

BUILDING & MANAGEMENT
SEPTEMBER - DECEMBER 2017
ISSN 2530-8157



BUILDING & MANAGEMENT

VOLUME 1 ISSUE 3

BUILDING & MANAGEMENT

SCIENTIFIC e-JOURNAL

VOLUME 1 ISSUE 3 SEPTEMBER - DECEMBER



Escuela Técnica Superior de Edificación
Universidad Politécnica de Madrid

ISSN: 2530-8157
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE EDIFICACION. ETSEM

Avenida de Juan de Herrera, 6, 28040 Madrid
Phone: 913367611
www.edificacion.upm.es
e-mail: bm.edificacion@upm.es

DIGITAL EDITION
www.polired.upm.es

FRONT AND BACK COVERS IMAGES

Residential building
Calle O'Donnell, 17. Madrid

Property development
Baluarte

Construction Builder
Baluarte

Multiparker 720 System
Integral Park Systems, S.L.

BUILDING & MANAGEMENT is an open access scientific e-journal published every four months that accepts original, high quality and not published manuscripts. The journal scope covers all the phases of the building: project, construction, in-use, maintenance and end-of-life, and comprises a wide range of activities associated with the management of building processes where various agents in the sectors of architecture, engineering and construction participate.

GESTIÓN EN EDIFICACIÓN es una publicación científica cuatrimestral en la que se incluyen trabajos originales, de alta calidad, que no hayan sido publicados en otras revistas. Su ámbito abarca todas las fases de proyecto, ejecución, operación, mantenimiento y fin de vida del edificio y comprende un amplio abanico de actividades asociadas a la gestión de los procesos del edificio en las que participan diversos agentes de los sectores de la arquitectura, la ingeniería y la construcción.

The criteria and opinions expressed in this publication are the sole responsibility of the authors. Copyright and intellectual property rights of published documents belong to their authors, who are responsible of the published material copyright.

Los criterios y opiniones expuestos son responsabilidad exclusiva de los autores. Los derechos de autor y la propiedad intelectual del material publicado pertenecen, así mismo, a sus autores, quienes son responsables de los permisos sobre derechos del material publicado.

EDITOR - IN - CHIEF / DIRECCIÓN DE REDACCIÓN

Immaculada Martínez Pérez Universidad Politécnica de Madrid

MANAGING EDITOR / SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Sonsoles González Rodrigo Universidad Politécnica de Madrid

ASSOCIATE EDITORS / COMITÉ EDITORIAL

Patricia Aguilera Benito Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Francisco de Borja Chávarri Caro Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Gregorio García López de la Osa Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Julián García Muñoz Universidad Politécnica de Madrid, Spain
María de las Nieves González García Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Carolina Piña Ramírez Universidad Politécnica de Madrid, Spain
María Isabel Prieto Barrio Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Mercedes Valiente López Universidad Politécnica de Madrid, Spain

EDITORIAL ADVISORY BOARD / COMITÉ CIENTÍFICO

Antonio Baño Nieva Universidad de Alcalá, Spain
Roberto Barrios Corpa Intemac, Spain
Xavier Brioso Universidad Católica Pontificia de Perú, Lima, Perú
Daniela Brizuela Valenzuela Universidad Central de Chile, Santiago, Chile
Álvaro Cerezo Ibarrodo Escuela Vasca EVETU del IVAP, Bizkaia, Spain
Alfonso Cobo Escamilla Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Miguel de Diego Elvira IDOM, Spain
Luis de Pereda Fernández Eneres / Instituto Europeo de Innovación, Spain
Emmanuel Dufresnes Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg / Ministère de la Culture et de la Communication, France
Jesús Esteban Gabriel Grupo SGS, Madrid, Spain
Ignacio Fernández Solla ARUP, Spain
José Antonio Ferrer Tevar CIEMAT, Spain
George Govaere Vicarioli Universidad Costa Rica, Costa Rica
Helena Granados Menéndez Consejo Arquitectos / Comisión Europea
Louis Gunnigan Dublin Institute of Technology, Ireland
Sara Gutiérrez González Universidad de Burgos, Spain
Héctor Hernández López Universidad Central de Chile, Santiago, Chile
Marta Kosior-Kazberuk Bialystok University of Technology, Poland
Sandra Llorente Monleón Conspace. Vía Célere, Spain
Oscar López Zaldivar Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Fernando Machado Martín UNE. Asociación Española de Normalización, Spain
Fernando Martín Consuegra Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
M^a Dolores Martínez Aires Universidad de Granada, Spain
Francisco J. Martínez Montesinos Universidad Católica de Murcia, Spain
Juan Manuel Medina Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia
M^a del Pilar Mercader Moyano Universidad de Sevilla, Spain
Trevor Mole Property Tectonics/Salford University, Manchester, UK
Fernando Moral Andrés Universidad Nebrija, Madrid, Spain
M^a Isabel Pérez Millán Universidad Católica de Murcia, Spain
Rudy Piedra Mena Universidad Costa Rica, Costa Rica
Carlos J. Pampliega Project Management Institute Madrid, Spain
Mara Rodríguez Hermida Instituto Tecnológico de Galicia / BREAM, Spain
Ángel Rodríguez Saiz Universidad de Burgos, Spain
María Segarra Cañamares Universidad de Castilla la Mancha, Spain
Begoña Serrano Lanzarote Instituto Valenciano de Edificación / Universidad Politécnica de Valencia, Spain
Acerta, Madrid, Spain

