKAIN IÑIGO GEMA CALLEJA SANZ CALLEJÓN FERRE ANGEL JESUS CALVO ROLLE
CALVO HERNANDEZ JOSE LUIS ANTONIO FRANCISCO JAVIFR CAMPA GOMEZ JUAN LUIS CANO FERNANDEZ CANOS DAROS CARBONELL CARRERA LOURDES CARLOS FRANCISCO JAVIER CARCEL CARRASCO SALVADOR MARIA DEL CARMEN CARLOS HERNANDEZ CARNERO MOYA

ABAD SECADES ABELLAN LOPEZ ACELAS SOTO ADAN OLIVER AGUADO DE CEA AGUASCA COLOMO AGUILERA GONZALEZ AGUILERA LIREÑA AGUIRREBEITIA CELAYA AHAMED AISA ARENAZ AL HADITHI ALBADALEJO FALCO ALBIZURI IRIGOYEN ALBORNOZ SANHUEZA ALFARO TANCO ΔΙΜΔ7ΔΝΙΔ7ΔΡΩ ALMEIDA ESCONDRILLAS AI PTFKIN ALTUZARRA MAESTRE ALVARADO ILIAREZ ALVAREZ ANTOLIN ALVAREZ ARENAL ALVAREZ HERVAS ALVAREZ MEAZA ALVAREZ RABANAL ALVEAR PORTILLA AMARIZ PIRES AMEZUA SAN MARTIN AMORES VERA ANDRES ALVAREZ ANGLADA IZAGUIRRE ANSOLA LOYOLA ANTÓN REMIREZ APARICIO FERNANDEZ APARICIO RUIZ ARAKISTAIN MARKINA ARBELOA ANTOÑANZAS ARBOLEDA ARCOS VARGAS ARES GÓMEZ ARIAS ARANDA ARIAS COTERILLO ARIZAGA ARCELUS ARMENDARIZ RENITEZ ARRIBAS LAZARO ARUAZO ARAUZO AVILA AYALA LOPEZ BAEZA DE LOS SANTOS BAEZA SERRATO BAIRAN GARCIA BARBOSA SALDAÑA BARRANCO GUTIERREZ BARROSO MENDEZ BASSI DE ARAUJO BASTERRETXEA IRIBAR BECERRA FERNANDEZ BELMAN FLORES BENITEZ LOZANO **BENITE7 SANCHE7** BERGADA GRANYO BIDARTE PERAITA BIEDMA FERRER BLANCO FERNANDEZ BLANES CAMPOS BLÁZQUEZ PARRA BONATTI GONZALEZ BORGE DIEZ BORGES HERNANDEZ BORRO YAGÜEZ BRANCHI BROSED DUESO BRU ORTS BRUNET ICART BUCHART BUENO MONTILLA **BURGOS DIAZ** BURGOS MENESES

CARPIO MARTINEZ CARRANZA CASTILLO

CARTELLE BARROS

CASQUEIRO PLACER

MANUEL

ILIAN IOSE

OSCAR

CARLOS

CSIC (España) Universidad Miguel Hernández (España) Universidad de Medellín (Colombia) Universidad de Castilla La Mancha (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad de las Palmas de Gran Canaria (España) Instituto Tecnológico de Monterrey (Méjico) Universidad de Córdoba (España) Universidad del País Vasco (España) Sin afiliación Universidad de Zaragoza (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) ACCIONA (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad Técnica Federico Santa Maria (Chile) Universidad de Navarra (España) Universidad de Jaén (España) Universidad de Deusto (España) Kocaeli University (Turquia) Universidad del País Vasco (España) CENYDET (Méjico) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Oviedo (España Universidad de Almería (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Cantabria (España) Universidad de Cantaoria (España) Universidad el Pais Vasco (España) Centro Nacional del Hidrógeno (España) Universidad de Cantabria (España) Tecnalia (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Navarra (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad de Sevilla (España) Tecnalia (España) Amavuelas (España) Universidad de Miami (USA) Universidad de Sevilla (España) Universidad de Vigo (España) Universidad de Granada (España) Universidad del País Vasco (España) Tecnalia (España) UPM (España) CTTC (España) Universidad de Valladolid (España) Universidad del Valle (Colombia) Universidad Autónoma de Occidente (Colombia) 10t (España) 10t (España)
Universidad de Alicante (España)
Universidad de Guanajuato (España)
Universidad Politécnica de Cataluña (España)
Instituto Politécnico Nacional (Méjico)
Instituto Tecnológico de Celaya (Méjico)
Universidad de Extremadura (España)
UFSM (Brasil) Universidad del País Vasco (España) Universidade de La Coruña (España) Universidad de Guanajuato (Méjico) Universidad EAFIT (Colombia) Instituto Tecnológico de la Energía (España) Universidad Politécnica de Barcelona (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Cádiz (España) Universidad de La Rioja (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad de Málaga (España) Universidad Poltécnica de Madrid (España) Universidad de León (España) Universidad de Deusto (España) CEIT (España) Universidad Pública de Navarra (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad de Alicante (España) Universidad Rovira i Virgili (España) Universidad Novira i Virgili (España)
STT Systems (España)
Universidad Simon Bolivar (Venezuela)
Universidad Carlos III Madrid (España)
Universidad Autónoma de Méjico (Méjico) Liverpool John Moores University (UK) Grupo en Energías Renovables (Argentina) Universidad de Granada (España) Universidad de Granada (España) Universidad de Valladolid (España) Tecnalia (España) Tecnalia (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad de Almería (España) Universidad de La Coruña (España) Universidad de Salamanca (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad Politécnica de Valencia (España)

