

ACE

Arquitectura, Ciudad y Entorno
Architecture, City and Environment



40

Año 14, Junio 2019



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONA TECH

Año 14, Número 40 (Junio 2019)

ISSN on-line: 1886-4805 ISSN papel: 1887-7052

Depósito Legal: B.43924-2006 Marca registrada

EQUIPO EDITORIAL DE LA REVISTA ACE

CONSEJO EDITORIAL

Comité de Redacción (núcleo editorial)

Director

Josep Roca Cladera, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Responsable de Redacción

Carlos Marmolejo Duarte, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Adjunto a la redacción y Web manager

Rolando Biere Arenas, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Comité Científico

Horacio Capel Sáez, Universitat de Barcelona, Departamento de Geografía Humana, España

Héctor Gaete Feres, Universidad del Bío Bío, Departamento de Planificación y Diseño Urbano, Chile

Daniel González Romero, Universidad de Guadalajara, Centro de Arte, Arquitectura y Diseño, México

Manuel Guardia Bassols, UPC, Departamento de Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de Comunicación (THATC) Sección de Composición en la ETSAV, España

Sako Musterd, University of Amsterdam, Department of Geography, Planning and International Development Studies, Países Bajos

José Antonio Tenedorio, Universidade NOVA de Lisboa, Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Portugal

Comité Editorial

Blanca Arellano Ramos, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Maria Pilar Garcia Almirall, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Maria Teresa Pérez Bourzac, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD), Universidad de Guadalajara (UdG), México

Edición de Sección Especial

Ricard Pié Ninot, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio (DUOT) ETSAV. Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Cynthia Pérez Bazán, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio (DUOT) ETSAV. Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, España

PERSONAS QUE BRINDAN APOYO

Corresponsales

Carlos Aguirre Núñez, Universidad de las Américas, Escuela de Construcción Civil, Chile

Jesús Fitch Osuna, Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Arquitectura, México

Demetrio Muñoz Gielen, Radboud University Nijmegen y University of Amsterdam, Países Bajos

Susana Ruiz Fernández, España

Magda Ulled Seguí, España

Apoyo bibliotecario

Neus Vilaplana Moreno, Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius, España

Marta Serrat Brustenga, Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona Tech, Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius, España

Mònica Bonich Puch, Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius, España

Apoyo plataforma informática

Jordi Prats Prat, Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech. Servei Biblioteques, Publicacions i Arxius, Iniciativa Digital Politècnica, España

Fran Máñez Sánchez, Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech. Servei Biblioteques, Publicacions i Arxius, Iniciativa Digital Politècnica, España

Montserrat Moix Bergadà, Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech, Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV), España

Contacto

TELEMÁTICO

<http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/ACE/index>

Teléfono

+(34) 93 401 63 96

Avda. Diagonal, 649, 4ª planta 08028, Barcelona, España

OBJETIVO

Se trata de una revista en formato electrónico (en línea sobre Internet), editada por el Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV) de la Universidad Politécnica de Cataluña y coeditada por la Universidad de Guadalajara. La revista pretende, también, servir como herramienta de difusión de la Red Temática Ecología y Ciudad.

La revista está dirigida a un público pluridisciplinar: arquitectos, ingenieros, geógrafos, economistas, sociólogos, licenciados en ciencias ambientales y, en general, a expertos urbanos e inmobiliarios.

TEMÁTICA

ACE está dirigida a la difusión en medios especializados (universidades, centros de investigación, departamentos R+D de empresas, etc.) de investigaciones avanzadas en los siguientes campos de investigación:

- Patrimonio Arquitectónico y Urbano: valorización, restauración, rehabilitación e intervención en el patrimonio arquitectónico y urbano.
- Historia Urbana: análisis de la formación histórica de la Ciudad, de sus transformaciones físicas, económicas, sociales y culturales. Evolución de los principios y métodos de ordenación urbana y gestión urbana y territorial.
- Estudios Urbanos y Territoriales: análisis de la estructura urbana y territorial. Sistema de ciudades y de áreas metropolitanas. Modelos y morfologías de urbanización y edificación, ...
- Planificación y Gestión de la Ciudad y del Territorio: planificación territorial y urbana, gestión urbanística y ejecución del planeamiento.
- Política de Suelo y de Vivienda: usos del suelo, generación y recuperación de plusvalías, planificación de la vivienda, vivienda e integración social, etc.
- Planificación y Gestión del Transporte y la Movilidad Urbana: análisis, ordenación y gestión de la movilidad.
- Administración del Territorio y de la Ciudad: organización del territorio, formas de administración eficiente de la realidad urbana y territorial ("*land administration*"), cohesión social y participación, "*governance*".
- Ecología Urbana: análisis y diagnosis del ecosistema urbano y territorial, flujos de materia, energéticos y de información.
- Medio ambiente Urbano y Sostenibilidad: calidad de vida urbana y sostenibilidad, diagnosis ambiental del planeamiento urbanístico y territorial, planificación y gestión de la ciudad sostenible, movilidad sostenible.
- Energía, Arquitectura y Ciudad: análisis y control de la calidad y confort de los ambientes arquitectónicos y urbanos.

