

Proceedings - Actas

18th INTERNATIONAL CONGRESS
ON PROJECT MANAGEMENT AND ENGINEERING

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL
DE DIRECCIÓN E INGENIERÍA DE PROYECTOS

ALCAÑIZ

16.07.2014

17.07.2014

18.07.2014



AEIPRO

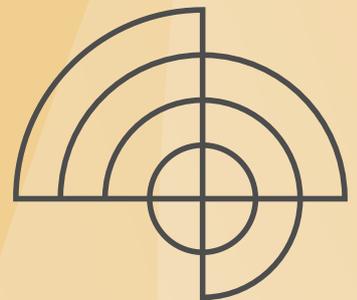
IPMA®

international
project
management
association



1542

**Universidad
Zaragoza**



**PROCEEDINGS FROM THE 18TH
INTERNATIONAL CONGRESS ON
PROJECT MANAGEMENT AND
ENGINEERING**

ALCAÑIZ, JULY 2014

Proceedings from the 18th International Congress on Project Management and Engineering (Alcañiz, July 2014)

Comunicaciones presentadas al XVIII Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos, celebrado en Alcañiz del 16 al 18 de julio de 2014

Edited by AEIPRO / Editado por AEIPRO

ISBN-13: 978-84-617-2742-1

©AEIPRO, 2014



This publication has been done with the support of the Instituto Aragonés de Fomento / La presente publicación ha sido realizada con el apoyo del Instituto Aragonés de Fomento.

The works published here are "open access literature". This means that it is freely available on the public internet, permitting any user to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and to ensure that they are properly acknowledged and cited.

Los trabajos aquí publicados son "documentación de libre acceso". Esto significa que se encuentran disponibles gratuitamente en Internet, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas distintas de las inseparable del acceso a Internet. La única limitación en la reproducción y distribución, y el único papel del copyright en este dominio, debería ser el dar a los autores el control sobre la integridad de su trabajo y asegurarse de que están adecuadamente reconocidos y citados.

PRESENTATION

The University of Zaragoza and the Spanish Association of Project Management and Engineering are pleased to welcome you to the 18th International Congress on Project Management and Engineering.

The Organizing Committee of this congress, incorporating the experience of past editions, has structured this event with the aim of integrating the different interests of professionals and researchers in the field of engineering projects.

We would like to invite all professionals interested to participate by sharing their knowledge and/or experience to our congress, in order to contribute to the enrichment of the project engineering world.

We hope therefore that you take as much advantage as possible of the sessions that we have organized, and that your visit to this congress and to the city of Alcañiz will be fruitful.

Organizing Committee

PRESENTACIÓN

La Universidad de Zaragoza y la Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO) tienen el placer de darle la bienvenida al XVIII Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos

El Comité Organizador del Congreso, recogiendo la experiencia de ediciones anteriores, ha estructurado este evento de modo que integre todas las sensibilidades existentes entre los profesionales e investigadores del ámbito proyectual.

Invitamos a todos los profesionales interesados a que aporten conocimientos, investigaciones y/o experiencias a nuestro congreso, para contribuir a enriquecer el mundo de la ingeniería de proyectos.

Por ello, esperamos que pueda beneficiarse al máximo de las sesiones que hemos preparado, y que su estancia en este congreso y en la ciudad de Alcañiz sea de su mayor agrado.

Comité Organizador

HONOUR COMMITTEE / COMITÉ DE HONOR

- SU MAJESTAD D. JUAN CARLOS I
REY DE ESPAÑA
- EXCMO. SR. D. MANUEL JOSÉ LÓPEZ PÉREZ
RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- EXCMO. SR. D. ARTURO ALIAGA LÓPEZ
CONSEJERO DE INDUSTRIA E INNOVACIÓN
- EXCMA. SRA. DÑA. DOLORES SERRAT MORÉ
CONSEJERA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD, CULTURA Y DEPORTE
- EXCMO. SR. D. ANTONIO SUÁREZ ORIZ
CONSEJERO DE POLÍTICA TERRITORIAL E INTERIOR
- EXCMO. SR. D. RAFAEL FERNÁNDEZ DE ALARCÓN HERRERO
CONSEJERO DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO, VIVIENDA Y TRANSPORTES
- ILMO. SR. D. JUAN CARLOS GRACIA SUSO
ALCALDE DE ALCAÑIZ
- SRA. DÑA. GISELA BARRIO LUNA
PRIMER TENIENTE DE ALCALDE DE ALCAÑIZ
- SRA. DÑA. ANA ISABEL FERNÁNDEZ ROMERO
SEGUNDO TENIENTE DE ALCALDE DE ALCAÑIZ
- SRA. DÑA. MARÍA ALEXIA SANZ HERNÁNDEZ
VICERRECTORA DE CAMPUS DE TERUEL DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- SRA. DÑA. PILAR ZARAGOZA FERNÁNDEZ
VICERRECTORA DE TRANSFERENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- SR. D. JOSÉ DOMINGO DUEÑAS LORENTE
VICERRECTOR DE CAMPUS DE HUESCA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- SR. D. JOSÉ ANTONIO MAYORAL MURILLO
VICERRECTOR DE PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- SR. D. LUIS MIGUEL GARCÍA VINUESA
VICERRECTOR DE POLÍTICA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
- SR. D. FRANCISCO GÓMEZ CASAL
ASESOR DEL RECTOR PARA CIENCIAS DE LA SALUD
- ILMO. SR. D. JESÚS RODRÍGUEZ CORTEZO
PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE INGENIEROS INDUSTRIALES
- SR. D. LUIS SORIANO BAYO
DECANO DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
- SR. D. JOAQUÍN OLONA BLASCO
DECANO DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE ARAGÓN, NAVARRA Y PAÍS VASCO

SCIENTIFIC COMMITTEE / COMITÉ CIENTÍFICO

- D. JOSÉ LUIS AYUSO MUÑOZ
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, Presidente
- D. JOSÉ LUIS YAGÜE BLANCO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, Secretario
- D. JOSÉ VALERIANO ÁLVAREZ CABAL
UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Vocal
- D. CARLOS AMIAMA ARES
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, Vocal
- D. PABLO ARAGONÉS BELTRÁN
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. PABLO BALLESTEROS PÉREZ
UNIVERSIDAD DE TALCA, Vocal
- D. MARTÍN BARRASA RIOJA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, Vocal
- D. SALVADOR CAPUZ RIZO
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. DANIEL COLLADO RUIZ
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. IGNACIO DE LOS RÍOS CARMENADO
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, Vocal
- D^a. TIBAIRE DEPOOL
PMM INSTITUTE FOR LEARNING C.B, Vocal
- D. JOSÉ ANTONIO DIEGO MÁZ
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. SANTIAGO DÍEZ TORRIJOS
10T PROJECT MANAGEMENT, Vocal
- D. ANTONIO GALLARDO IZQUIERDO
UNIVERSITAT JAUME I, Vocal
- D^a. M^a SOCORRO GARCÍA CASCALES
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA, Vocal
- D^a. AMANDA PENÉLOPE GARCÍA MARÍN
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, Vocal
- D^a. MARGARITA GONZÁLEZ BENÍTEZ
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA, Vocal
- D^a. M^a CARMEN GONZÁLEZ CRUZ
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. DANTE GUERRERO CHANDUVÍ
UNIVERSIDAD DE PIURA, Vocal
- D. JESÚS GUILLÉN TORRES
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Vocal