Universidad de La Laguna (España)

Universidad Politécnica de Valencia (España)

CINVESTAV (Méjico)
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Universidad de Castilla-La Marieria (Es Universidad Austral de Chile (Chile) Instituto Politécnico Nacional (Méjico)

Universidad de La Coruña (España) Universidad de Vigo (España)

MARGARITA GERMAN ΙΛ/ΔΝΙ JOSÉ RAFAEL IOSÉ MANUEL ALBERTO AITOR JOSE MANUEL FERNANDO CÉSAR JOSE FRANCISCO VICENTE PABLO DAVID ANTONI MARTI ALBERTO IOSE MANUEL ARTURO HU GILBERTO MANUEL ANTONIO FRANCISCO GABRIEL JAIME FERNANDO ALYSSON M JUAN LUIS DIEGO IVAN CAMILO ANDRES OSCAR ANA RELEN JESUS JORGE VIRGILIO LUIS FRANCISCO MIGUEL ANGEL ALBER1 CARLOS CRISTINA GABRIEL G. IGNACIO JOSÉ MARÍA CARMEN MIGUEL SANCHARI JOSE MARIA ALEREDO. IOSE PARI O JULIE FRANCISCO A. OCOTLAN OLIVER GORKA MONTSERRAT MIKEL JOSE ANGEL NARESH RICARDO N. F. FVA JAVIER **ENRIQUE** MANUEL RAFAFI OSCAR LUIS ALONSO MOHAMED ASIER AITOR ANDER DAVID MARIA DEL MAR MAURICIO GUSTAVO ADOLFO RAIII MANES DAVID Mª MERCEDES DEL CORO JOSEFA UNAI MARIA SONSOLES JUAN ALVARO LUIS MIGUEL LUIS ALFONSO MARCO VERA I IZRETH NATALIA ELIZABETH LUIS JORDI IUDITH JOSE MARIA PATRICIA MARIA ALEJANDRO CARLOS MUSAAB JOSE MANUEL RUREN

CASTEJON HERRER CASTILLO TELLEZ CASTILLO LOPEZ CASTILLO ZUÑIGA CASTREJÓN PITA CASTRO PÉREZ CAVAZOS GONZALEZ CAZON MARTIN CEJUDO LOPEZ CERDEIRA PÉREZ CHAMORRO CAMAZÓN CHICANO GARCIA CHULVI RAMOS CIENFUEGOS SUAREZ CIPRES BAGÜESTE CLADERA BOHIGAS COMAMALA LAGUNA COMESAÑA CAMPOS CONDE HERNAD CONDE ENRIQUEZ CONG CORDOBA CARDENAS CORDOBA ROLDAN CORONA ENCINAS CORREA HENAO CORTES MARTINEZ COSTA CRESPO MARIÑO CRESPO PEREIRA CRUZ ACEVES CRUZ BERNAL CRUZ DOMINGUEZ CRUZ MARTIN CRIIZ ZAPATA CUADRADO ROJO DE ALMEIDA DE DIEGO POZA DE LA CASA LILLO DE LA FUENTE ANTEQUERA
DE LA FUENTE BORREGUERO DE LA MACORRA GARCIA DE LA TORRE DE LA TORRE
DE LOS RIOS CARMENADO
DE MIGUEL GÓMEZ
DE PABLOS HEREDERO
DE SIMÓN MARTÍN DER DEL ALAMO RAMIRO DEL CAÑO GOCHI DEL PORTILLO SAN MIGUEL DELGADO MARIN DEXTRAS-GAUTHIER DIAZ GARRIDO DIAZ PARRA DIEZ DIEZ BARCENILLA DIEZ MEDIAVILLA DIEZ SANCHEZ DIOSDADO DE LA PEÑA DIXIT P S DO CARMO DOMENECH ANTICH DOMÍNGUEZ HERNÁNDEZ DOMINGUEZ MERINO DOMINGUEZ SOMONTE DUQUE MEDINA DUQUE PEREZ DZUL LÓPEZ ELDESSOUKI ERGUIDO ERKOREKA GONZALEZ ERRASTI ESCUDERO MANCEBO ESPINOSA ESCUDERO ESPINOZA BOLAÑOS ESTEBAN ALCALA ESTRADA VAZQUEZ FERNANDEZ CABANAS FFRNANDEZ DE RUCORA FERNÁNDEZ FEAL FERNANDEZ FERRERAS FERNANDEZ GAMIZ FERNANDEZ LUDEÑA FERNANDEZ MUÑOZ FERNANDEZ RAMIREZ FERNANDEZ SERANTES FERREIRA FERRON VILCHEZ FLORES MIRANDA FONSECA GONZALEZ FONTAN AGORRETA FORTUNY SANTOS FRANCO FRANQUET BERNIS FRONTINI

