

## ÍNDICE

### ÁREA I. CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN

#### ANTIGUAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.

##### INVESTIGACIÓN – PERITACIÓN, EN FUNCIÓN DE SU EDAD

*Alcañiz Martínez, Jesús. H.; Sánchez Medrano, Francisco. J.; Galiana Agulló, Mercedes; Lasheras Estrella, Ana.....* 11

#### CARACTERIZACIÓN ENERGÉTICA Y AMBIENTAL DE MATERIALES DE ALMACENAMIENTO DE CALOR LATENTE APLICADOS EN LA EDIFICACIÓN

*Cambra, David; Lopez-Sabirón, Ana María; Zabalza, Ignacio; Ferreira, German.....* 19

#### EFFECTIVIDAD CROMÁTICA DE PIGMENTOS BLANCOS.

##### INCIDENCIA DE LOS AGENTES AMBIENTALES

*Sáez-Pérez, M<sup>a</sup> Paz; Rodríguez-Gordillo, José; Durán-Suárez, Jorge A.; Montoya-Herrera, Jesús.....* 29

#### EL ARQUITECTO TÉCNICO, DE LA RESERVA LEGISLATIVA A LA ATRIBUCIÓN PROFESIONAL. EL CASO DE LA VALORACIÓN HIPOTECARIA

*Cabrera, Alberto; Cantó, Pedro.....* 39

#### ELEMENTO ESTRUCTURAL DE DOBLE PARED DE HORMIGÓN ARMADO. APLICACIÓN A LA EDIFICACIÓN

*Rojas Fernández-Fígares, Manuel; Vílchez Cuesta, Francisco; Terrón García, Francisco de Paula.....* 49

#### ESTUDIO DE CIMENTACIONES PROFUNDAS POR MICROPILOTES: DISEÑO DE UN SOFTWARE PARA SU COMPROBACIÓN EN OBRA NUEVA Y RECALCES

*Sánchez Ladoux, Rafael; Valverde Palacios, Ignacio; Valverde Espinosa, Ignacio.....* 59

#### EVALUACIÓN SÍSMICA DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES

##### UTILIDAD DE LOS METODOS APROXIMADOS EN PRIMERA EVALUACIÓN

*García Arribas, Ricardo.....* 69

GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA PROMOCIÓN DE VIVIENDAS DE PROTECCIÓN PÚBLICA EN EL PAÍS VASCO. OBJETIVO “CERO DEFECTOS” <i>Ramírez, Manuel</i> .....	79
PROPIEDADES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS EN MUROS Y REVESTIMIENTOS DE TIERRA PROYECTADA Y SU CUMPLIMIENTO EN EL CTE <i>Fuentes García, Raquel; Valverde Palacios, Ignacio; Valverde Espinosa, Ignacio; González Peregrín, Carmen</i> .....	89
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: LOS PCM PARA EL AHORRO ENERGÉTICO EN EDIFICACIÓN <i>Lasheras Estrella, Ana; Alcañiz Martínez, Jesús H.; Estrella Sevilla, Emilio</i> .....	99
PREVISIÓN DE FLUJOS DE CAJA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS <i>Ruiz-Fernández, Juan Pedro; Benlloch, Javier; López, Miguel Ángel; Valverde-Gascueña, Nelia</i> .....	107
PROTOTIPO DE CONSTRUCCIÓN MODULAR CON ECOMATERIALES <i>Fernández Aparicio, Miguel Ángel; Fuentes García, Raquel María; García Noguera, Mercedes</i> .....	117
REFUERZO SÍSMICO DE LOS EDIFICIOS EXISTENTES <i>García Arribas, Ricardo</i> .....	127
ÁREA II. RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	
ANÁLISIS DE INTERVENCIONES INADECUADAS EN EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO VALENCIANO <i>Matoses Ortells, Ignacio</i> .....	139
ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE MADERA DE “LA CASA DE JAÉN EN GRANADA” <i>Romero, Isabel; Lafuente Bolívar, Francisco J.; Santiago Zaragoza, Juan M.</i> .....	151
APROXIMACIÓN A LOS CRITERIOS Y TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN DE LAS FÁBRICAS DE LADRILLO EN EL PATRIMONIO MUDÉJAR GRANADINO <i>Gutiérrez Carrillo, M<sup>a</sup> Lourdes; Bestué Cardiel, Isabel; Molina Gaitán, Juan Carlos</i> .....	161
CONSTRUCCIÓN Y MODIFICACIONES DE OBRA DE LA CASA PALACIO DEL OBISPO GALARZA <i>Sánchez, Javier</i> .....	173
EL HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS: SISTEMAS CONSTRUCTIVOS <i>González Amate, M. Dulcenombre; Gámez Montalvo, Lola; Ruiz Ruiz, M. Belén</i> .....	183