- D. IVÁN LIDÓN LÓPEZ
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Vocal
- D. ADOLFO LÓPEZ PAREDES
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, Vocal
- D. FERNANDO LÓPEZ RODRÍGUEZ
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, Vocal
- D. MANUEL FRANCISCO MAREY PÉREZ
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, Vocal
- D. GERMÁN MARTÍNEZ MONTES
UNIVERSIDAD DE GRANADA, Vocal
- D. JOSÉ MANUEL MESA FERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Vocal
- D. JOSÉ IGNACIO MUÑOZ HERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA, Vocal
- D. JOSÉ RAMÓN OTEGI OLASO
EUSKALHERRIKO UNIBERTSITATEA, Vocal
- D. FRANCISCO ORTEGA FERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Vocal
- D. JAVIER PAJARES GUTIÉRREZ
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, Vocal
- D. ANDRÉS PASTOR FERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ, Vocal
- D. EUGENIO PELLICER ARMIÑANA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D^a. ROCÍO POVEDA BAUTISTA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal
- D. VICENTE RODRÍGUEZ MONTEQUÍN
UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Vocal
- D. ALBERTO SÁNCHEZ LITE
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, Vocal
- D. MIGUEL ÁNGEL SEBASTIÁN PÉREZ
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, Vocal
- D. JOSÉ LUIS VIVANCOS BONO
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Vocal

ORGANIZING COMMITTEE / COMITÉ ORGANIZADOR

- D. SALVADOR CAPUZ RIZO
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Presidente
- D. JESÚS GUILLÉN
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Vice-presidente
- D^a. MARIA JOSÉ BASTANTE CECA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, Secretaria
- IVÁN LIDÓN LÓPEZ
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Vocal
- ANGELA PANEQUE DE LA TORRE
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DIRECCIÓN E INGENIERÍA DE PROYECTOS, Vocal
- RUBÉN REBOLLAR RUBIO
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Vocal
- CARMEN SÁIZ LARRINAGA
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DIRECCIÓN E INGENIERÍA DE PROYECTOS, Vocal

INDEX / ÍNDICE

UNA NUEVA METODOLOGÍA PARA DETECTAR LICITADORES TEMERARIOS Y COLUSIVOS EN LICITACIONES CON IMPORTE TIPO DE SALIDA	1
Ballesteros-Pérez, Pablo; González-Cruz, M ^a del Carmen; Cañavate-Grimal, Antonio; Pellicer, Eugenio	
PROPUESTA DE UN NUEVO MÉTODO PARA FORMAR GRUPOS DE TRABAJO ÓPTIMOS UTILIZANDO TÉCNICAS SOCIOMÉTRICAS	14
Ballesteros-Pérez, Pablo; González-Cruz, M ^a del Carmen; Fernández-Diego, Marta	
EVALUANDO LA ACTUACIÓN DE LOS LICITADORES EN CUANTO A SUS POSICIONES Y PUNTUACIONES EN LICITACIONES CON IMPORTE TIPO DE SALIDA	30
Ballesteros-Pérez, Pablo; González-Cruz, M ^a del Carmen; Fernández-Diego, Marta; Pellicer, Eugenio	
IMPLANTACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL MÉTODO DE LA CADENA CRÍTICA: UN ESTUDIO DE CASO	43
Apolaza Pérez de Eulate, Unai; Lizarralde Aiastui, Aitor	
FLUCTUACIONES EN EL PRECIO DE LA LECHE ¿ESTÁN PREPARADAS LAS EXPLOTACIONES LÁCTEAS GALLEGAS?	56
Escudero Roldós, Carlos; Irimia Fernández, Sonia; Álvarez López, Carlos José	
EL EFICIENCIA TÉCNICA EN LAS EXPLOTACIONES DE VACUNO DE LECHE GALLEGAS Y SU RELACIÓN CON LA CUENTA DE RESULTADOS	70
Irimia Fernández, Sonia; Escudero Roldós, Carlos; Álvarez López, Carlos José	
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PROYECTOS DEL GERENTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	80
Hernández Ramírez, José G.; García G., María J; Hernández G., Gilberto J.; De Burgos Jiménez, Jerónimo	
ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA EN LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA. PROPUESTA DE MEJORA	94
De Sande Palma, Ignacio; Moreno Escobar, Begoña; Martínez Montes, Germán; Jimenez del Barco Carrión, Ana	
HACIA UN NUEVO ENFOQUE EN LA GESTIÓN DE RIESGOS. LA IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO DE LAS CAUSAS DE RIESGO	107
Rebollar Rubio, Rubén; Lidón López, Iván; Pérez Cebrian, Alfonso	
REVISIÓN DE LOS MÉTODOS DE TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO (MCDM) DISCRETOS APLICADOS A LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	122
Aragonés Beltrán, Pablo; Faus Ferrer, Jorge; Pérez Vázquez, Marina; Romero Moruno, Begoña	
TRATAMIENTO DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL RIESGO EN ENFOQUES DE GESTIÓN DE PROYECTOS	138
Díaz de Mera Sánchez, María del Prado; González Gaya, Cristina; Morales Camprubí, Felipe; Rosales Prieto, Víctor Francisco	
ANÁLISIS DE LA BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS EN ESPAÑOL	150
Guerrero Chanduví, Dante A. M.; La Rosa Lama, Gerson; Panta Yenque, Manuel; Yagüe Blanco, José Luis	
LIGAS FANTÁSTICAS DEPORTIVAS Y PROYECTOS	164
Hernández G., Javier J.; García G., María J.; Hernández G., Gilberto J.; Hernández Ramírez, José G.	

COMPARATIVA ENTRE CUERPOS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS	175
Gómez-Cornejo Díaz, Jorge; Muñoz Hernández, José Ignacio; Sebastián Pérez, Miguel Ángel	
VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL BIM PARA LA GESTION DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	188
Ferrer Gisbert, Pablo S.; Fuentes BARGUES, José Luis; Galarza Nácher, Jorge; Gómez de Barreda Ferraz, Carmen	
GESTIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA MEDIANTE EL USO DE INDICADORES	197
Arias Ruiz, Luis Miguel; Maidagan, Elixabete; Maidagan, Xabier; Otegi, José Ramón; Porto Gómez, Igone	
EVALUACIÓN DE RIESGOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA DEL CONFORT TÉRMICO EN EDIFICACIONES PUBLICAS EN ZONAS SEMIDESÉRTICAS DE MÉXICO	210
Gomez Lam, Javier Adrian; De la Cruz Romero, Marco Antonio; Martínez Alcazar, Jesús Antonio	
MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS UTILIZANDO METODOLOGÍA DE VALOR GANADO Y SIMULACIÓN DE MONTE CARLO	222
Acebes Senovilla, Fernando; Pajares Gutierrez, Javier; Galan Ordax, José Manuel; Lopez Paredes, Adolfo	
METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PARADAS MEDIANTE CRITERIOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS	234
Ortega Fernandez, Francisco; Tejero Fernández, José Manuel; Luiña Fernández, Rocío; Alba, Carlos	
IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO EN LA ADOPCIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES- ESTUDIOS DE CASO EN COLOMBIA	247
Forero Riaño, Lina; Diez, Mauricio	
FASES Y PROCESOS EN LA EJECUCIÓN&CONTROL DE PROYECTOS, SEGÚN LOS AGENTES INTERVINIENTES. ÁREA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO	260
De Miguel, Aida R.; Montes-Guerra, Maricela I.; Viscarret Garro, Juan Jesús; Díez-Silva, H. Mauricio	
PROPUESTA BASADA EN AHP PARA EVALUAR LA COMPLEJIDAD DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS PARA EL NIVEL B DE CERTIFICACIÓN IPMA	270
Poveda Bautista, Rocío; Aragonés Beltrán, Pablo	
PRINCIPALES RETOS EN LA GESTIÓN DE UN PROYECTO SINGULAR DE CONSTRUCCIÓN. EL CASO DE CAIXA-FORUM ZARAGOZA	280
Muñoz Villalba, José Fco.; Mingarro Montori, Luis; Utrilla Castrillo, Miguel	
MÉTODOS DE SEGUIMIENTO EN UNA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS ÁGIL	293
Alvarez Puertas, Luis; Álvarez Cabal, Jose Valeriano; Villanueva Balsera, Joaquín; Concepción Suárez, Ramiro	
RESILIENCIA, DESARROLLO RURAL Y GESTIÓN SOSTENIBLE: UN ENFOQUE DESDE EL MODELO 'WORKING WITH PEOPLE'	306
Rivas Portillo, Francisco; De los Ríos Carmenado, Ignacio	
ANÁLISIS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS CON EQUIPO DE TRABAJO DISGREGADO GEOGRÁFICAMENTE	315
Montes Guerra, Maricela I.; Castro Silva, Hugo F.; Quijano Brand, Leonardo; Rodríguez Cañas, Gonzalo A.; Díez-Silva, H. Mauricio	

EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS BAJO LA PERSPECTIVA DE LAS PYMES	326
Hernández, John; Viñoles Cebolla, Rosario; Asensio Cuesta, Sabina	
LAS REDES SOCIALES EMPRESARIALES COMO HERRAMIENTA DE AYUDA EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS	340
Iglesias Garcia, Rubén; Rodríguez Montequín, Vicente; Alba Gonzalez-Fanjul, Carlos; Barros Alonso, Silvia	
ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA RECIENTE PARA LA DETECCIÓN DE TENDENCIAS TEMÁTICAS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE DIRECCIÓN DE PROYECTOS	351
Rodriguez Castiñeira, Hadriana; Álvarez López, Carlos José; Marey Pérez, Manuel Francisco; Díaz Varela, Emilio Rafael	
DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA EVALUAR ORGANIZACIONES DE PROYECTOS INDUSTRIALES E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PMO (PROJECT MANAGEMENT OFFICE)	359
Amendola, Luis; Bueno Pieruccini, María Patricia; Depool Malave, Tibaire Angélica; Artacho Ramirez, Miguel Ángel	
EVALUACIÓN MULTICRITERIO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA PARA UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR. ESTUDIO COMPARATIVO	372
Aragóns Beltrán, Pablo; Moya de Los Reyes, Jesús; Cerezo Vicente, Ana Cristina	
CULTURA NACIONAL Y LA PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS EN PORTUGAL	385
Rodrigues, José; Costa, Alexandra; Guillén Gestoso, Carlos	
DESARROLLO DE UN MODELO DE PROCESO DE PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT CON SOPORTE EN SAP PS Y SAP PPM	396
Amendola, Luis; Sampedro Durá, Alejandro; Depool Malave, Tibaire Angélica; Artacho Ramirez, Miguel Ángel	
¿POR QUÉ LAS EMPRESAS GESTIONADAS POR PROYECTOS NECESITAN REALIZAR UN ASSESSMENT? CASO DE ESTUDIO	406
Amendola, Luis; Depool Malave, Tibaire Angélica; Laura Borrell; Artacho Ramirez, Miguel Ángel	
EL PROYECTO DE INGENIERÍA COMO PIEZA CLAVE EN LA IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS EN EL MARCO DE LA DIRECTIVA BOLKESTEIN	415
Medina Eugenio, Alejandro; Canalejo de las Heras, Pilar; Medina Miranda, José Luis	
ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DEL ESPACIO INDUSTRIAL EN LA ISLA DE GRAN CANARIA	428
Canalejo de las Heras, Pilar; Medina Eugenio, Alejandro; Medina Miranda, José Luis	
IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE ACTIVOS FÍSICOS “ASSET MANAGEMENT” EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA BAJO METODOLOGÍA DE PROJECT PORTFOLIO MANAGEMENT (PPM)	439
Depool Malave, Tibaire Angelica; Amendola, Luis; Artacho Ramirez, Miguel Ángel; Sanchez, Armando	
ANÁLISIS DE LA ESPECIALIZACIÓN SECTORIAL MUEBLERA DE LA REGIÓN CIÉNEGA DE JALISCO, MÉXICO	450
Quintero Hernández, Luis Héctor; Martinez Gonzalez, Daniel	
FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO PARA PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	458
Esmaeili, Behzad; Pellicer, Eugenio; Molenaar, Keith R.	

SOSTENIBILIDAD EN LA FABRICACIÓN DE CEMENTO EN ESPAÑA: ANÁLISIS DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y DE LAS EMISIONES DE CO ₂	469
Mel Fraga, José; Del Caño Gochi, Alfredo; De la Cruz López, M.Pilar	
SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ÁRIDO GRANÍTICO EN EL NOROESTE DE ESPAÑA: CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES DE CO ₂	486
Mel Fraga, José; Del Caño Gochi, Alfredo; De la Cruz López, M.Pilar	
SOSTENIBILIDAD EN LA FABRICACIÓN DE ARMADURAS DE ACERO EN ESPAÑA: ANÁLISIS DEL CONSUMO ENERGÉTICO Y DE LAS EMISIONES DE CO ₂	498
Mel Fraga, José; Del Caño Gochi, Alfredo; De la Cruz López, M.Pilar	
SOSTENIBILIDAD EN LA PREPARACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE HORMIGÓN EN ESPAÑA: ANÁLISIS DE CONSUMO ENERGÉTICO Y EMISIONES DE CO ₂	508
Mel Fraga, José; Del Caño Gochi, Alfredo; De la Cruz López, M.Pilar	
DISEÑO EFICIENTE DE ESTRUCTURAS CON HORMIGONES NO CONVENCIONALES BASADOS EN CRITERIOS SOSTENIBLES MULTIOBJETIVO	521
Yepes, Víctor	
EMISIONES DE CO ₂ DURANTE EL CICLO DE VIDA DE UN HORMIGÓN ARMADO FABRICADO CON CEMENTOS CON ADICIONES	533
García Segura, Tatiana; Yepes Piqueras, Víctor; Alcalá González, Julián	
GAS RADÓN. MEDIDAS DE CONCENTRACIÓN AMBIENTAL Y ACCIONES DE REMEDIO EN EDIFICIOS EXPUESTOS	542
Piedecausa García, Beatriz	
EVALUACION DE LA EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN EN REDES DE CARRETERAS. EL CASO DE NAVARRA (ESPAÑA)	555
Fernández Militino, Francisco Javier; Valdenebro García, José Vicente; Gimena Ramos, Faustino N.	
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA CARACTERIZACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES	568
Braulio Gonzalo, Marta; Bovea Edo, María Dolores; Ruá Aguilar, María José	
ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESQUEMAS NUMÉRICOS APLICADOS AL CASO DE LA ROTURA DE PRESA	580
Cantero Chinchilla, Francisco Nicolás; Castro Orgaz, Oscar; Ayuso Muñoz, José Luis	
ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA DE SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA	592
Fuentes BARGUES, José Luis; Gonzalez Gaya, Cristina; Díaz de Mera Sánchez, María del Prado; González Cruz, María del Carmen	
SEGUIMIENTO Y CONTROL DE PLAZOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN "LLAVE EN MANO"	605
Martinez Ortega, Sonia; Fuentes BARGUES, José Luis; González Cruz, M ^a Carmen	
CENTRO DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE GLP DE 1ª CATEGORÍA. SINGULARIDADES EN LA TRAMITACIÓN: ¿INDUSTRIA O COMERCIO AL POR MENOR?	617
Fuentes BARGUES, José Luis; Fuentes BARGUES, Daniel; Verdejo López, Yolanda	
ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD EN PROYECTOS DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL EN ESPAÑA	626
Pacios González, César; Mesa Fernández, José Manuel; Pecharromán Clemente, David; Luiña Fernández, Rocío	