FUENTES PENNA

FUNEZ GUERRA

GAFFAR GALAN ORDAX

BLAS

GALINDO AIRES GALVAN GONZALEZ

Universidad de Zaragoza (España) Universidad Autónoma de Campeche (Méjico) Universidad de Málaga (España) Instituto Tecnológico de Aguascalientes (Méjico) University of London (Reino Unido) Profesional Independiente Universidad Autónoma de Nuevo León (España) Universidad de Navarra (España) Universidad de Málaga (España) Universidad de Vigo (España) Universidad de Valladolid (España) Universidad de Málaga (España) Universidad Jaume I (España) Universidad de Oviedo (España) Instituto Tecnológico de Aragón (España) Universidad de las Islas Baleares (España) Universidad de Gerona (España) Universidad de Vigo (España) UNED (España) Universidad Autónoma de Nuevo León (Méjico) Universidad de Beijing (China) Instituto Tecnológico de Sonora (Méjico) Universidad de Sevilla (España) CARTIF (España) SEDIC S.A. (Colombia) SEDIC S.A. (Colombia)
Universidad de Deusto (España)
Universidad de Melbourne (Australia)
Universidad Nacional de Costa Rica (Costa Rica)
Universidad de La Coruña (España) CIMAT (Méjico) Robert Bosch GmbH (Alemania) Robert Bosch Gmbri (Alemania) Universidad Politécnica de Zacatecas (Méjico) Universidad de Málaga Swarm Mobile -San Francisco (USA) Universidad del País vasco (España) Pontificia Universidad de Rio de Janeiro (Brasil) CSIC (España)
Universidad Miquel Hernández (España) Universidad Miguel Hernandez (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Luz Madrid UTE (España) Universidad Alfonso X El Sabio (España) Universidad de Cádiz (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Asociación de I.I: Galicia (España) Universidad Rey Juan Carlos (España) Universidad de León (España) Endurance International Group (India) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de La Coruña (España) Merytronic (España) Universidad Politécnica de Cartagena (España) Universidad Laval (Canadá) Universidad de Jaén (Esnaña) Universidad Autónoma del Astado de Hidalgo (Méjico) LINDE Y WIEMANN (España) Gaiker (España) Universidad de Burgos (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Guanajuato (Méjico) Universidad de Guarlajuato (Mejrco) Indian Institute of Science (India) SAPO (Portugal) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad de Málaga (España) UNED (España) Universidad de Cantabria (España) Universidad de Valladolid (España) UNINI (Méjico) Auburn University (USA) Ikerlan (España) UPV/EHU (España) NATRA (España) Universidad de Valladolid (España) UNED (España) University of Costa Rica (Costa Rica) Universidad del Pais Vasco (España) FH JOANNEUM University of Applied Sciences (Austria) Universidad de Oviedo (España) Centro Tecnológico de Componentes (España) Universidad de La Coruña (España)

Universidad de Cantabria (España) Universidad del País Vasco (España) Endesa (España) Universidad de Extremadura (España)

Universidad de Extremadura (Espana) Universidad de Cádiz (España) FH-Joanneum University of Applied Sciences (Austria) Universidad de Minho (Portugal) Universidad de Granada (España)

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Méjico) Universidad Politécnica de Madrid (España) CEIT (España)

Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad Nacional de Salta (Argentina)

Universidad Nacional del Mar del Plata (España) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (Méjico) Universidad de Castilla La Mancha (España)

Sin afiliación Universidad de Burgos (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) ULPGC (España)

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 92 (AÑO 2017)

LAURA ROBERTO IRENE ALEJANDRO IGNACIO DAVID JUAN JOSÉ ANDRES LEONARDO MANUEL OSCAR FRANCISCO REYES GREGORIO AMELIA IA\/IFR MANUEL EMILIO CARLOS ANDRES ANTONIO IOSE IGNACIO ENCARNACION IUSTO FELIPE DE JESUS JAVIER MARIA DOLORES XABIER MIKEL DANIEL LUIS ALFONSO ANA JORGE JUAN NEREA ALBERTO FRANCISCO JAVIER FERNANDO FELIX CESAREO LETICIA JOSE MANUEL FRANCISCO JAVIER RAFAEL ANTONIO EDUARDO BELEN MARIA DE LAS N. HIGINIO RIGOBERTO MANUEL IVAN ANGEL DAVID MARTA HERNAN A FRANCISCO JAVIER VICENTE AITOR LUIS EVERARDO EFRÉN CARLOS DANTE FRANCISCO JESUS MARIO IBRAHIN FRANCISCO JAVIER CHRISTOPHER RODOL FO ARQUIMEDES JAVIER GUSTAVO MANUEL JESUS HÉCTOR MANUEL LUIS QUETZALCOATL LUIS HECTOR ROBERTO JOSE EVA SELENE ANA BEATRIZ PABLO RAMON IOSE ANA TERESA ANTONIO FRANCISCO ILIAN CARLOS JULIAN DAVID **GABRIEL** ENRIQUE ANDONI KHALED **ARAITZ** CLEBER LOURENÇO SIGISMUNDO MARI CARMEN MIGUEL ANGEL IOSE OMAR FUSERIO EMILIO MARIA BEGOÑA JUAN DE