EL MERCADO DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA: UN BIEN A CONSERVAR <i>Sáez-Pérez, M<sup>a</sup> Paz; Camino-Olea, M<sup>a</sup> Soledad; Rodríguez-Esteban, M<sup>a</sup> Ascensión.....</i>	193
ENCARAR UNA RESTAURACIÓN/REHABILITACIÓN CON TODAS LAS GARANTÍAS <i>Arjona Borrego, Josep M.....</i>	203
ESTUDIO HISTÓRICO Y CONSTRUCTIVO DEL CASTILLO DEL MORAL (LUCENA, CÓRDOBA) <i>Martín, Víctor; Míguez, Juan; Martín, Magdalena.....</i>	213
ESTUDIO ACÚSTICO DE LA IGLESIA DE SAN PEDRO EN CUENCA. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN <i>Valverde-Gascueña, Nelia; Sáez-Pérez, M<sup>a</sup> Paz; Ruíz-Fernández, Juan Pedro .....</i>	223
LA INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LAS INTERVENCIONES: ESTUDIO CONSTRUCTIVO DE LA ANTIGUA IGLESIA DE SAN FRANCISCO EN HUÉSCAR <i>Márquez Esteban, Miguel A.; Gámez Montalvo, Lola .....</i>	233
LOS PAVIMENTOS EN LA ARQUITECTURA BURGUESA DE FINALES DEL SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX. EL CASO DE CARTAGENA <i>Rodríguez Martín, José A. ....</i>	245
PLAN DE INTERVENCIÓN EN LA CAPILLA DE LA COMUNIÓN DE LA IGLESIA MAYOR DE SANTIAGO, JUMILLA (MURCIA) <i>Moreno García, David E. ....</i>	255
ESTUDIO CONSTRUCTIVO DE LA PLAZA DE TOROS DE ALMERÍA <i>Rodríguez Hernández, Francisco Manuel; Gámez Montalvo, Lola.....</i>	265
PROCESOS EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE UNA EDIFICACIÓN EN SERVICIO UNA VEZ SUPERADA SU VIDA ÚTIL <i>Santamarta Martínez, Jaime; Biedma García, Manuel; Zaki, Ahmed .....</i>	277
REHABILITACIÓN INTEGRAL DE EDIFICIO PROTEGIDO EN MÁLAGA <i>Sáez-Pérez, M<sup>a</sup> Paz; Luzón-Rodríguez, Tomás.....</i>	287
ANÁLISIS Y REVALORIZACIÓN DE SILO EN ZONA INDUSTRIAL “NUEVA DEL ROSARIO” DE PINOS PUENTE (GRANADA) <i>Fuentes, Javier; Lafuente, Francisco Javier .....</i>	299
REVALORIZACIÓN Y PROPUESTA DE CATALOGACIÓN DE LA TORRE DE LOS JERÓNIMOS, EN PINOS PUENTE (GRANADA) <i>Martín, Fernando; Lafuente, Francisco Javier; Santiago, Juan Manuel.....</i>	309

SMART HR   SISTEMA DE MONITORIZACIÓN INALÁMBRICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE HUMEDADES EN FACHADAS CON CÁMARA DE AIRE <i>Armentia, Juan Carlos; Capelastegui, Abel; Muñoz, Oscar</i> .....	319
ÚLTIMOS AVANCES EN LA APLICACIÓN DE LA TERMOGRAFÍA EN EL ÁMBITO DE LA REHABILITACIÓN Y CONSERVACIÓN ARQUITECTÓNICA <i>Tormo Esteve, Santiago; Royo Pastor, Rafael; Royo Verdú, Ana</i> .....	327
VENTAS Y POSADAS. UNA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN <i>Baños Oliver, Rosario</i> .....	337
METODOLOGÍA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD VERTICAL EN MUROS PORTANTES DE CERÁMICA SIN ZUNCHO PERIMETRAL <i>Muñoz, Gemma</i> .....	347
ÁREA III. REHABILITACIÓN ENERGÉTICA, SOSTENIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD EN LA EDIFICACIÓN	
ACCESIBILIDAD CON COHERENCIA. EL AJUSTE RAZONABLE <i>Martínez Carrillo, Manuel J.</i> .....	361
ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL DE DOS SISTEMAS ESTRUCTURALES PORTICADOS Y LA DEFINICIÓN DE SU UNIDAD FUNCIONAL <i>París, Oriol; Bordonada, Robert; Caballero, Antoni</i> .....	373
APLICACIONES DE LA DOMÓTICA PARA LA ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS <i>Ocaña, Víctor M.; Lafuente, Francisco J.; Santiago, Juan M.</i> .....	383
BRUSELAS HA ADOPTADO DESDE EL AÑO 2015 LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN PÚBLICA BASÁNDOSE EN EL ESTÁNDAR PASSIVHAUS, ANTICIPÁNDOSE A LAS EXIGENCIAS DE LA UE PARA EL AÑO 2020 <i>Benítez Jiménez, Verónica</i> .....	395
CAMBIO DE MODELO: LEY 8/2013, DE RRR. INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA ACTUAR EN SUELO URBANO CONSOLIDADO <i>Méndez Martínez, Fco. Javier</i> .....	405
CASA EFICIENTE. REHABILITACIÓN ENERGÉTICA <i>Vilanova, Joan; Folch, Marc</i> .....	415
DISEÑO DE UNA FACHADA TERMOELÉCTRICA ACTIVA <i>Ibáñez Puy, María1; Sacristán Fernández, José Antonio; Martín Gómez, César</i> .....	427

