

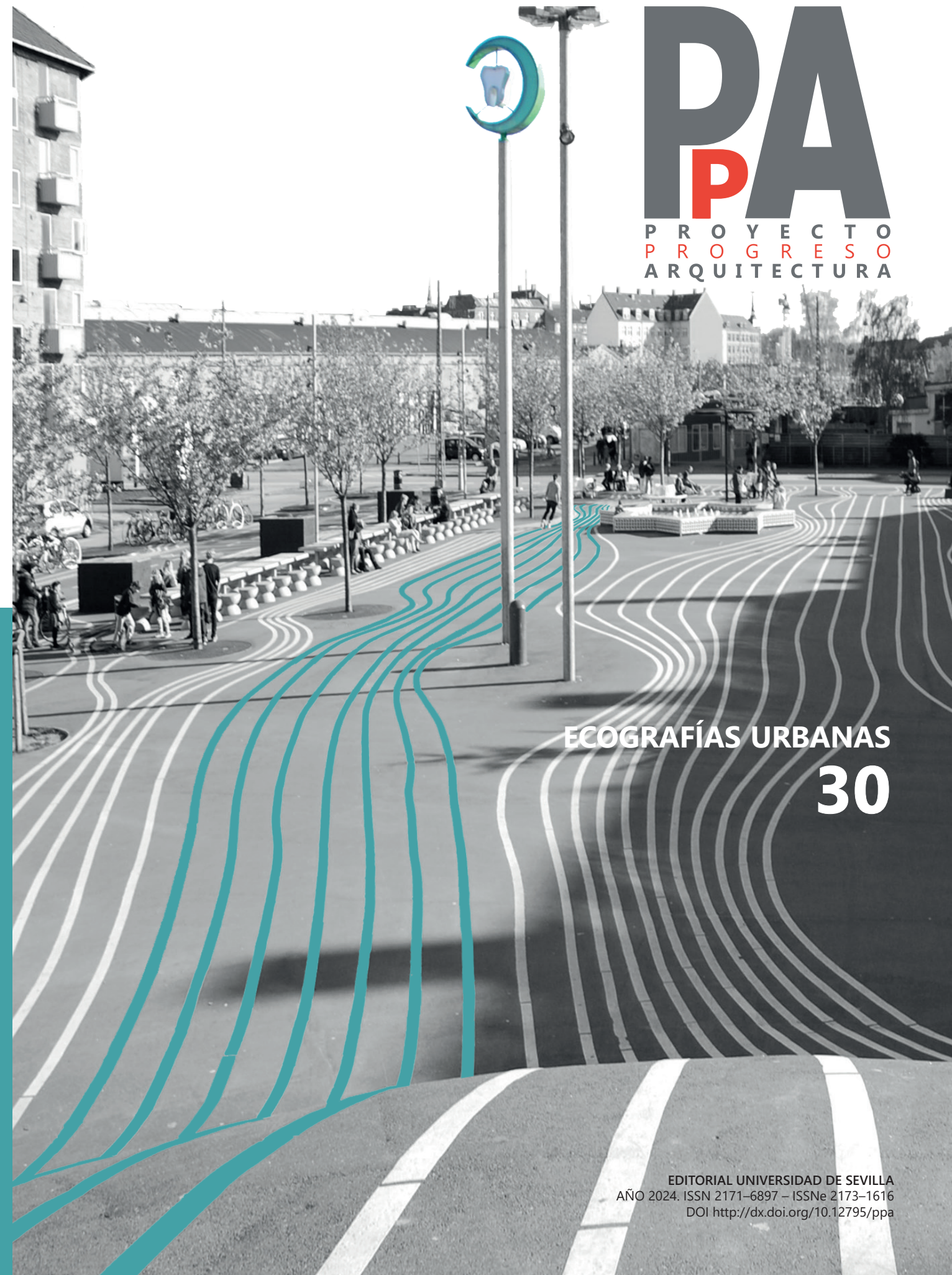
30

• **ARTÍCULO DEL EDITOR** • **FISONOMÍAS DEL ESPACIO URBANO: USO, OCUPACIÓN, HABITABILIDAD / THE PHYSIOGNOMY OF URBAN SPACE: USE, OCCUPANCY, HABITABILITY.** Amadeo Ramos-Carranza • **ARTÍCULOS** • **ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO EN JAPÓN. EL TRABAJO DE CAMPO EN LAS DÉCADAS DE LOS SESENTA Y LOS SETENTA DEL SIGLO XX / ANALYSIS OF URBAN SPACE IN JAPAN. FIELDWORK IN THE SIXTIES AND SEVENTIES OF THE 20TH CENTURY.** Salvador Prieto Castro • **LA PROPUESTA DE MIES VAN DER ROHE PARA EL ESPACIO URBANO DEL CONVENTION HALL / MIES VAN DER ROHE'S PROPOSAL FOR THE URBAN SPACE OF THE CONVENTION HALL.** José Santatecla Fayos; Laura Lizondo Sevilla; Amparo Cabanillas Cuesta • **METACARTOGRAFÍA: EL CHIADO EN LISBOA Y LA PLAZA DELS ÀNGELS EN BARCELONA / METACARTOGRAPHY: THE CHIADO IN LISBON AND PLAÇA DELS ANGELS IN BARCELONA.** Júlia Beltran Borràs; Josué Nathan Martínez Gómez • **ESPACIO PÚBLICO Y GENIUS LOCI: EL PARQUE DE SANTO DOMINGO DE BONAVAL / PUBLIC SPACE AND GENIUS LOCI: SANTO DOMINGO DE BONAVAL PARK.