GARACH MORCILLO GARAY MARTINEZ GARCIA CANO GARCIA DEL VALLE GARCIA ESTEVEZ GARCÍA FRAGUELA GARCIA FLIENTES GARCIA GARCIA GARCIA GARCIA GARCIA LABIANO GARCIA LOPEZ GARCIA LOPEZ DE LA OSA GARCIA MALAGA GARCIA MARTIN GARCIA MELERO **GARCIA ΜΩΝΤΩΥΑ** GARCIA RODRIGUEZ GARCIA ROMAN GARCIA SANCHEZ GARCIA SANZ-CALCEDO GARCIA TRIVIÑO GARCIA VAZQUEZ GARCIA ZUBIA GARIJO MARTINEZ GARIKANO OSINAGA GARMENDIA MUJIKA GARRAÍN CORDERO GARZON AGUIRRE GESSA PERERA GIL NEGRETE GOMEZ GOMEZ GII GOMEZ BRAVO GOMEZ DE LEON HIJES GOMEZ GALAN GOMEZ MENDOZA GOMEZ SOBERON GONZALEZ FERNANDEZ GONZALEZ ARMENGOD GONZALEZ CARPENA GONZALEZ DIAZ GONZALEZ FONTEBOA GONZALEZ GARCIA GONZALEZ JORGE GONZALEZ MANCILIAS GONZALEZ MARTIN GONZALEZ PORTILLO GONZALEZ RODRIGUEZ GONZALEZ ROJAS GONZALEZ NOJAS GONZALEZ VARELA GONZALEZ-PRIDA DIAZ GOTI ELORDI GRACIA VILLA GRANDA GUTIÉRREZ GRIMA OLMEDO GUERRERO CHANDUVI GUIJARRO MARTINEZ GUILLEN TORRES GUTIERREZ GUTIERREZ GARCIA GUTIERREZ LUNA HARFR GUFRRA HARO VELASTEGUI HEREDIA DIAZ HERMOSO ORZAEZ HERNÁNDEZ GARCÍA HERNANDEZ CALLEJO HERNANDEZ ESCOBEDO HERNANDEZ GOMEZ HERNANDEZ GOMEZ HERNANDEZ GRAU HERNANDEZ GRESS HERNANDEZ LARA HERNANDEZ VARELA HERRAEZ ROOLIERA HERRERA REYES HIDALGO NUCHERA HIPOLITO OJALVO HORTA GUTIERREZ HUNT IBARRA BERASTEGUI IPIÑAZAR ALONSO IRIZAR ITANI ITURREGI AIO IZIDORO IZQUIERDO MILLAN JACA GARCIA

JARAMILLO MORAN IFREZ ARAGONES JIMENEZ ALEMAN IIMFNF7 LOPF7 JIMENEZ MACIAS IORDA AI BIÑANA JUANES MARQUEZ

Universidad de Granada (España) Tecnalia (España) Universidad de Barcelona (España) Universidad de La Coruña (España) Junta de Andaluciía (España) Tecnalia (Esnaña) TECNYCAL (España) Sin afiliación UNED (España) NEBUSENS (España) CSIC (España) Universidad de Sheffield (UK) UPM (España) Instituto Tecnológico de Castilla y León (España) Sin afiliación Universidad de Oviedo (España) EPM (Colombia) Universidad de Málaga (España) Universidad de Extremadura (España) Universidad de Granada (España) Universidad de Extremadura (España) Universidad de Cádiz (España) Universidad Autonoma de Coahuila (Méiico) Universidad de Deusto (España) Universidad Castilla-La Mancha (España) Universidad del País Vasco (España Universidad del País Vasco (España) CIEMAT (España) Universidad de Córdoba (Colombia) Universidad de Huelva (España) Universidad de Navarra (España) CEIT (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Burgos (España) Universidad de Huelva (España) Universidad de Murcia (España) Olegio de Geografía (Méjico) Universidad Politécnica de Cataluña (España) GPO Ingenieria (España) INTA (España) Universidad de Murcia (España) Universidad de La Laguna (España) Universidad de La Coruña (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Vigo (España) Universidad de Burgos (España) Col.POS (Méjico) Universidad de Burgos (España) La Universidad del Zulia (Venezuela) Tecnalia (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad de La Coruña (España) vicente.gonzalezprida@gdels.com Universidad de Deusto (España) Universidad de Zaragoza (España) CONIMSA (Méjico) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Piura (Perú) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad de Zaragoza (España) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Méjico) Universidad de La Laguna (España) Universidad Autónoma del Estado de Méjico (Méjico) CSIC (España) Universidad Nacional de Chimborazo (Cuba) Instituto Geológico y Minero de España (España) Universidad de Jaén (España) COMIMSA (Méjico) Universidad de Valladolid (España) Universidad Veracruzana (Méjico) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) Universidad de Valladolid (España) Universidad Politécnica de Cartagena (España) Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo (España) Universidad Rovira i Virgili (España)
Universidad Nacional Experimental del Táchira (Venezuela)
Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad Politécnica de Madrid (Esnaña) Universidad de Extremadura (España) Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil) Universidad Federal de Rio de Janeiro (Brasil) Universidad del País Vasco (España) Tecnalia (España) CEIT (España) ISAE (Libano) Universidad del Pais Vasco (España) SATC (Brasil) Universidad de Valladolid (España) Universidad de Navarra (España) Universidad de Extremadura (España) Universidad de Málaga (España) Centro Universitario de Ciencias Exactas (Méjico) Universidad La Salle Noroeste (Méjico) Universidad de La Rioja (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Huelva (España)