ANÁLISIS DE CONTENIDOS PARA EL ESTUDIO DE BIENES DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL EN LA LEGISLACIÓN DEL ESTADO Y DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS	637
Sebastián Jiménez, Román; Claver Gil, Juan; Sebastián Pérez, Miguel A.	
APLICACIÓN DE MÉTODOS DE DECISIÓN MULTICRITERIO PARA LA VALORACIÓN DE BIENES INMUEBLES DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL ESPAÑOL	649
Claver Gil, Juan; Sebastián Pérez, Miguel Ángel; Sanz-Lobera, Alfredo	
DISEÑO DE UN MÉTODO DE VALORACIÓN DE INMUEBLES HISTÓRICO ARTÍSTICOS MEDIANTE MÉTODOS DE VALORACIÓN MULTICRITERIO: AHP Y AMUVAM	663
Gimeno Valero, Miquel	
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO EN PLANTAS INDUSTRIALES SOMETIDAS A UN AMBIENTE ÁCIDO	676
Guerrero Martinez, Joaquin; Montoya, Humberto; Rodriguez Lopez, Fernando; De la Cruz Romero, Marco Antonio	
BARRERAS POTENCIALES PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURAS: COMPARACIÓN ENTRE LIBIA Y ESPAÑA	689
Beitelmal, Wesam H.; Pellicer, Eugenio; Molenaar, Keith R.	
INTERACCIONES ENTRE LOS AGENTES INTERVINIENTES DE PROYECTOS DE EDIFICACION. EL CASO DE NAVARRA (ESPAÑA)	700
Oderiz Ezcurrea, Jorge; Valdenebro García, José Vicente; Gimena Ramos, Faustino N.	
ANÁLISIS DE PROYECTOS PARA EDIFICACIÓN RESIDENCIAL MEDIANTE FORJADOS RETICULARES INCORPORANDO COSTE Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV)	712
Fraile-García, Esteban; Ferreiro-Cabello, Javier; Sodupe-Ortega, Enrique; Alonso-García, Eduardo; Zurrón-Barragán, Carlos; Martínez-De-Pisón, Francisco Javier	
HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA TÉRMICA Y EL CÁLCULO DEL COMBUSTIBLE BIOMÁSICO NECESARIO EN EDIFICACIÓN	723
Esteban Altabella, Joan; Colomer Mendoza, Francisco José; Gallardo Izquierdo, Antonio; Carlos Alberola, Mar	
USO DE MODELOS 4D PARA LA VISUALIZACIÓN DE LA SECUENCIA DE CONSTRUCCIÓN EN PROYECTOS DE INGENIERÍA	736
Vergara González, Eliseo P.; Remartínez Ochoa, Jorge; Vergara González, David	
CÁLCULO ESTRUCTURAL PARA LA RECUPERACIÓN DE UNA ESTRUCTURA HISTÓRICA DE MADERA CON PÉRDIDA DE SECCIÓN ÚTIL POR ATAQUE DE XILÓFAGOS	750
Rojo Veja, Sergio; Gutiérrez López, José Luis; Vergara González, Eliseo P.; Vergara González, David	
SIMULACIÓN VIRTUAL MEDIANTE MODELOS 3D PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	763
Vergara González, Eliseo P.; Vergara González, David; Nájera Hernández, Pilar; Otaño Jiménez, Luis	
ESTUDIO MARCO DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE TUNELES	776
Alvarez Cabal, José Valeriano; Luiña Fernández, Rocio; Rodríguez, Laura; Martínez Huerta, Gemma	
COMPORTAMIENTO COLABORATIVO EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN ESPAÑOL: ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS DATOS	789
Pellicer, Eugenio; Sanz, Amalia; Esmaeili, Behzad; Molenaar, Keith R.	

HERRAMIENTAS DE ECODISEÑO PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL Y PLANTEAR ESTRATEGIAS DE MEJORA EN LA EDIFICACIÓN. CUBIERTAS Y FACHADAS VERDES	799
Viñoles Cebolla, Rosario; Jiménez Díaz, Patricia; Pacheco-Blanco, Bélgica; Bastante Ceca, María José	
APLICACIÓN PARA EL CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO DEL USO RESIDENCIAL INTEGRADA EN LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	810
Zubelzu Mínguez, Sergio; Hernández Colomina, Ana	
ELABORACIÓN DE UN CATÁLOGO ESPACIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA EL PLAN DIRECTOR DE INDUSTRIA DE GALICIA. IMPLEMENTACIÓN DE UNA IDE	823
Camazón Izquierdo, Manuel; Franco Vázquez, Luis; Díaz Varela, Emilio Rafael; Marey Pérez, Manuel Francisco	
EL IMPACTO DE LA RED DE TRANSPORTE SOBRE LA ACCESIBILIDAD LOCAL: UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN	833
Fernández Fernández, Melchor; Marey Pérez, Manuel Francisco; Franco Vázquez, Luis; Riveiro García, María Dolores	
THE EVALUATION OF COMPETENCE IN JOB IN THE FIELD OF PROJECT MANAGEMENT	843
Otero-Mateo, Manuel; Pastor-Fernández, Andrés; Repeto-García, David	
MODELIZACIÓN NUMÉRICA DE LAS CURVAS DE ENFRIAMIENTO EN LA SOLDADURA DE LA ALEACIÓN DE ALUMINIO 7010-T76	854
Meseguer-Valdenebro, J. L.; Martínez-Conesa, Eusebio; Portolés, Antonio	
DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS INDUSTRIALES ASISTIDO POR ORDENADOR USANDO DISEÑO AXIOMÁTICO Y TECNOLOGÍA DE AGENTES INTELIGENTES	861
Ávila Gutiérrez, María Jesús; Aguayo González, Francisco; Lama Ruiz, Juan Ramón; Peralta Alvarez, María Estela	
INCLUSIÓN DE VARIABLE AMBIENTAL EN EL REDISEÑO DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO	876
Serrano Bello, Rafael; Campos Gómez, Juan María; González Valencia, Luis Carlos	
OPTIMIZACIÓN DE LAS UNIONES SOLDADAS EN LA ALEACIÓN DE ALUMINIO 7010-T76 APLICANDO EL MÉTODO DE TAGUCHI	890
Meseguer-Valdenebro, J. L.; Martínez-Conesa, Eusebio; Portolés, Antonio	
CONCEÇÃO, PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UMA VITRINA REFRIGERADA DE GELATARIA	903
Rodrigues De Seabra, Eurico Augusto; Carvalho, Cátia	
ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE UNA NUEVA APLICACIÓN PARA LAS HERRAMIENTAS MULTIMÉTODO EN LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE EXPERIENCIAS	916
Lasa Erle, Ganix; Justel Lozano, Daniel; Retegi Uria, Aiur	
ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE SOPORTES DE PRESENTACIÓN DE IDEAS CONCEPTUALES PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS MEDIANTE LA HERRAMIENTA MULTIMÉTODO EYEFACE	925
Lasa Erle, Ganix; Justel Lozano, Daniel; Retegi Uria, Aiur	
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS DE USUARIO A NIVEL CONCEPTUAL CON LA HERRAMIENTA EYEFACE	935
Lasa Erle, Ganix; Justel Lozano, Daniel; Retegi Uria, Aiur	