** María Gilda Martino; Ángeles Layuno Rosas; Jorge Magaz Molina • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **LAURA TRIPALDI: MENTES PARALELAS. DESCUBRIR LA INTELIGENCIA DE LOS MATERIALES.** Antonio Millán Gómez • **PAOLO PORTOGHESI: NATURA E ARCHITETTURA.** Carlos Plaza • **JUAN LUIS TRILLO DE LEYVA: SEVILLA: LA FRAGMENTACIÓN DE LA MANZANA.** Francisco Javier Montero Fernández

20
24

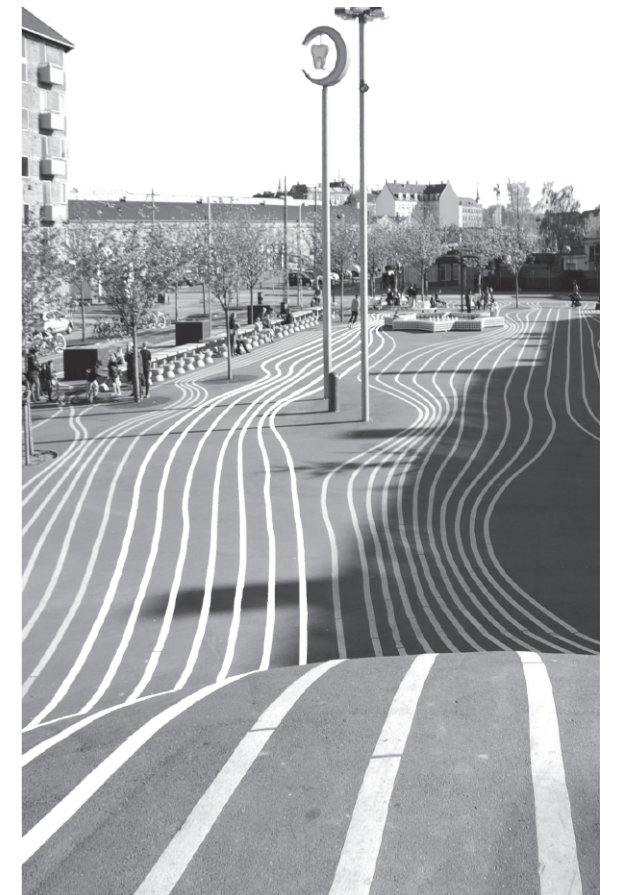
ecografías urbanas

N30



PPA
PROYECTO
PROGRESO
ARQUITECTURA

ECOGRAFÍAS URBANAS
30



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N30

ecografías urbanas



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. N30 MAYO 2024 (AÑO XV)

ecografías urbanas

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla. Sevilla

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA

E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, nº 2 41012-Sevilla.

Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos.

e-mail: revistappa.direccion@gmail.com

EDICIÓN ON-LINE

Portal informático <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa>

Portal informático Grupo de Investigación HUM-632

<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

Portal informático Editorial Universidad de Sevilla

<http://www.editorial.us.es/>

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2019.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443. [eus4@us.es] [<http://www.editorial.us.es/>]

© TEXTOS: SUS AUTORES,

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES

DISEÑO PORTADA:

Rosa María Añón Abajas – Amadeo Ramos Carranza

Fotografía: archivo Ramos+Añón

DISEÑO PLANTILLA PORTADA-CONTRAPORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

DISEÑO PLANTILLA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez

MAQUETACIÓN

Referencias Cruzadas

CORRECCION ORTOTIPOGRÁFICA

DECULTRURAS

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa>

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Las opiniones y los criterios vertidos por los autores en los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los mismos.



GRUPO DE INVESTIGACION HUM-632
PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA
<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>



VII PLAN PROPIO DE INVESTIGACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA.
Ayuda competitiva para revistas, Modalidad B,
anualidad 2023.

DIRECCIÓN

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

SECRETARÍA

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

Dr. Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Rosa María Añón Abajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Esther Mayoral Campa. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Germán López Mena. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Gloria Rivero Lamela. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Guillermo Pavón Torrejón. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Externos edición (asesores):

Dr. José Altés Bustelo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

Dr. Carlos Arturo Bell Lemus. Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

Dr. José de Coca Leicher. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

Dra. Patricia de Diego Ruiz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Geodesia. Universidad Alcalá de Heranes. España.

Dr. Jaume J. Ferrer Fores. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

Dra. Laura Martínez Guereñu. El School of Architecture & Design, IE University, Madrid; Segovia. España.

Dra. Clara Mejía Vallejo. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Valencia. España.

Dra. Luz Paz Agras. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidade da Coruña. España.

Dra. Marta Sequeira. CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

SECRETARÍA TÉCNICA

Dra. Gloria Rivero Lamela. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

EDITORES EXTERNOS Y COORDINACIÓN CONTENIDOS CIENTÍFICOS DEL NÚMERO

Amadeo Ramos Carranza, Dr. Arquitecto. Universidad de Sevilla, España.

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Carlo Azteni. DICAAR. Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura. University Of Cagliari. Italia.

Dra. Maristella Casciato. GETTY Research Institute, GETTY, Los Angeles. Estados Unidos.

Dra. Anne Marie Châtelet. École Nationale Supérieure D'Architecture de Strasbourg (ENSAS). Francia.

Dra. Josefina González Cubero. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

Dr. José Manuel López Peláez. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

Dra. Margarida Louro. Faculdade de Arquitetura. Universidade de Lisboa. Portugal.

Dra. Maite Méndez Baiges. Departamento de Historia del Arte. Universidad de Málaga. España.

Dr. Dietrich C. Neumann. Brown University In Providence, Ri (John Nicholas Brown Center For Public Humanities And Cultural Heritage). Estados Unidos.

Dr. Víctor Pérez Escolano. Catedrático Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. Jorge Torres Cueco. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València. España.

Dr. ir. Frank van der Hoeven, TU DELFT. Architecture and the Built Environment, Netherlands

CORRESPONSALES

Pablo de Sola Montiel. The Berlage Centre for Advanced Studies in Architecture and Urban Design. Países Bajos.

Dr. Plácido González Martínez. Tongji University Caup (College Of architecture & Urban Planing). Shangai, China.