LARENA PELLEJERO ALICIA GANIX JOSEP LASA ERLE LLACH PAGES LLAVERIAS BAQUES LLOVERAS MACIA MIIRIA JOAQUIM FERNANDO LOPEZ GAYARRE LOPEZ ALBA LOPEZ ALONSO ELÍAS MONICA LOPEZ CAMPOS LOPEZ CANO MONICA **EMILIO** LOPEZ FORNIES LOPEZ IBAÑEZ IGNACIO MARIA BEATRZ MIGUEL ANGEL FRANCISCO LOPEZ LOPEZ LOPEZ OROZCO LOPEZ RUBIO LOPEZ ZALDIVAR F7FOLIIFI OSCAR LOPEZ-CÓZAR NAVARRO CRISTINIA ALBERTO LORENZO BONACHE MIGLIFI ANGEL LORENZO FERNANDEZ CARLOS LOUCERA MUÑECAS XIAORING Ш LUK LUNA GARCIA TING S. HUIZILOPOZTLI PABLO MUSTAPHA LUQUE RODRÍGUEZ MAAROUF ANA MARIA OMAR MACARULLA ARENAZA MADANI FOUATIH ANA CRISTINA ADRIANA MAJARENA BELLO MANZANAREZ SALMERON MIGUEL ANGEL MANZANEDO DEL CAMPO MANZANO AGUGLIARO FRANCISCO LIBAL DO MARIN COMITRE JAVIER MARIN MORALES **ESTELA** MARINE ROIG MARJALIZO CERRATO PABLO JOSE FNRIC MARTIN MARTIN CHIVELET NURIA MARTIN GOMEZ CESAR OSCAR MARTIN LLORENTE MARIA I I I 7 MARTIN PEÑA MARTINEZ AGIRRE MARTINEZ CAMARA MANEX EDUARDO ITZIAR ANDRES JESUS MARTINEZ DE ALEGRIA MARTINEZ DONAIRE AURORA GERMAN MARTINEZ MARTINEZ MARTINEZ MONTES JOSE LUIS MARTINEZ RAMOS JORGE MARTINEZ RODRIGUEZ RODRIGO MARTINEZ RODRIGUEZ JUAN ANTONIO MARTINEZ ROMAN IIII IO CESAR MARTINEZ ROMO JOSE FRANCISCO MARTINEZ TRINIDAD MARIA FLISA MARTINS PEDRO FERNANDO MAS ALIQUE MAS MORATE CARLOS ANTONIO MANUEL MATE JIMENEZ MATEO MATEO DUEÑAS MATIAS MESTRO RICARDO IGNACIO AMPARO MEDAL BARTUAL MEDEL JUAREZ JOSE DE JESUS IOSE FERNANDO MEDINA PADRON ALEJANDRO MEDINA DOMINGUEZ PAULO ROBERTO MFI RUBY GONZALO MEJIA DE GUTIERREZ MEJIA DELGADILLO MEJIAS SACALUGA MELO URIBE ANA MARIA JAVIER ANGEL MENA NIETO MENDIGUREN OLAETA JOSEBA MENDOZA GONZALEZ MENENDEZ DIAZ RICARDO AGUSTIN JOSÉ MANUEL IVAN MESA FERNÁNDEZ MESONERO DAVILA MIER BUENHOMBRE MILO URKIOLA JOSE I AITOR DING MING RIKARDO MINGUEZ GABIÑA RAMÓN MIRALRÉS BUIL CRISTOBAL MIRALLES INSA FRANCISCO JAVIFR MIRANDA GONZALEZ MOCHOLI MUNERA MONREAL TOLMO ESTHER JAVIER MANUEL JUAN AURELIO MONTEJO ESTEVEZ MONTERO SOUSA FRANCISCO JOSE MIGUEL MONTES TUBIO MONZON VERONA ANGEL MORALES GONZALEZ MORCILLO BELLIDO JESUS MORENO CLARI MORENO CANO PALOMA MARIA VICTORIA EDGAR LENYMIRKO MORENO GOYTIA MORER CAMO MORON FERNANDEZ CARLOS MOURA MOYANO FUENTES IOSE VICTORIA MUERZA MARÍN MULA BRU IOSFFA ANGEL JAIME MULERO DIAZ MUNOZ ARTEAGA

Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Mondragón (España) Universidad de Girona (España) IQS School of Engineering (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Jaén (España) Universidad de Granada (España) Universidad Técnica Federico Santa María (Chile) Universidad de Castilla-La Mancha (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad de Gerona (España) ML Arquitectos (España)
Universidad Autónoma de Ciudad Juarez (Méjico) Universidad de Málaga (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Castilla-La Mancha (España) Universidad de Salamanca (España) Universidad de Cantabria (España) Southwest Jiaotong University (China) SANDIA (USA) Universidad Autónoma de Zacatecas (Méjico) Universidad de Oviedo (España) TKADDA (Marruecos) Universidad de Deusto (España) Univesity of Sciences and Technology of Oran (Argelia) Universidad de Zaragoza (España) CINVESTAV (Méjico) Universidad de Burgos (España) Universidad de Almería (España) Sin afiliación Instituto de Investigación e Innovación en Bioingeniería (España) Universidad de Lleida (España) Sin afiliación
Universidad Politécnica de Cataluña (España) CIEMAT (España) Universidad de Navarra (España) Universidad de Valladolid (España) Universidad de Vanadoria (España) Universidad de Mondragón (España) Universidad de La Rioja (España) Universidad del País vasco (España) Universidad del País vasco (España) Universidad de Sevilla (España)
Universidad Politécnica de Cartagena (España)
Universidad de Granada (España)
Universidad de Sevilla (España)
Universidad de Málaga (España) Universidad de Deusto (España) Universidad de Sevilla (España) Sin afiliación INAOE (Méjico) Universidad Nacional de La Plata (Argentina) Universidad Católica de Ávila (España) AIRBUS (España) AIRBUS (ESPAÑA)
Universidad Pontificia de Comillas (España)
Universidad Politécnica de Cataluña (España)
Universidad de Navarra (España)
Universidad Pública de Navarra (España) Universidad de Valencia (España)
Universidad de Valencia (España)
Centro de Investigación en Computación (Méjico)
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España)
Universidad de Salamanca (España) UNICAMP (Brasil) Universidad del Valle (Colombia) Pontificia Universidad Católica de Valparaiso (Chile) Universidad de Vigo (España) Gyrodata Inc. (USA) Universidad de Huelva (España) Universidad de Mondragón (España) mInstituto Tecnológico de Aguascalientes (Méjico) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Oviedo (España) Tekniker (España) Universidad de La Coruña (España) Ikerlan (España) Harbin Engineering University (China) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad de Extremadura (España) Instituto Tecnológico de la Energía (España) ITE (España) Tecnalia (España) UNED (España) Universidad de Córdoba (España) Universidad Las Palmas de Gran Canaria (España) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) Universidad Carlos III Madrid (España) Universidad de Valencia (España) Universidad de Murcia (España) Instituto Tecnológico de Morelia (Méjico) Universidad de Navarra (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) LNEG (Portugal) Universidad de Jaén (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad Politécnica de Valencia Universidad rontecinica de Valencia Universidad de Extremadura (España) Universidad Autónoma de Aguascalientes (Méjico) Instituto de Salud Carlos III (España) Universidad de Sevilla (España)