EL NEGOCIO DE LA SEGUNDA VIDA DE BATERÍAS DE COCHES ELÉCTRICOS: ANÁLISIS DE COSTES ASOCIADOS	946
Canals Casals, Lluc; Amante García, Beatriz; González Benítez, Margarita	
INFLUENCIA DE LAS VARIABLES DE DISEÑO DE LOS ENVASES (BOTELLA Y ETIQUETA) EN LA PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR DE CERVEZA	959
Lidón López, Iván; Rebollar Rubio, Rubén; Martín Vallejo, Javier	
DISEÑO CONCEPTUAL DE UN PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO CON MÚLTIPLES OPCIONES DE USO SIGUIENDO EL ENFOQUE DEL DESIGN TO LAST	971
Royo González, Marta; Navarro Escuder, Marc; Mulet Escrig, Elena	
MEDESEA UN MODELO PARA LA ECOINNOVACIÓN EN LAS PYMES Y EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE SU SOSTENIBILIDAD	983
Ávila Gutiérrez, María Jesús; De las Heras García De Vinuesa, Ana; Aguayo González, Francisco; Lama Ruiz, Juan Ramón; Marcos Bárcena, Mariano	
VALORIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICOS DE MAQUINARIA EN GRANDES PROYECTOS DE MINERÍA A CIELO ABIERTO	998
Pecharromán Clemente, David; Mesa Fernández, José Manuel; González Rodríguez, Juan Antonio; Andrés Vizán, Sara María	
HORMIGÓN LIGERO BASADO EN CORTEZA DE PINO: ADITIVOS QUE EVITAN LA INHIBICIÓN DEL FRAGUADO	1009
Vergara Gonzalez, Eliseo P.; Vergara Gonzalez, David; Nájera Hernández, Pilar; Otaño Jimenez, Luis	
VALORIZACIÓN DE LAS FLOTAS DE MAQUINARIA MINERA EN EXPLOTACIONES DE MINERAL DE HIERRO A CIELO ABIERTO	1016
Rubio Rodríguez, Claudio; Ortega Fernández, Francisco; Pecharrroman Clemente, David; Prado, Aida	
REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO ₂ MEDIANTE LA MEJORA DEL AISLAMIENTO DE LA CAMPANA DE SECADO EN LA FABRICACIÓN DE PAPEL	1029
Calvo, Luis Miguel; Domingo, Rosario	
DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DEL CHASIS DE UN PULVERIZADOR HIDRONEUMÁTICO DE DOS VENTILADORES MEDIANTE EL MEF	1042
Malón Litago, Hugo; García Ramos, Francisco Javier; Vidal Cortes, Mariano; Boné Garasa, Antonio	
MODELIZACIÓN NUMÉRICA DEL CONTACTO MECÁNICO Y DISTRIBUCIÓN DE TENSIONES EN SOLDADURA POR PUNTOS PARA CHAPAS DE METAL CON ESPESORES SIMILARES	1055
Meseguer-Valdenebro, J. L.; Franco Chumillas, Patricio; Serna Serrano, José; Sánchez Lozano, Juan Miguel	
APLICACIÓN DE UNA NOVEDOSA METODOLOGÍA EN EL DISEÑO DE UN SEMIRREMOLQUE DE CUELLO REDUCIDO	1065
Malón Litago, Hugo	
ANÁLISIS COMPARATIVO DE MODELOS NUMÉRICOS BASADOS EN EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS DE TABLEROS DE CONTRACHAPADO DE CHOPO	1076
Alía-Martínez, Manuel Julián; Sanz-García, Andrés; Antoñanzas-Torres, Fernando; Antoñanzas-Torres, Javier; Fraile-García, Esteban; Martínez-De-Pisón, Francisco Javier	
DE LOS ARTEFACTOS DE ROUTIO AL DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS QUÍMICOS INDUSTRIALES PARA EL MERCADO B2B	1085
Vergara González, Eliseo P.; Vergara González, David; Nájera Hernández, Pilar; Otaño Jimenez, Luis	

ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DE TÉCNICAS DE MALLADO PARA SIMULACIONES CFD DE MATRICES DE EXTRUSIÓN DE ELASTÓMEROS	1099
Zurrón-Barragán, Carlos; Urraca-Valle, Rubén; Fernández-Ceniceros, Julio; Escribano-García, Rubén; Alía-Martínez, Manuel Julián; Martínez-De-Pisón, Francisco Javier	
DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENVEJECIMIENTO EN ACEITES SINTÉTICOS EN AVIACIÓN	1109
Leal De Rivas, Beatriz; Vivancos Bono, José Luis; Capuz-Rizo, Salvador F.	
METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL PARA LA PRODUCCIÓN DE ACERO SOSTENIBLE MEDIANTE SISTEMAS DE CONTROL INTELIGENTE	1121
Rodríguez Pérez, Fernando; Mesa Fernández, José Manuel; Martínez Huerta, Gemma; Andrés Vizán, Sara María	
ENSAYO Y OPTIMIZACIÓN MEDIANTE EL MÉTODO DE LOS ELEMENTOS FINITOS DE UN BASTIDOR AUXILIAR DE CAMIÓN CON GRÚA AUTOPORTANTE	1134
Malón Litago, Hugo; Valladares Hernando, David; Carrera Alegre, Marco; Castejón Herrer, Luis; Martin-Buro Martin, Pedro; Lozano Martin-Buro, Ramón	
VALIDACIÓN DE UNA METODOLOGÍA DE CARACTERIZACIÓN ELASTOPLÁSTICA CUASI-ESTÁTICA SIMPLIFICADA DE MATERIALES TERMOPLÁSTICOS INYECTADOS EN PROCESO INDUSTRIAL PARA SIMULACIÓN ESTRUCTURAL	1147
Puigoriol Forcada, Josep Maria; López Navarro, Ferran; Reyes Pozo, Guillermo	
FENÉTICA DE PRODUCTO COMO ALTERNATIVA PARA ESTABLECER RELACIONES ENTRE MORFOLOGÍA Y PERCEPCIÓN ASOCIADA A PRODUCTOS INDUSTRIALES	1160
Artacho Ramírez, Miguel Ángel; Arrufat Álvarez, José Manuel; Alcántara Alcover, Enrique	
EVALUACIÓN DE LA PRECISIÓN DE LOS AGUJEROS OBTENIDOS EN EL TALADRADO DE PEEK GF30	1173
Domingo, Rosario; Calvo, Roque; García, Manuel; Gómez, María Rosa	
REVISIÓN DE MODELOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA MARCA EN PRODUCTOS Y SERVICIOS EN ENTORNOS BUSINESS TO BUSINESS	1182
González Ochaontesana, Itsaso; Val-Jauregi, Ester; Justel Lozano, Daniel; Iriarte Azpiazu, Ion; Alberdi Alvaro, Alazne	
MODELOS EXPERIMENTALES PARA EL ESTUDIO DE LA GEOMETRÍA Y LA BIOMECÁNICA CORNEAL: TENDENCIAS ACTUALES	1192
Cavas-Martínez, F.; Fernández-Pacheco, D.G.; Cañavate, F.J.F.; Nieto, J.	
DEFINICIÓN GEOMÉTRICA DEL MOVIMIENTO ESPACIAL DE UNA ARTICULACIÓN MEDIANTE TÉCNICAS DE FOTOGRAMETRÍA 3D	1204
Cavas-Martínez, F.; Fernández-Pacheco, D.G.; Cañavate, F.J.F.; Nieto, J.	
CARACTERIZACIÓN DEL FLUJO DE AIRE GENERADO POR PULVERIZADORES HIDRONEUMÁTICOS MEDIANTE DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL (CFD)	1216
Boné Garasa, Antonio; Vidal Cortes, Mariano; Malón Litago, Hugo; Puyuelo Baseca, Javier; García Ramos, Francisco Javier	
OPTIMIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DE CONTENEDORES DE RSU MEDIANTE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	1224
Gallardo Izquierdo, Antonio; Peris Mendoza, Mónica; Colomer Mendoza, Francisco José	
DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN AMBIENTAL APLICABLE AL SECTOR CERÁMICO	1236
Ibáñez-Forés, Valeria; Bovea Edo, M ^a Dolores	

EXPERIENCIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	1248
Pérez-Belis, Victoria; Bovea Edo, M ^a Dolores	
INCORPORACIÓN DE SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE EN PROYECTOS DE URBANIZACIÓN. APLICACIÓN EN UNA ZONA COSTERA CON ALTO NIVEL FREÁTICO	1258
Sánchez Carratalá, Carlos R.	
ESTUDIO COMPARATIVO DE VARIOS CSR PROCEDENTES DE LOS RECHAZOS DE DIFERENTES PROCESOS DE TRATAMIENTO DE RSU	1272
Gallardo Izquierdo, Antonio; Edo, Natalia; Colomer, Francisco José; Gómez, Ana	
METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANES DE GESTIÓN EFICIENTE DE RESIDUOS EN CENTROS UNIVERSITARIOS. APLICACIÓN A LA UNIVERSITAT JAUME I	1285
Gallardo Izquierdo, Antonio; Renau, Mireia; Edo, Natalia; Carlos, Mar	
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS Y HERRAMIENTAS EN GESTAR2014 PARA EL DIMENSIONADO DE REDES DE RIEGO PRESURIZADAS A TURNOS	1297
García Asin, Susana	
ANÁLISIS ESPACIAL Y DE TENDENCIAS DE LA ESTACIONALIDAD DE LA PRECIPITACIÓN EN ANDALUCÍA OCCIDENTAL (PERIODO 1945-2005)	1311
Ayuso Ruiz, Patricia; García Marín, Amanda Penélope; Taguas Ruiz, Encarnación; Estevez Gualda, Javier; Ayuso Muñoz, José Luis	
MODELOS DE METABOLISMO CÍCLICO Y PROCESOS ENERGÉTICOS ASOCIADO EN ECOSISTEMAS INDUSTRIALES CON AGENTES INTELIGENTES	1324
Martín Gómez, Alejandro Manuel; Aguayo González, Francisco; Lama Ruiz, Juan Ramón; Marcos Bárcena, Mariano; Peralta Álvarez, María Estela	
METODOLOGÍA DE SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE CONTROL DEL MEJILLÓN CEBRA EN CONDUCCIONES DE AGUA INDUSTRIALES	1336
Vigil Berrocal, Miguel Ángel; Álvarez Cabal, José Valeriano; Martínez Huerta, Gemma; Luiña Fernández, Rocio	
GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASE: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EN ESPAÑA 1997-2011	1347
Paneque de la Torre, Ángela; Pacheco-Blanco, Bélgica; Capuz-Rizo, Salvador F.	
PERCEPCIONES DE UN FABRICANTE DE CALZADO SOBRE MEJORAS BASADAS EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA	1358
Pacheco-Blanco, Bélgica; Zamora-Alcón, Javier; Paneque de la Torre, Ángela	
INTRODUCCIÓN Y PRODUCCIÓN DE ESPECIES PARA JARDINERÍA SOSTENIBLE: TRABAJOS EN CURSO	1370
Ruiz-Fernández, Juan; Rubio de Miguel, Cristina; Molina Plágaro, Francisco; Mauri Ablanque, Pedro Vicente	
EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA DE BIOFILTROS TRAS EPISODIOS DE PARADA Y RE-ACTIVACIÓN DE BIOMASA ALMACENADA	1380
Rojo, Naiara; Seco, Ainara; Gallastegui, Gorka; Urionabarrenetxea, Erik; Elías, Ana	
REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: COMBINACIÓN DE MATERIALES DE SOPORTE EN BIOFILTROS	1389
Gallastegui, Gorka; Ogitz, Iker; Rojo, Naiara; Barona, Astrid; Gurtubay, Luis; Elías, Ana	

SISTEMAS DE DEPURACIÓN DE LOCALIDADES DE PEQUEÑA POBLACIÓN: ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORA	1401
Díaz-Tena, Estibaliz; Elías, Ana; Rojo, Naiara ; Medina, Yolanda ; Beldarrain, Aitor ; Carreras, Joseba	
ELIMINACIÓN DE CS- 137 DE RESIDUOS LÍQUIDOS RADIOACTIVOS MEDIANTE UN ADSORBENTE SELECTIVO	1410
Arnal Arnal, José Miguel; Ponce Serrano, Amparo Trinidad; Sancho Fernández, María; García Fayos, Beatriz	
APLICACIÓN DE LODOS DE DEPURADORA TRATADOS PARA LA FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO DE GIRASOL	1418
Plaza Benito, Antonio; Martín, Jose Valero; Miralles De Imperial, Rosario; Alonso, Juan; Delgado, Maria del Mar; Lobo, Maria del Carmen	
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE MEDIOAMBIENTAL EN UNA CANTERA DE CALIZA	1426
Arnal Arnal, Jose Miguel; García Torrero, Tomas; García Fayos, Beatriz; Sancho Fernández, María	
MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN OBJETIVA DE IMPACTOS PAISAJÍSTICOS MEDIANTE ATRIBUTOS ESTÉTICOS. APLICACIÓN PARA INFRAESTRUCTURAS VIARIAS SOBRE PAISAJES RURALES	1439
Zubelzu Mínguez, Sergio; Hernández Colomina, Ana	
ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS CAUDALES DE ENTRADA A LAS EDARS E INFLUENCIA SOBRE LA DECANTACIÓN SECUNDARIA	1454
Moya Llamas, María José; Trapote Jaume, Arturo	
COMPROBACIÓN DE LA RESISTENCIA FRENTE A CARGA LATERAL DE PILOTES HINCADOS EN SUELOS GRANULARES PARA CIMENTACIONES DE HUERTOS SOLARES FOTOVOLTAICOS	1467
Sánchez Carratalá, Carlos R.	
SISTEMA ESPACIAL DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA LA GESTIÓN DE RUTAS DE RECOGIDA DE LECHE	1480
Amiama Ares, Carlos; Salgado Paz, Jacobo José; Loza García, José Ramón	
SISTEMA ESPACIAL DE AYUDA A LA DECISIÓN PARA LA GESTIÓN DE RUTAS DE REPARTO DE PIENSO	1489
Amiama Ares, Carlos; Loza García, José Ramón; Bueno Lema, Javier	
COMPARACIÓN ENTRE LA NORMATIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN AUSTRALIANA Y ESPAÑOLA. UN CASO DE ESTUDIO	1500
Capdevila Mateu, Aroa; Braulio Gonzalo, Marta	
VISIÓN GENERAL DE LOS PROGRAMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EUROPEOS EN EL SECTOR RESIDENCIAL	1512
Braulio Gonzalo, Marta; Oloke, David	
LA EFICIENCIA ENERGÉTICA COMO UNA HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN UN PROYECTO DE VIVIENDA TIPO	1524
Castelán Peña, José Arturo; Aparicio Fernández, Carola; Vivancos Bono, José Luis	
POTENCIAL DE PLANTACIONES ENERGÉTICAS PARA SU APROVECHAMIENTO IN SITU EN EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA EN LA ZONA CENTRO DE ESPAÑA	1538
Mauri Ablanque, Pedro Vicente; Plaza Benito, Antonio; Ruiz-Fernández, Juan; Curt Fernández de la Mora, María Dolores; Sanz Gallego, Marina; Fernández González, Jesús	