Patrícia Marins Farias. Faculdade de Arquitetura. Universidade Federal da Bahia. Brasil.

Dr. Daniel Movilla Vega. Umeå School of Architecture. Umeå University. Suecia.

Dr. Pablo Sendra Fernández. The Bartlett School of Planning. University College London. Inglaterra.

Alba Zarza Arribas. DINÂMIA'CET - ISCTE - Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território. ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa. Portugal.

Dra. María Elena Torres Pérez. Facultad de Arquitectura. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida. México.

TEXTOS VIVOS

Dr. Francisco Javier Montero Fernández. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dra. Esther Mayoral Campa. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

SERVICIOS DE INFORMACIÓN

CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como “de impacto” (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08). La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

PUBLICATION QUALITY

The Editorial Universidad de Sevilla fulfils the criteria established by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) so that its publications are recognised as “of impact” (Ministry of Science and Innovation, Resolution 18939 of 11 November 2008 on the Presidency of the CNEAI, Appendix I, BOE No 282, of 22.11.08).

The Editorial Universidad de Sevilla operates a quality control system which ensures the prestige and international nature of its publications, and is a member of the U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas–Union of Spanish University Publishers).

Los contenidos de la revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA aparecen en:

bases de datos: indexación



SELLO DE CALIDAD EDITORIAL FECYT Nº certificado: 385–2023

WoS. Arts & Humanities Citation Index.

SCOPUS.

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

EBSCO. Fuente Académica Premier

EBSCO. Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

Catálogos CNEAI (16 criterios de 19). ANECA (18 criterios de 21). LATINDEX (35 criterios sobre 36).

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

MIAR, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes. Campo ARQUITECTURA

CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS (CIRC–CSIC): A

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

CWTS Leiden Ranking (Journal indicators)

catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

CLIO. Catálogo on–line. Columbia University. New York

HOLLIS. Catálogo on–line. Harvard University. Cambridge. MA

SBD. Sistema Bibliotecario e Documentale. Instituto Universitario di Architettura di Venezia

OPAC. Servizi Bibliotecari di Ateneo. Biblioteca Centrale. Politecnico di Milano

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

El director de la revista comunicará a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éstos hayan utilizado para enviar el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Los artículos con correcciones importantes serán remitidos al Consejo Asesor para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor. Los autores pueden aportar también una carta al Consejo Editorial en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo. Los artículos con correcciones importantes serán remitidos al Consejo Asesor para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) está comprometida con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas que, para editores de revistas científicas, define el COMITÉ DE ÉTICA DE PUBLICACIONES (COPE).

Así nuestra revista garantiza la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos y la integridad de los mismo. El Consejo Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, la revista PPA tiene publicado el sistema de arbitraje que sigue para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos –anónimos y por pares, ajenos al Consejo Editorial–. La revista PPA mantiene actualizados estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la condifidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores; el contenido evaluado; los informes razonados emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los consejos Editorial, Asesor y Científico si así procediese.

Igualmente quedan afectados de la máxima confidencialidad las posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) declara su compromiso por el respeto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados o no publicados por la revista PPA. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

Editorial Board will be sent to two anonymous experts, within the specific field of architectural investigation and critique, for a double blind review.

The Director of the journal will communicate the result of the reviewers' evaluations to the authors by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author.

If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. The articles with corrections will be sent to Advisory Board for verification of the validity of the modifications made by the author. The authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article.

ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the Code of Conduct and Good Practices which, for scientific journals, is defined for editors by the PUBLICATION ETHICS COMMITTEE (COPE).

Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.

In compliance with these best practices, PPA has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer–reviewers. PPA keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article.

Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.

Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.

PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in PPA. The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.

ecografías urbanas

índice

artículo del editor

- FISONOMÍAS DEL ESPACIO URBANO: USO, OCUPACIÓN, HABITABILIDAD / THE PHYSIOGNOMY OF URBAN SPACE: USE, OCCUPANCY, HABITABILITY**
Amadeo Ramos-Carranza - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.08>) 12

artículos

- ANÁLISIS DEL ESPACIO URBANO EN JAPÓN. EL TRABAJO DE CAMPO EN LAS DÉCADAS DE LOS SESENTA Y LOS SETENTA DEL SIGLO XX / ANALYSIS OF URBAN SPACE IN JAPAN. FIELDWORK IN THE SIXTIES AND SEVENTIES OF THE 20TH CENTURY**
Salvador Prieto Castro - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.01>) 22
- LA PROPUESTA DE MIES VAN DER ROHE PARA EL ESPACIO URBANO DEL CONVENTION HALL / MIES VAN DER ROHE'S PROPOSAL FOR THE URBAN SPACE OF THE CONVENTION HALL**
José Santatecla Fayos; Laura Lizondo Sevilla; Amparo Cabanillas Cuesta - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.02>) 38
- METACARTOGRAFÍA: EL CHIADO EN LISBOA Y LA PLAZA DELS ÀNGELS EN BARCELONA / METACARTOGRAPHY: THE CHIADO IN LISBON AND PLAÇA DELS ANGELS IN BARCELONA**
Júlia Beltran Borràs; Josué Nathan Martínez Gómez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.03>) 54
- ESPACIO PÚBLICO Y GENIUS LOCI: EL PARQUE DE SANTO DOMINGO DE BONAVAL / PUBLIC SPACE AND GENIUS LOCI: SANTO DOMINGO DE BONAVAL PARK**
María Gilda Martino; Ángeles Layuno Rosas; Jorge Magaz Molina - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.04>) 72

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

- LAURA TRIPALDI: MENTES PARALELAS. DESCUBRIR LA INTELIGENCIA DE LOS MATERIALES**
Antonio Millán Gómez - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.05>) 94
- PAOLO PORTOGHESI: NATURA E ARCHITETTURA**
Carlos Plaza - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.06>) 97
- JUAN LUIS TRILLO DE LEYVA: SEVILLA: LA FRAGMENTACIÓN DE LA MANZANA**
Francisco Javier Montero Fernández - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2024.i30.07>) 100



reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

Nuestra época está sometida a transformaciones hasta ahora insospechadas a cuya aparición no somos ajenos y que afectan a la forma de entender y practicar la arquitectura. El entendimiento y la acción en la nueva arquitectura no deben abordarse solo desde la racionalidad del proyecto sino desde la reconstrucción crítica de la memoria de nuestra cultura y de nuestra participación en ella a lo largo del tiempo y en la evolución de la sociedad.

Cada tiempo, y el nuestro también, decide qué arquitectos y cuáles textos y obras han de ser rescatados y recalificados como clásicos.

Mediante el diálogo con ellos, los arquitectos actuales nos alinearemos en la tradición arquitectónica de la que, hoy, de manera perentoria, no es posible ni razonable prescindir.

PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA destina esta sección a realizar un repaso propositivo y abierto a esos textos.

LAURA TRIPALDI: MENTES PARALELAS. DESCUBRIR LA INTELIGENCIA DE LOS MATERIALES

Prefacio: Mateo de Giuli. Traducción: Fernando Venturi. Buenos Aires, Argentina: Caja Negra Editora, 2023, 224 páginas, 13 x 20 centímetros, ISBN 978-987-827-210-8. Colección: Futuros Próximos, 55.

Antonio Millán Gómez (ORCID) 0000-0002-0286-3091)

Catedrático de Universidad. Departament de Representació Arquitectònica. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès. Universitat Politècnica de Catalunya, España.