LA DOMÓTICA APLICADA A LA ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS <i>Espínola Jiménez, Antonio</i> .....	437
EL MODELO DE COOPERATIVA EN LA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS Y LA REGENERACIÓN URBANA <i>Greciano, José C.; Ramos, Erika</i> .....	447
EL POTENCIAL DE REUTILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS COMO FACTOR DETERMINANTE EN EL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE LOS EDIFICIOS <i>París, Oriol; Caballero, Antoni</i> .....	457
ENLUCIDOS INTERIORES CON MATERIALES DE CAMBIO DE FASE PARA SU APLICACIÓN EN REHABILITACIONES ENERGÉTICAS DE EDIFICIOS PROTEGIDOS <i>Arias Arranz, David</i> .....	467
COMPLEMENTOS NECESARIOS A LOS ACTUALES MODELOS PARA EL INFORME DE EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS <i>Antonio Javier Siles Conejo</i> .....	479
EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN ESPAÑA SEGÚN CONSUMOS REALES DE EDIFICIOS TERCIARIOS <i>de la Cruz, Lucio; Cambra, David; Herrando María; Navarro Marcos; Millán Gema; Zabalza, Ignacio</i> .....	487
LA ACCESIBILIDAD COMO NICHOS DE EMPLEO EN ESTA DÉCADA <i>Ligero Gómez, Francisco</i> .....	501
LA PREVENCIÓN SÍSMICA UN FACTOR OLVIDADO PERO INELUDIBLE DE LA SOSTENIBILIDAD <i>García Arribas, Ricardo</i> .....	511
LOS ÁRIDOS RECICLADOS EN LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08 <i>Martín Morales, María; Cuenca Moyano, Gloria María; Sánchez Roldán, Zoraida; Valverde Palacios, Ignacio</i> .....	521
NESS. SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SIN RAMAL ADICIONAL DE RETORNO. AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA <i>Dueñas Ladrón de Guevara, Eduardo; Ladrón de Guevara Muñoz, M. Carmen; Díaz Santiago, José Manuel; Tirado Granados, Samuel; Ortega Rodríguez, M<sup>a</sup></i> .....	533
NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO DE LA ENVOLVENTE. APLICACIÓN A UN CASO REAL <i>Claro Ponce, José Carlos; Rodríguez Jiménez, Carlos E.; Marrero Melendez, Madelyn</i> .....	545
PILOTO DE REHABILITACIÓN ENERGÉTICA INTEGRAL EDIFICIO	

RESIDENCIAL. PREI-TURIA VERDE VALENCIA <i>Greciano Merino, José Carlos; Pelufo, Juan Bautista</i> .....	557
REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS PÚBLICOS EN BASE A NIVELES COSTE-ÓPTIMOS Y NZEB <i>Ortiz, Joana; Tarrés, Joana; González, M. Leandra, Salom, Jaume</i> .....	565
UN CAMBIO EN LA TENDENCIA ACTUAL DE MANTENIMIENTO <i>Ruiz Lantero, Pablo; Caro González, Ana; Moreno Fernández, Antonio José</i> .....	575
ÁREA IV. SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PROCESOS EDIFICATORIOS	
ALTURA DE LA BARANDILLA DE PROTECCIÓN VERSUS LA ESTATURA MEDIA DEL TRABAJADOR <i>Martínez Carrillo, Manuel J.; Granizo Díaz, María J.; Lara Fernández, Ramón</i> .....	587
PERFIL DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DEL TRABAJADOR DE LA CONSTRUCCION <i>Rodríguez Garzón, Ignacio; Castilla Rodríguez, Beatriz</i> .....	599
ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS Y LA GESTION PREVENTIVA EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION <i>Manfredi Salado, Juan José</i> .....	609
ANÁLISIS NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL DE LA RESPONSABILIDAD PENAL DEL COORDINADOR/A DE SEGURIDAD Y SALUD <i>Robles Izquierdo, Alfredo Nicolás</i> .....	621
COMO DEMOSTRAR LA DEBIDA DILIGENCIA EN LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA <i>Mármol Ortuño, Antonio Luis</i> .....	633
CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE MONTAJE, UTILIZACIÓN Y DESMONTAJE DE ANDAMIOS DE TRABAJO EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN <i>Martínez Carrillo, Manuel J.</i> .....	649
DEL “ANÁLISIS DE RIESGOS” AL “ANÁLISIS DE PELIGROS”: CÓMO CONSEGUIR INTEGRAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ÇEN LA FASE DE PROYECTO <i>Ramos, Luis D.; Pizarro, Ángel; Vargués-Menau, Carlos M.</i> .....	661
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA FIGURA DEL PROMOTOR EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN 22 PAÍSES <i>Pérez Martín, Iván; Esteban Gabriel, Jesús</i> .....	669

FORMACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA DE RESPONSABLES Y TÉCNICOS  
DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

*Báez Rubio, Manuel* ..... 687

GESTIÓN PREVENTIVA DE OBRAS SIN PROYECTO...  
UN POCO DE ORDEN EN ESTE CAOS

*Martínez, Francisco José* ..... 697

GUÍA PRÁCTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJOS DE REHABILITACIÓN  
Y MANTENIMIENTO. TRABAJOS SIN PROYECTO. GUÍA SEREM

*Bellet Garcia, Ezequiel; de Montserrat i Nonó, Jaume; Tvrdy Moix, Jiri;  
Perelló Obradó, Anna M.; Sànchez i Pi, M. Àngels; Segura Lab* ..... 709

LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE de EJECUCIÓN DENTRO  
DE UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001

*González, Eloísa; Parra, M<sup>a</sup> Concepción; Roldán, Juan* ..... 719

LA FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS  
CUALIFICACIONES PROFESIONALES DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

*Martínez Carrillo, Manuel J.; Marín Serrano, María C.* ..... 731

METODOLOGÍA PARA LA INTEGRACIÓN DE LOS COSTES DE LOS EPIs EN EL  
COSTE DE LA MANO DE OBRA

*Lucas Ruiz, Valeriano* ..... 473

RECONSTRUCCIÓN 3D ACCIDENTES LABORALES EN LA CONSTRUCCIÓN:  
EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS

*López, Carmelo; Agustín, Luis; Fernández, Angélica; Auría, J.Manuel;  
Tardío, Enrique* ..... 755

SEGURIDAD EN TRABAJOS ESPECIFICOS DE REHABILITACION

*Mora Vieyra de Abreu, Luis Enrique; Pérez Millán, M<sup>a</sup> Isabel* ..... 767

ÁREA V. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE GESTIÓN (BIM)

LA OPTIMIZACIÓN DE COSTES DE CONTRATACIÓN MEDIANTE  
LA HERRAMIENTA WWW.AEDIFICO.ES

*García Ruiz, Raúl; Utrera Pavón, Ginés* ..... 779

APLICACIONES DEL ESCANEADO LÁSER EN PATRIMONIO  
HISTÓRICO-ARTÍSTICO

*Sánchez, Manuel; Gil, Esteban; Municio, Cristian; Fernández-Nicolás, José Antonio* ..... 789

EL BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EN EL URBANISMO  
Y SU INTERACCIÓN CON EL GIS

*Bravo García, Raúl; Abarca Álvarez, Francisco Javier; Zamorano Salvador, Ana Belén* ..... 799

EQUIPARACIÓN DE LOD PARA SU APLICACIÓN EN EDIFICACIÓN EN ESPAÑA Latorre, Asier; Sanz, Cristina; Sánchez, Bruno; Vidaurre, Marina .....	811
ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO Y USO DE LAS HERRAMIENTAS BIM EN ESPAÑA <i>Del Solar, Patricia; Andrés, Silvia; De la Peña, Aránzazu; Liébana, Óscar; Vivas, M<sup>a</sup>. Dolores</i> .....	823
¿ES VERDAD LO DE UN MODELO ÚNICO PARA TODAS LAS FASES DEL PROYECTO? <i>Campos, Javier</i> .....	835
INNOVAR PARA REINVENTARSE PROFESIONALMENTE: EXPERIENCIAS DE ARQUITECTOS TÉCNICOS VALENCIANOS EN SU ACERCAMIENTO A LA METODOLOGÍA BIM <i>Oliver-Faubel, Inmaculada; Navarro-Astor, Elena; Gil Gil, Héctor</i> .....	843
LOS USOS DEL MODELO BIM <i>Cerdán Castillo, Alberto; Mafé Grau, Alexandre</i> .....	855