JURADO MELGUIZO KHAYATZADEH HASSANLOUEI Universidad de Jaén (España) Azad University of Tabriz (Iran)

Universidad de Navarra (España) Universidad de Castilla La Mancha (España) ADOI FO

CARMEN

MIIÑOZ CARRERO

MUÑOZ GONZALEZ

ILIRADO MARTIN

LABAKA ZUBIETA LAPUERTA AMIGO

JOSE ANTONIO

FRANCISCO FARID

IFIRE

MAGIN

https://www.revistadyna.com

INDICE DE EVALUADORES | DYNA INGENIERIA E INDUSTRIA - VOLUMEN 92 (AÑO 2017)

DAVID JOSE EUGENIO NARANJO HERNANDEZ ARFI NAVARRO ARCAS ANDRES ADOLFO NAVARRO NEWBALL FÉLIX ANTONIO NAVAS MOYA SALVADOR MIGUEL ANGEL NAYA FERNANDEZ NAYA VIII AVERDE LILIANA DINGO NFTO NEVADO REVIRIEGO NIETO MATARRANZ ANTONIO LUIS ANTONIO CHRISTOPHER NIKULIN NIÑO MIKEL KAREN YINETH ALESSANDRO NIÑO MORA NOCENTE NOGALES DELGADO OLARU SERGIO DOINA OLIAS RUIZ OLIVARES RODRIGUEZ EMILIO CRISTIAN OLMEDA GONZALEZ PARIO OLMEDO TORRE ONIEVA CARACUEL NOELIA **ENRIQUE** ONIEVA GIMENEZ LUIS JOSE ANTONIO OROSA GARCIA RUBEN MIGUEL ANGEL ORTEGA GONZALEZ ORTEGA SANCHEZ ORTIZ DOMINGUEZ ORTIZ MARCOS SUSANA LEONARD MANUEL OSULLIVAN OTERO MATEO ALFREDO GERARDO PADILLA MEDINA PAGALDAY ERAÑA PALMA OROZCO PAPAOIKONOMOU ROSAURA **ELENI** ALINA EUGENIA ANDRES PASCUAL BARRERA PASTOR FERNANDEZ IKFR PASTOR LOPEZ PAVON DOMINGUEZ PABLO JOAO MIGUFI PEIXOTO MARTINS JOSE IGNACIO PELAEZ SANCHEZ ILIAN DIEGO PELEGRIN GARCIA MARILUZ MARIA ESTELA PENALVA OSCOZ PERALTA ÁLVAREZ PEREA MORENO PÉREZ LARRAZABAL ALBERTO JESUS INSÉ PÉREZ BELLA PEREZ FARGALLO JOSÉ MARÍA ALEXIS SUSANA JOSE MANUEL PEREZ GIL PEREZ RIOS FRANCISCO MANUEL RICARDO PÉREZ RIVAS PEREZ RODRIGUEZ JUAN JOSEP PEREZ TORREGLOSA **PICAS** PICHEL MARTINEZ PIZARRO GARCIA MONTSERRAT CONSUELO HILLANE POLETO. JUAN CARLOS POMARES TORRES PORTELA NUÑEZ POZA GARCIA IOSE MARIA DAVID JESUS PRADA Y NOGLIFIRA ISAAC JOSE MANUEL PRADO POZUELO PREGO MARTINEZ FRANCISCO JAVIER IÑIGO MILDRED PUENTE URRUZMENDI PLIERTO COY PUIG ORIOL QUINTO DIEZ XAVIER PEDRO INMACULADA ALFONSO P. RABADAN MARTIN RAMALLO GONZALEZ SILVIA CARLOS RAVELLI REBELO ROBERTO CARLOS CARLOS JAVIER REDONDO MELCHOR RENEDO ESTÉBANEZ MICHELE CRISTINA MAURICIO RESENDE FARAGE RESTREPO LOPEZ YHNIA REYES GONZALEZ ARTURO REYES LEON RINCON CASADO ALFIANDRO ROSA MARIA RIO BELVER RIOS CHLIECO INSE LUIS MIGUEL RIVERA VILAS PARIO RODRIGHE7 LUIS MIGUEL MARIO ALBERTO RODRIGUEZ ANTON RODRIGUEZ DIAZ RAFAEL ANTONIO RODRIGUEZ DIEZ RODRIGUEZ DUARTE RODRIGUEZ FERRADAS RODRIGUEZ MARTIN MARIA ISABEL JAVIER MANUEL MANUEL RODRIGUEZ MARTIN RODRIGUEZ MENDEZ JOSE ALFREDO ANGEL JOSE RAMON JORGE ARMANDO RODRIGUEZ RAMIREZ RODRIGUEZ SAIZ ROGADA ARRIBAS ROJAS RAMIREZ