Persona de contacto: antonio.millan@upc.edu

El salto a la formalización desde un programa de actividades ha sido y es un tema recurrente en el quehacer profesional. Esa propuesta incipiente, procesual, siempre azarosa, no está exenta de riesgos. Tanto es así que la búsqueda de ayuda se hace necesaria, especialmente desde que C. Alexander propusiera la forma de un poblado como consecuencia lógica de la estructura topológica que le subyacía. Nadie nos contó entonces que ya había precedentes en el trabajo de Colin St. John Wilson, o que el recurso a los asentamientos vernáculos ya mostraba una sostenibilidad en ciernes y una riqueza de sugerencias que bien supieron enriquecer maestros como Louis I. Kahn o Aldo van Eyck, o que la inspiración en la forma orgánica había proliferado. El método tenía muchos años cuando se propuso: Wittgenstein decía en su *Tractatus* que “la forma es la posibilidad de la estructura”; v.g. la forma no era el tema principal, sino el desvelamiento de una estructura desde la que todo pudiera mejorarse.

En la búsqueda de orden, de modelos de la morfogénesis, las apreciaciones vagas sobre la vida de las formas o la necesaria alusión al azar y la necesidad llevaron a sistemas biológicos y naturales para intentar comprender qué sucedía en ellos. Se buscaban formas, relativamente escasas en número, y muy exigentes en sus principios selectivos de evolución.

Las tipologías, clasificaciones de formas, caracterizadas por A. Colquhoun, A. Rossi y R. Moneo en nuestro ámbito —como “marco dentro del cual opera el cambio”; operaban dentro de un ámbito, eran especialmente útiles para evaluar sistemas artificiales. Condujeron a colecciones de sistemas taxonómicos (en ocasiones geométricos o topológicos, o derivados de sistemas orgánicos, y la revolución cuantitativa ayudó a la proliferación de métodos para el estudio de datos, hoy presentes por doquier). Reclaman finura en la sutileza esencial, inteligente, de cada propuesta.

Este libro de la doctora Tripaldi, inicialmente publicado en italiano en 2020, y recién vertido al castellano por la editorial argentina Caja Negra editora, se sirve de metáforas mitológicas para adentrarnos en la jungla disciplinar, donde algunas estructuras materiales reclaman concreción. Y, para ello, se limita a cinco apartados donde desarrolla un elenco de asuntos, ya tratados en ocasiones por profesionales destacados. Su interés radica en la riqueza sugestiva para la imaginación creativa en los actuales instrumentos de diseño, sin olvidar el medio, hacia el que acabará dirigiéndose en sus reflexiones finales.

1. Una secuencia de cinco temas comienza por el sencillo y delicado tejido —sobre el cual Semper, Boas o Gombrich dedicaron evocadores pasajes—, sirviéndose de la telaraña para hacernos reflexionar sobre un material delicadísimo e inmensamente resistente, y que, como trama o urdimbre, presenta una estructura resistente y versátil, donde la cadena química, polimérica, en que varios aminoácidos se mezclan, le dotan de sus singulares cualidades, pasando de su apariencia física a su composición química. No sólo es un hilo de Ariadna o de seda, en trama o red: varios elementos se complementan. Diseñadores y artistas como Frei Otto en sus estructuras espaciales, Tomas Saraceno en sus ciudades de nubes, o Chris Bosse en su Watercube de Pekín (2008), ya mostraron las posibilidades de la variedad cuando diversos componentes se eligen con esmero, hasta conseguir resultados insólitos. Tripaldi nos aclara cuán distinto es por qué biológico del por qué químico, y amplía el ámbito disciplinar al propiciar una actitud selectiva.

2. Más ambiciosa se muestra al pasar del modelo antropomórfico, con un solo mecanismo de control central, a una mente plural o extendida, utilizando el légame policéfalo (*Physarum polycephalum*), una

hidra de múltiples cabezas, cuya inteligencia se deriva de las cualidades sensibles de la interfaz, de la membrana que engloba a la diversidad de centros, con dos propiedades principales: puede percibir una señal ambiental, química, que señala las cualidades de los *smart materials* (materiales sensibles); también posee una estructura dinámica, que puede inducir cambios de volumen, estado físico o forma, en función de los estímulos recibidos.