PROYECTO DEMOSTRATIVO DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS RENOVABLES LOCALES EN PROCESOS INDUSTRIALES: ENERING LIFE+	1549
García-Cascales, M. Socorro; Molina-García, Angel; Ortuño, Andrés; Martínez Sánchez, Rafael	
COMPARATIVAS DE METODOLOGÍAS DE TOMA DE DECISIÓN AHP/ANP EN CASO DE ESTUDIO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LA REPÚBLICA DOMINICANA	1561
Guerrero-Liquet, Guido C.; Sánchez-Lozano, Juan M.; García-Cascales, M. Socorro; Ortuño, Andrés	
FUNCIONES PROBABILISTICAS PREDICTIVAS PARA LOS PRECIOS DE COMBUSTIBLES COMO ENTRADA EN SIMULACIONES DE MONTECARLO	1576
Grid, Adrien J.P.; Ortuño, Andrés; García-Cascales, M. Socorro; Sanchez-Lozano, Juan M.	
COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE LAS FACHADAS VENTILADAS EN EDIFICACIÓN	1586
Ferrer Gisbert, Pablo S.; Vivancos Bono, José Luis; Aparicio Fernández, Carolina Sabina	
REVISIÓN DEL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD EN LOS SISTEMAS ENERGÉTICOS	1595
Peralta Álvarez, María Estela; Moreno Benavides, Efrén; Ávila Gutierrez, Maria Jesús	
MEJORA DE LA EFICIENCIA ENÉRGICA DE INSTALACIONES SIDERÚRGICAS MEDIANTE EL DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN ENERGÉTICA	1609
Rodríguez, Fernando; Ortega Fernández, Francisco; Gonzalez, Juan Antonio; Vigil Berrocal, Miguel Ángel	
ANÁLISIS MEDIANTE SIG PARA SELECCIONAR EMPLAZAMIENTOS OPTIMOS DE HUERTOS SOLARES FOTOVOLTAICOS, CASO DE ESTUDIO: NOROESTE DE LA REGIÓN DE MURCIA	1621
Sánchez Lozano, Juan Miguel; García Cascales, M ^a del Socorro; Lamata Jiménez, M ^a Teresa; Roca González, José Luis; Meseguer-Valdenebro, J. L.	
ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO MEDIANTE CURVAS DE COSTE MARGINAL	1634
Fresco Contreras, Rafael	
INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS PARA AUTOCONSUMO. ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS ÓPTIMOS DE DISEÑO PARA EL PROYECTO	1646
Encinas, Daniel; Lopez, Fernando; Segador, Cosme; Cosme, Juan Manuel; Cuadros, Leilen	
SIMULADOR PARA EL DIMENSIONADO Y ESTUDIO ECONÓMICO DE INSTALACIONES TÉRMICAS DE BIOMASA	1658
Cosme Moñino, Juan Manuel; López Rodríguez, Fernando; Segador Vegas, Cosme; Encinas Martín, Daniel; Cuadros Salcedo, Leilén	
SITUACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL: EFECTO DE LA REFORMA ENERGÉTICA EN EL DESARROLLO DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA	1671
Romero Rubio, Carmen; Andres Diaz, Jose Ramón	
LA INTEGRACIÓN DE INTANGIBLES EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL	1685
Sastre Merino, Susana; De los Rios, Ignacio	
COMPARACIÓN EN LA EFICIENCIA DE CONVERSIÓN DEL ALIMENTO EN SISTEMAS DE ORDEÑO CONVENCIONAL Y ROBOTIZADO	1698
Méndez Martínez, Pelayo; Barrasa Rioja, Martin; Castro Ramos, Angel; Pereira González, José Manuel	
PROYECTO DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO: 25 AÑOS DE EXPERIENCIA EN COMUNIDADES INDÍGENAS ANDINAS EN EL ECUADOR	1707
Herrán, Javier; De Nicolás, V. Luis; Vidueira, Pablo	

EL DESARROLLO ALTERNATIVO DESDE EL MODELO WORKING WITH PEOPLE WWP: LECCIONES DE EXPERIENCIA DEL PLAN DE CONSOLIDACIÓN DE LA MACARENA	1717
Ávila Cerón, Carlos Alberto; De los Rios, Ignacio; Martín, Susana	
NECESIDADES NUTRICIONALES DE LA POBLACIÓN RURAL DE MANABÍ (ECUADOR). UN ESTUDIO DE PARTIDA PARA EL DISEÑO DE HUERTOS FAMILIARES DESTINADOS AL AUTOCONSUMO	1731
Afonso, Ana; Montalvo, Viviana; Monar, Carlos	
EL COMERCIO AGRICOLA Y LA PROSPERIDAD	1743
Becerril Hernandez, Hilario; Rivera Méndez, María	
ESTIMACIÓN DE INDICADORES DE IMPACTO AMBIENTAL EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL EUROPEOS. LIMITACIONES DEL EVALUADOR Y EXPECTATIVAS DEL FINANCIADOR	1751
Vidueira Mera, Pablo; Rivera Méndez, María; Mesa Zambrano, Belén	
LOS FONDOS ROTATORIOS COMO INSTRUMENTO PARA EL ÉXITO DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL. CASO DE LA CASA CAMPESINA DE CAYAMBE	1761
Maneiko, Marija; Montalvo Gutierrez, Viviana Elizabeth; Sastre Merino, Susana	
EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR AGROALIMENTARIO EN LA COMARCA DE LA ALCARRIA CONQUENSE (ESPAÑA)	1774
Fernández Moral, María José; Lopez Gonzalez, Miriam; Gallego Moreno, Francisco; Ortegón Martínez, David Andrés	
DISEÑO DE UN SISTEMA DE ADSORCIÓN EN CONTINUO PARA ELIMINAR METALES PESADOS DEL AGUA. APLICACIÓN EN PAÍSES EN DESARROLLO	1787
García-Fayos, Beatriz; Arnal Arnal, José Miguel; Piris López, Javier; Lucas-Granados, Bianca; Sancho Fernández, María	
DISEÑO DE UNA PLANTA DE POTABILIZACIÓN PARA COMUNIDADES RURALES UTILIZANDO EL COMPUESTO COAGULANTE DE LA SEMILLA DE MORINGA OLEIFERA	1799
García-Fayos, Beatriz; Rivera Rodríguez, Francisco Jesús; Arnal Arnal, José Miguel; Sancho Fernández, María	
LOS SISTEMAS CRM EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	1811
Otero-Mateo, Manuel; Pastor-Fernández, Andrés; Portela-Nuñez, Jose María	
APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA GEOCAMPO AL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH JÚCAR)	1822
Niclós Ferragut, Joaquín; Rodríguez Zurita, Miguel	
ANÁLISIS DE EXIGENCIAS LEGALES QUE AFECTAN A LOS METADATOS EN GESTIÓN DE DOCUMENTOS	1830
Rodríguez Coya, Fátima; Rodríguez Montequín, Vicente; Concepción Suárez, Ramiro; Villanueva Balseira, Joaquín	
LEAN STARTUP COMO HERRAMIENTA PARA LA GENERACIÓN DE UN MODELO DE NEGOCIO BASADO EN LA GESTIÓN DE MEDIOS DIGITALES	1841
Gutierrez Rubio, Alex; Apaolaza Pérez de Eulate, Unai	
GESTIÓN INTEGRAL DEL CONOCIMIENTO EN UNA INFRAESTRUCTURA BASADA EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS INTELIGENTES	1852
Ferro Vázquez, Jesus Javier; Ferro Vázquez, Armando; Otegi Olaso, José Ramón	