Patricia del Solar Serrano Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Ricardo Tintero Caballero Universidad de Castilla la Mancha, Spain
Nelia Valverde Gascueña Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Amparo Verdú Vázquez

SUMMARY

EDITORIAL: UNDERGROUND	1
SUBTERRÁNEO	
Fernando del Moral, Elena Merino, Mercedes Valiente and Inmaculada Martínez	

ARTICLES

DYNAMICS OF URBAN TRANSFORMATION AND OPPORTUNITIES FOR EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY IN THE MOBILITY SYSTEM IN LATIN AMERICAN CITIES	4
DINÁMICA DE LA TRANSFORMACIÓN URBANA Y OPORTUNIDADES DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD EN EL SISTEMA DE MOVILIDAD EN LAS CIUDADES DE AMÉRICA LATINA	
Luis de Pereda, Françoise Schneider, Mauricio Perico and Arturo Cristia	
DIAGNOSIS OF DOWNTOWN SHOPPING CENTERS IN TOURIST-HISTORICAL CITIES. THE CASE OF THE WORLD HERITAGE CITIES IN SPAIN	17
DIAGNÓSTICO DE LOS CENTROS COMERCIALES ABIERTOS EN LAS CIUDADES HISTÓRICAS. EL CASO DE LAS CIUDADES PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD EN ESPAÑA	
Alejandro Blanco Callejo	
INTEGRATED PROJECT DELIVERY, AN ALTERNATIVE TO THE USUAL FORM OF CONSTRUCTION WORK IN SPAIN	30
MÉTODOS COLABORATIVOS, UN CAMBIO PARA LA CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA	
Miguel Ángel Álvarez, Alfonso Bucero and Carlos J. Pampliega	
MANAGEMENT OF THE BUILDING SURVEY AT THE REFURBISHING OF THE CARVAJAL/GIRON'S HOUSE IN PLASENCIA	37
GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRA EN LA REHABILITACIÓN DE LA CASA CARVAJAL/GIRÓN DE PLASENCIA	
Fernando I. Olmedo Zazo, Manuel Velázquez Otero, Sergio J. Pedrosa Ruí and Felipe Pascual Espáriz	
LITTLE CHANGES MAKE BIG DIFFERENCES: THE EFFECT OF GREENERY ON DORMITORY STUDENTS' SATISFACTION	49
LOS PEQUEÑOS CAMBIOS CONSIGUEN GRANDES DIFERENCIAS: EL EFECTO DE LA VEGETACIÓN EN EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS	
Ali Zabihi and Fatemeh Khozaei	
MANAGEMENT OF ENTOMOFAUNA IN BUILDINGS AS INDICATOR OF SYMPTOMS OF PATHOLOGICAL STATES. I-PSOCOPTERA	56
GESTIÓN DE LA ENTOMOFAUNA EN EDIFICACIÓN COMO INDICADOR DE SÍNTOMAS DE ESTADOS PATOLÓGICOS. I-PSOCOPTERA	
Gregorio García López de la Osa, Javier Losada Sanz, Sara Rodríguez de la Sarmantina Fikkers and Estanislao Moreno de Simón	
INSTRUCTIONS FOR AUTHORS	62

DIGITAL EDITION

A digital version of this issue is available to readers, accessible and downloadable at <http://polired.upm.es/index.php/bm/issue/archive> of the journal.

Existe a disposición de los lectores una versión digital del presente número, accesible y descargable en: <http://polired.upm.es/index.php/bm/issue/archive> of the journal.