JOSÉ IGNACIO

EDUARDO

CARLOS

IAVIFR

LORENZO

ARUNAVA

MIGUEL ANGEL

MIQUEL

HIGINIO

LUIS

ROJAS SOLA

ROMERAL

ROJI CHANDRO

ROLDAN PORTA

ROMO GARCIA

RUBIO ALONSO

RUBIO TOLEDO

ROS MCDONNELL

ROVIRA BOIXADERAS

CIDAUT (España)

CTM (Esnaña)

Universidad Politécnica de Cartagena (España)

Universidad Carlos III Madrid (España)

Singapore University of Technology and Design (Singapore)

Universidad Autónoma del Estado de México (Méjico)

ANISIJA

ZIZIC

ZUBIZARRETA JIMENEZ

Universidad Católica Santa Teresa de Jesús (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad Miguel Hernandez (España) Pontificia Universidad Javeriana (Colombia) Universidad de Murcia (España) Universidad de La Coruña (España) Universidad de La Coruña (España) Universidad de Chile (Chile) Universidad de Coimbra (Portugal) UNED (España) ABAKAL (España) Universidad Técnica Federico Santa Maria (Chile) Universidad del País Vasco (España) Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) NTNU (Noruega) GPEX (España) The University of Western Australia (Australia) Universidad Carlos III Madrid (España) Universidad Andrés Bello (Chile) Universidad Politécnica de Valencia (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Universidad de Deusto (España) Universidad de Sevilla (España) Universidad de La Coruña (España) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) EMPRE (España) Universidad de Sevilla (España) Universidad Pontificia de Comillas (España) University of Limerick (Irlanda) Universidad de Cádiz (España) Instituto Tecnológico de Celaya (Méjico) Ikerlan (España) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) Universidad Rovira i Virgili (España) Universidad Internacional Iberoamericana (Méjico) Universidad de Cádiz (España) Universidad de Deusto (España) Universidad de Cádiz (España) Universidad de Coimbra (Portugal) Universidad de Málaga (España) Universidad de Oxford (UK) Tecnalia (España) Universidad de Sevilla (España) Universidad de Córdoba (España) Universidad de Deusto (España) Universidad de Zaragoza (España) Universidad del Bío-Bío (Chile) Tecnalia (España) Universidad de Valladolid (España) Asociación de I.I. Galicia (España) CIMAT (Méjico) Universidad de Huelva (España) Centro de Aleaciones Ligeras Universidad Nebrija (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad de Caixas do Sul (Brasil) Universidad de Alicante (España) Universidad de Cádiz (España) Universidad de Valladolid (España) KeelWit Technology (España) CTM centro Tecnológico (España) Universidad de Vigo (España) CEIT (España) Tecnalia (Fsnaña) Iecnalia (España) Universidad Politécnica de Cataluña (España) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) Universidad de Huelva (España) Universidad de Murcia (España) UNIBG (Italia) Universidad de Coimbra (Portugal) Universidad de Salamanca (España) Universidad de Cantabria (España) Universidad Federal de Ruiz de Juiz de Fora (Brasil) Universidad Militar Nueva Granada (Colombia) Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba IPN (Méjico) Universidad de Cádiz (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad Politécnica Valencia (España) Universidad Pontificia de Comillas (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Instituto Tecnológico de Aguascalientes (Méjico) Universidad de Oviedo (España) Universidad Complutense de Madrid (España) Universidad de Navarra (España) Universidad Politécnica de Madrid (España) Universidad de Salamanca (España) ESEYPRO (España) UAEM/CIICAp (Méjico)
Universidad de Burgos (España)
Universidad de Oviedo (España)
IPN (Méjico) Universidad de Jaén (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) CTM (España)

IORGE PATXI CRISTINA FRANCISCO JAVIER RΔFΔFI NEYFE NEKANE JUAN CARLOS IOSE Ma LORENZO SONIA ILSE IOSE JAVIER JESUS DAVID CARLOS NOELA LUIS ENRIQUE MARIA REYES GORKA ALBERTO MIGUEL JOSE ISKANDER MARIA TERESA MIGHEL EMILIO JOSE FLIGENIO LUIS JUAN JACINTO JOSE GUILHERME **IAVIFR** FRANCISCO JAVIER JOSE IGNACIO JAIME REYNALDO IOSE LUIS **IAVIFR** ALBERTO ANA MARIA FGOIT7 JOSE MANUEL IOHN JUAN LUIS YANG ENRIQUE MARIA TERESA JOSE IGNACIO ILIAN ALIRELIO ANTONIO MIGUEL ANGEL JOSE ANTONIO ANTONIO BERNARDO V JOSEFINA LIDIA ESTHER SAIYFD ARKAITZ **FSTFR** JESUS FERNANDO **IAVIFR** MIREIA VICTOR FRANCISCO DE RORIA MANUEL **ESTHER** JOSE ANTONIO LUIS MANUEL ANTONIO JOSE ROSA HELDER ROSARIO AGUSTIN ANTONI JUAN CARLOS ILIAN M ANDREA MATII DE CECILIA MARIA CRISTORAL OSCAR ANDRES VIVAS ALBAN ALBAN RAN WANG GABRIEL WINTER ALTHAUS SII-FFN YANG VICTOR JON MIKEL YEPES PIQUERAS ZABALA ITURRIAGAGOITIA **EDUARDO** ZABALA LEKUE ZABALA RODRIGUEZ **HARITZ** MIGUEL ANGEL ZAMORA IZQUIERDO ZAMORA PARRA BLAS FRANCISCO ZAMORA POLO LUIS JAVIER ZEBALLOS WEIBIN ZHANG CHONG ZHI LIN GUOQI ZHONG