SELECCIÓN DE MODELOS Y METODOLOGÍAS AGILES EN PROYECTOS SOFTWARE	1862
Sáez Martínez, Pedro Javier; Rodríguez Montequín, Vicente; Villanueva Balsera, Joaquin; Cueto Cuiñas, Marcos	
EMPLEO DE IMÁGENES DIGITALES PARA RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL DE COMPONENTES MECÁNICOS	1874
Cavas-Martínez, F.; Pérez-Sánchez, C.A.; Adrián-Sáez, J.; Cañavate, F.J.F.; Nieto, J.; Fernández-Pacheco, D.G.	
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS POSIBLES FACTORES DE REDUCCIÓN DE LA ATENUACIÓN TEÓRICA DE LOS PROTECTORES AUDITIVOS	1884
Navarro Roldán, Miguel Ángel	
GESTIÓN AUTOMATIZADA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS MEDIANTE SENSORES DE PROFUNDIDAD	1898
Diego Más, José Antonio; Garzón Leal, Diana Carolina	
USO DEL SENSOR KINECT PARA LA ESTIMACIÓN DEL ERROR COMETIDO AL EMPLEAR EL MÉTODO OWAS DE EVALUACIÓN POSTURAL	1911
Garzón Leal, Diana Carolina; Diego Más, José Antonio	
ILUMINACIÓN EN ALOJAMIENTOS GANADEROS EN GALICIA	1925
Barrasa Rioja, Martin; Lamosa Quintero, Santiago; Fernández Rodríguez, Dolores; Fernández Rodríguez, Elena	
RUIDO EN ALOJAMIENTOS GANADEROS EN GALICIA	1934
Barrasa Rioja, Martin; Lamosa Quintero, Santiago; Fernández Rodríguez, Dolores; Fernández Rodríguez, Elena	
ESTUDIO SOBRE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	1943
Fuentes BARGUES, Jose Luis; Fuentes BARGUES, Daniel; Verdejo López, Yolanda	
MEJORAS EN LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN CENTRALES HORTOFRUTÍCOLAS	1954
Ferrer Gisbert, Pablo S.; Ferrer Gisbert, Carlos M.; Redón Santafé, Miguel; Sánchez Romero, Francisco Javier; Torregrosa Soler, Juan Bautista; Ferrán Gozálviz, Javier	
IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA CANTERA DE CALIZA	1963
Arnal Arnal, José Miguel; García Torrero, Tomás; García Fayos, Beatriz; Sancho Fernández, María	
LA METODOLOGÍA "EMOTION RESEARCH LAB" EN DISEÑO DE OBJETO PARA RESGUARDAR DE LA LLUVIA A USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS	1976
Puig Martí, M ^a Dolors; Bolta Escolano, Adelina	
PROPUESTA SIMBIOSIS ENTRE MÉTODOS CLÁSICOS DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO Y MÉTODOS DE MODELADO Y SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE INCENDIOS	1989
Rey Lorenzana, Eloísa; Aguayo González, Francisco; Peralta Álvarez, María Estela; Martín Gómez, Alejandro Manuel; Lama Ruiz, Juan Ramón	
ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA	2003
García-Fayos, Beatriz; Ginés Herrera, Francisco; Arnal Arnal, José Miguel; Sancho Fernández, María	

DESARROLLO DE UN PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN PARA EQUIPOS DE SALVAMENTO MARÍTIMO	2014
Repeto-García, David; Otero-Mateo, Manuel; Portela-Nuñez, José María	
LA ASIGNATURA GESTIÓN DE PROYECTOS EN EL GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA	2023
Buendía García, Felix	
INCORPORACIÓN DE LA EVALUACIÓN CONTINUA EN EL ÁMBITO DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	2033
Ibáñez-Forés, Valeria; Bovea Edo, M ^a Dolores; Pérez-Belis, Victoria	
LA DOCENCIA DE DISEÑO CONCEPTUAL APLICADA A UN CONCEPTO REAL: EL SHOESTORMING	2040
Royo González, Marta; Carlos Alberola, Mar; Ruiz Rubio, Miriam; Mulet Escrig, Elena	
EVALUACIÓN DE LA NORMA UNE-ISO 21500:2013 PARA SU APLICACIÓN EN PROYECTOS AGROINDUSTRIALES	2050
Grandio Vidal, Javier; Vilar Pardo, Cristina; Amiama Ares, Carlos	
PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS: TRES MAESTROS FRIEDMANN, J., TRUEBA, I. Y RAMOS, A.	2060
De Nicolas de Nicolas, Victor Luis; Cazorla Montero, Adolfo	
FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS	2071
Guerrero Chanduví, Dante A. M.; La Rosa Lama, Gerson; Palma Lama, Martín; Vegas Chiyon, Susana; Quevedo Candela, Valeria	
EXPERIENCIA DOCENTE EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE LAS ASIGNATURAS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA EN LAS TITULACIONES DE GRADO	2082
Claver Gil, Juan; Sebastián Pérez, Miguel Ángel; García Gonzalo, María Isabel	
POSGRADOS CON LA INDUSTRIA: MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	2094
Martinez Gonzalez, Daniel; Quintero Hernández, Luis Héctor	
LA PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE LA INGENIERÍA FORESTAL EN ESPAÑA: ORIGEN, EVOLUCIÓN	2102
Zazo, Javier; De los Ríos, Ignacio; Rivera, María	
PROYECTO 2.0: HERRAMIENTAS DE LA WEB SOCIAL DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS	2115
Puertas Molina, Miquel; Roca Lefler, Marta; Gassó Domingo, Santiago; Domenech Mas, Josep M.	
CÁTEDRA BANCOS DE ALIMENTOS - UPM COMO HERRAMIENTA FORMATIVA PARA LA DIFUSIÓN DE LA "CULTURA DEL CONSUMO RACIONAL"	2125
Fernández Moral, Maria José; Gallego Salcedo, Marisol; Gallego Zaragoza, Inmaculada; Navarro Rey, José Antonio; Pastor Carretero, Raquel	
BUENAS PRÁCTICAS PARA LA DIRECCIÓN ESCOLAR: APLICACIÓN EN CHILE DE UN MODELO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES PARA LA GESTIÓN ESCOLAR	2137
Fernández Moral, Maria José; Gallego Salcedo, Marisol; Gallego Zaragoza, Inmaculada; Navarro Rey, José Antonio; Pastor Carretero, Raquel	
ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA EN DIRECCIÓN INTEGRADA DE PROYECTOS A LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	2152
Fernández, Óscar; Muñoz Hernández, José Ignacio; Contreras Sanz, Javier	

Please to cite any paper of this document, use the following model:

Author/s (Surname, name initials). Title of the paper. Title of the book. Editor City (year). Pages

For instance: Ballesteros-Pérez, Pablo; González-Cruz, M^a del Carmen; Cañavate-Grimal, Antonio; Pellicer, Eugenio. Una nueva metodología para detectar licitadores temerarios y colusivos en licitaciones con importe tipo de salida. Proceedings from the 18th Internacional Congress on Project Management and Engineering. AEIPRO. Alcañiz 2014. pp 1 – 13.

Para citar cualquier artículo de este documento, emplee el siguiente modelo:

Autor/es (Apellidos, Inicial del nombre). Título de la comunicación. Título del libro. Editor Ciudad (año). Páginas

Ejemplo: Ballesteros-Pérez, Pablo; González-Cruz, M^a del Carmen; Cañavate-Grimal, Antonio; Pellicer, Eugenio. Una nueva metodología para detectar licitadores temerarios y colusivos en licitaciones con importe tipo de salida. Proceedings from the 18th Internacional Congress on Project Management and Engineering. AEIPRO. Alcañiz 2014. pp 1 – 13.