- Comportamiento Ambiental de los Edificios y Sistemas Urbanos: valoración térmica, lumínica y acústica de los espacios arquitectónicos y urbanísticos: técnicas de mejora energética de la arquitectura y del entorno; integración de sistemas de energías renovables.
- Valoración Urbana y Ambiental: valoración del suelo y de los inmuebles, estudio de viabilidad económica y social de los proyectos urbanos, evaluación social integrada de las intervenciones urbanas y territoriales.
- Ciudad y Sociedad de la Información: análisis de las transformaciones urbanas y territoriales en la era de la sociedad de la información, “ciudad del conocimiento”.
- Sistemas de Información Geográfica y Territorial: análisis y gestión urbana y territorial por la vía de las nuevas tecnologías. SIG, teledetección y *remote sensing*.
- Representación Urbana: expresión gráfica de la ciudad y del territorio, geometría y modelado 3D, color y forma de la arquitectura de la ciudad.
- Ciudad y Patrimonio Virtual: aplicación de las nuevas tecnologías de la realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) en el análisis y la representación del patrimonio arquitectónico, la ciudad y el territorio.

La temática anterior se estructura en cuatro secciones básicas:

1. Sección de Artículos. Esta sección está destinada a contribuciones extensas que tengan por objeto la discusión de temas de gran relevancia teórica o empírica enmarcados en las líneas anteriores.
2. Sección Especial. Esta sección está destinada a contribuciones específicas enmarcadas en uno de los campos de investigación propuestos anteriormente. La aparición de esta sección es eventual.
3. Sección de Tesis y Tesinas. Esta sección está destinada a dar publicidad de trabajos doctorales o de maestría que hayan sido defendidos públicamente.
4. Sección de Notas. En esta sección se publicarán artículos o notas cortas que tengan por objeto la reflexión en torno a las políticas
5. que afectan directamente al territorio, a la política del suelo, de la vivienda y el ambiente en general. Así como reflexiones generales sobre estas temáticas o revisiones que resuman críticamente otros trabajos.

IDIOMA

ACE se publica en catalán, castellano (otras lenguas romances) e inglés. Todos los artículos cuentan con su título, resumen y palabras clave traducidos al catalán, castellano e inglés para su indexación.

PERIODICIDAD

Cuatrimestral.

CRITERIOS DE PROTECCIÓN INTELECTUAL

En este momento se cuenta con la protección de la Oficina Española de Patentes y Marcas, mientras que la protección global se está tramitando ante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI/WIPO). Asimismo, la Oficina del Número de Serie Estándar Internacional (ISSN) ha otorgado los siguientes números: 1886-4805 (versión electrónica) y 1887-7052 (versión en papel).

COPYRIGHT

El contenido de los artículos y los comentarios en ellos expresados son responsabilidad exclusiva de sus autores, y no reflejan necesariamente la opinión del comité editor de la revista. Los trabajos publicados por ACE, sólo se podrán reproducir completa o parcialmente mediante una autorización del editor.

Índice

Sección de artículos

Los valores de compacidad y densidad en los tejidos residenciales de la periferia de las ciudades intermedias españolas a lo largo del siglo XX Fernando Miguel García Martín	11
Experiencia previa y exigencia normativa como principios de la vivienda moderna alemana Jorge Bosch Abarca	35
Riesgo hídrico y planeamiento urbanístico: una confusa complementariedad María Jesús Romero Aloy	65
El conflicto temporal de la legislación urbana Rodrigo Delso , Atxu Amann , Federico Soriano	89
Representación del dibujo frente a simulación de los sistemas BIM. Oportunidad o amenaza para la arquitectura Giovanna Acampa , Isabel Crespo Cabillo , Giorgia Marino	111
Employing Biomimicry In Urban Metamorphosis Seeking For Sustainability: Case Studies Mohamed Salim Ferwati , Maryam AlSuwaidi , Arezou Shafaghat , Ali Keyvanfar	133
Responsive Geographical Information Systems for Spatio-Temporal Analysis of Mobile Networks in Barcelona Francisco Reis Sacramento Gutierrez , Antonio Torrente , Marc Torrent-Moreno	163

Sección Especial

Introducción a la sección especial. El alojamiento universitario en España Ricard Pie Ninot, Màrius Rubiralta Alcañiz	193
El alojamiento universitario. Estado de la cuestión Ricard Pie Ninot, Josep María Vilanova i Claret	203
Becas y ayudas para el alojamiento universitario. La política de becas como pieza fundamental para el proyecto de movilidad universitaria que promueve la UE y el alojamiento universitario Mercè Chacón Delgado	219
Movilidad y dimensión social: fundamentos del espacio europeo de educación superior y el proceso de Bolonia Montserrat Palma i Muñoz	231
Residencia y escala humana. El campus didáctico como instrumento de innovación en los recintos universitarios Pablo Campos Calvo-Sotelo	247
El alojamiento universitario: una oportunidad social y un reto para el sector de la arquitectura Joan Lluís Zamora i Mestre	261

Sección de tesis y tesinas

Van der Laan and Messiaen's creative freedom from a system Josep Llorca-Bofí, Juan José Madrigal	275
Transformaciones de la ciudad y el shopping center – Análisis en la escala del sector de Iñaquito y el Quicentro Shopping Center en Quito Daniela Sofía Loaiza Jiménez	297