Universidad de Pamplona (Colombia) Universidad del País Vasco (España) RUEDA PARADA RUIZ DE ARBULO LOPEZ RIJIZ GARCIA RUÍZ RODRÍGUEZ RUMI RODRIGUEZ SABLON COSSIO **SADARA LOPE7** SAENZ-DIEZ MURO **SALA HIZARRAGA** SALAS MORERA SALVO GARRIDO SAN JUAN BLANCO SAN MARTIN LOPEZ SANCHEZ DE PABLO GONZALEZ DEL CAMPO SANCHEZ CARELLO SANCHEZ CARNERO SANCHEZ CRESPO SANCHEZ HERRERA SANCHEZ LARRAONA SANCHEZ LITE SANCHEZ LOZANO SANCHEZ RAMOS SANCHEZ ROLA SANCHEZ SALAZAR SANCHEZ SOTO SANCHEZ TAPIA SANCHEZ LIBEDA SANTACREU RÍOS **SANTAMARIA PEÑIA** SANTOS DA SILVA SANTOS GARCIA SANTOS MARTIN SANTOS MARTIN SANTOS REYES SAORIN PEREZ SARRIEGI DOMINGUEZ SEDANO FRANCO SENDIN ESCALONA SERRANO BEDIA SERTUCHA PEREZ SIFRRA LIRIA SIERRA VELASCO SLOF SOBREIRA SEOANE SONG SONG SORIANO HERAS SORROSAL FORRADELLAS SUAREZ MARCELO TAMAYO GALLEGO TAPIADOR DEL DUJO TARANCON MORAN TEJERO MANZANARES TENORIO FORNES TOMÁS ESPÍN TORMOS MARTINEZ TORRES REDONDO TREIO MEDINA TRIAS MASNSILLA IIMFR USUBIAGA LIAÑO VAL JAUREGI VALDES GONZALEZ VALERA DIEZ VALERO VERDU VALLE IO RASERO VALVERDE APARICIO VALVERDE SANTIAGO VERA VERA VERCHER PEREZ VIANA VIDAL NADAL VIDAL LESSO VIDAL SUÑÉ VIERA PEREZ VILAR FERNANDEZ VILLAGRA
VILLAROYA MARTINEZ VILLAS BÔAS DE ALMEIDA VILLASANTE CORREDOIRA

CSIC (España) Universidad de Jaén (España) Universidad de Almería (España) UNIANDES (Ecuador) Gaiker (España) Universidad de La Rioja (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Córdoba (España) UFRO (Chile) Universidad de Valladolid (España) Universidad Rey Juan Carlos (España) Universidad de Castilla La Mancha España) Universidad Carlos III (España) Sin afiliación SICAMAN (España) Universidad de Huelva (España) CEIT (España) Universidad de Valladolid (España) Universidad Miguel Hernández (España) Sin afiliación Universidad de Deusto (España) UNAM (Méjico) Universidad Politécnica de Cataluña (España) CEIT (España) Universidad Pontificia Comillas (España) Sin afiliación Universidad de La Rioja (España) Universidad del Estado de Rio de Janeiro (Brasil) Universidad de Navarra (España) Universidad de Valladolid (España) Universidad de Burgos (España) Instituto Politécnico Nacional (Méjico) Universidad de La Laguna (España) Universidad de Navarra (España) Instituto Tecnológico de Castilla y León (España) lberdrola (España) Universidad de Cantabria (España) Azterlan (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad Autónoma de Barcelona (España) ITG (España) Hio (España) Jiaotong University (China) Universidad Carlos III de Madrid (España) Universidad Rovira i Virgili (España) Universidad de Extremadura (España) Universidad de Sevilla (España)
Universidad Complutense de Madrid (España)
Universidad Complutense de Madrid (España)
Universidad de Castilla La Mancha (España)
Universidad Castilla La Mancha (España) Universidad Complutense de Madrid (España) Universidad Politécnica de Cartagena (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) CSIC (España)
CEANI - IUSIANI (España) Universidad de Gerona (España) Universidad de Gerona (España) Jadavpur University (India) London's Global University (UK) Universidad de Mondragón (España) Universidad Autónoma del Estado de Méjico (Méjico) LINED (Esnaña) Universidad Miguel Hernandez (España) IDEKO (España) Universidad de Rovira i Virgili (España) Universidad del País Vasco (España) Universidad de Alicante (España) VAZQUEZ BOZA Universidad de Sevilla (Espana)
VAZQUEZ FERNANDEZ-PACHECO Universidad Castilla-La Mancha (España)
VAZQUEZ LOPEZ Instituto Tecnológico Celaya (Méjico) Politécnico de Leiria (Portugal) Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España) Universidad Politécnica de Valencia (España) Politécnico de Viseu (Portugal) Universitat Jaume I (España)

Universidad de Guanajuato (Méjico) Universitat Rovira i Virgili (España) Universidad de Oviedo (España) Universidad de La Coruña (España) Universidad Nacional de Patagonia Austral (Argentina) Unviversidad Rovira i Virgili (España) Universidade Paulista (Brasil)

Tekniker (Fsnaña) UNICAUCA (Colombia)

Liverpool John Moores University (UK) Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España) National Chengchi University (China) Universidad Politécnica de Valencia (España)

Universidad de Deusto (España) Tecnalia (España)

Ikerlan (España) Universidad de Murcia (España)

Universidad Politecnica de Cartagena (España) Universidad de Extremadura (España) Universidad Nacional del Litoral (Argentina) University of Washington (USA)
Universiti Tunku Abdul Rahman (Malasia) Stanford University (USA)

University of Split (Croacia)

Universidad de Málaga (España)