Interesa por las propiedades de memoria de forma, impresas a altas temperaturas, pero que permanecen a temperatura ambiente. Todo ello permite el diseño y producción de robots “blandos”, geles de forma variable y adaptable, que exceden la imagen meramente física que tenemos de las formas y artefactos habituales. Las técnicas computacionales nos permiten incluir en este apartado estructuras tan dispares como la red de metro de Tokio o geles semejantes a cefalópodos y repensar las mega-estructuras y las formas de apariencia cambiante.

3. La conectividad organizativa, series de relaciones en estructuras equilibradas, como en la imagen del Golem, abre otra colección de asuntos profesionales, que se han hallado con nosotros desde los años setenta del pasado siglo, nos referimos a los sistemas complejos, que ya estaban presentes en las actividades de Team X y la arquitectura y el urbanismo modernos del último cuarto del siglo pasado, y podían hacerse eco de las nuevas aportaciones de pensadores como N. Wiener y L. von Bertalanffy. En ella hacen al caso los conceptos de reducción y emergencia.

En el primer caso se asienta el carácter cardinal de los elementos básicos del mundo físico y biológico, en detrimento del conocimiento de sus conjuntos diversos y cambiantes, que adquieren un papel secundario.

En el segundo carácter, “el todo es más que la suma de las partes”, v.g. los elementos no llegan a explicar la autoorganización de las estructuras complejas. De aquí que esta idea adquiriese un valor primordial (Maturana-Varela) explicado por la noción de autopoiesis: algo nuevo emerge cuando conocemos mejor las relaciones mutuas que caracterizan la complejidad. También se produce un salto de la física newtoniana a las categorías de la realidad imprescindible, a la que solo nos es dado acceder desde el conocimiento de la estructura relacional interna de los materiales imbricados en modo dinámico y multiforme.

Mente y naturaleza, estructura compleja, relacional y singular, junto a la adaptación interna a nivel nanotecnológico, y las estructuras disipativas respecto al medio que, lejos de ser una tendencia al desorden, caracterizan el origen de nuevos estados de la materia.

4. Procesos de cambio y formas de vida, esa desconocida. En 1926, Siegfried Ebeling se filtraba en las Ediciones de la Bauhaus con su “Espacio como membrana”, contradiciendo ortodoxias de “La Casa”, y presagiando intuiciones que B. Fuller expresaría años más tarde: una arquitectura distinta para otras formas de vida, pero ¿qué formas, y qué vida? Una idea ampliada de tales formas ocupó recientemente a Bartlett y Wong (2020), articulándolas en torno a cuatro pilares que permiten una generalización —quizás banalización o tecnificación del concepto “vida”—:

- La disipación conlleva un consumo de energía continuo, en sistemas termodinámicos abiertos, sin un estado de equilibrio,

- la auto-catálisis actúa como modelo de auto-reproducción, no se consume, sino que transmite informaciones sobre su estructura a una generación posterior,
- la homeostasis permite mantener las condiciones internas incluso ante perturbaciones ambientales, y
- el aprendizaje hace que el sistema vivo capte información sobre su ambiente y haga un seguimiento en su propia estructura, almacenándolo en su código genético.

Simplificando: metabolismo, segregación respecto al ambiente y auto-replicación.

5. Una reflexión final y síntesis sobre la relación entre hombre y entorno trata en realidad de la relación entre naturaleza y tecnología, de la que Tripaldi se ocupa continuamente. Desde el carácter relacional de lo que entendemos por inteligencia, hasta una cognición ampliada en que mente animal y mente material nos ilustra sobre el fino ajuste de la tensión de la red de telaraña, los componentes empleados en su producción y las condiciones ambientales en la que la araña se halla y procura subsistir.

Las redes que se van desplegando de modo paradigmático en este libro son Ecografías Ambientales, que nos hacen tomar posición ante el medio que ya nos supera. Aquí la sutileza de lo material nos absorbe e inspira, transportándonos a un estado de cosas, tan real, y tan futuro.

Las notas al pie inducen a seguir las referencias y aplicar los ejemplos en la producción real, profesional. Buena lectura y buen disfrute. ■