

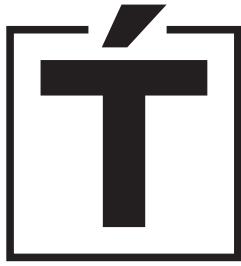


TEMPORÁNEA

Revista de Historia de la Arquitectura

#01 2020





TEMPORÁNEA

Revista de Historia de la Arquitectura

#01 2020



Directora

Dra. Mar Loren-Méndez, Universidad de Sevilla, España

Secretario

Dr. Carlos Plaza, Universidad de Sevilla, España

Coordinador de Redacción

Dr. Daniel Pinzón-Ayala, Universidad de Sevilla, España

Comité de Dirección

Dra. Mar Loren-Méndez, Universidad de Sevilla, España

Dr. Carlos Plaza, Universidad de Sevilla, España

Dr. Daniel Pinzón-Ayala, Universidad de Sevilla, España

Comité de Redacción

Dra. María Carrascal, Universidad de Sevilla, España

Dr. Donetti Dario, University of Chicago, USA

Dra. Bianca De Divitiis, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia

Dra. María Elena Díez Jorge, Universidad de Granada, España

Dra. María Elia Gutiérrez Mozo, Universidad de Alicante, España

Dr. Carlos García Vázquez, Universidad de Sevilla, España

Dr. Fulvio Lenzo, Università IUAV di Venezia, Italia

Dra. Mar Loren-Méndez, Universidad de Sevilla, España

Dr. Emilio Luque, Universidad de Sevilla, España

Comité Científico

Dr. Fernando Agrasar Quiroga, Universidade da Coruña, España

Dra. Chiara Baglione, Politecnico di Milano, Italia

Dr. Gianluca Belli, Università degli Studi di Firenze, Italia

Dra. Cammy Brothers, Northeastern University, USA

Dr. Massimo Bulgarelli, Università IUAV di Venezia, Italia

Dr. Juan Calatrava Escobar, Universidad de Granada, España

Dra. Carolina B. García Estévez, Universitat Politècnica de Catalunya, España

Dr. Ignacio González-Varas Ibáñez, Universidad de Castilla-La Mancha, España

Dra. Maria Gravari Barbas, Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne, France

Dr. Salvador Guerrero, Universidad Politécnica de Madrid, España

Dr. Fernando Marías, Universidad Autónoma de Madrid, España

Dra. Laura Martínez de Guereñu, IE University, España

Diseño Gráfico

Pedro García Agenjo, Coordinador

Clara Cuéllar

Jesús Llanos

ISSN: 2695-7736

e-ISSN: 2659-8426

DOI: <https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA>

DEPÓSITO LEGAL: SE 32-2020

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: Anual

IMPRIME: Digital Comunicaciones del Sur

EDITA: Editorial Universidad de Sevilla

LUGAR DE EDICIÓN: Sevilla

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA:

E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, 2, 41012, Sevilla

Mar Loren-Méndez, Dpto. Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas

e-mail: marloren@us.es

EDICIÓN ON-LINE:

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

Portal informático Editorial Univ. de Sevilla <https://www.editorial.us.es/>

Dra. Francesca Mattei, Università Roma Tre, Italia

Dr. Daniel Pinzón-Ayala, Universidad de Sevilla, España

Dra. Eleonora Pistis, Columbia University, USA

Dr. Carlos Plaza, Universidad de Sevilla, España

Dr. Pablo Rabasco, Universidad de Córdoba, España

Dr. William Rey Ashfield, Universidad de la República, Uruguay

Dr. Victoriano Sainz Gutiérrez, Universidad de Sevilla, España

Dr. Julián Sobrino Simal, Universidad de Sevilla, España

Dr. Andrés Martínez Medina, Universidad de Alicante, España

Dr. Joaquín Medina Warmburg, Karlsruher Institut für Technologie, Deutschland

Dra. Camila Mileto, Universitat Politècnica de València, España

Dra. Snehal Nagarsheth, Anant National University, India

Dra. Mayte Palomares Figueres, Universitat Politècnica de València, España

Dr. Antonio Pizza, Universitat Politècnica de Catalunya, España

Dr. Rafael Reinoso Bellido, Universidad de Granada, España

Dr. Carlos Sambricio R. Echegaray, Universidad Politécnica de Madrid, España

Dr. Ricardo Sánchez Lampreave, Universidad de Zaragoza, España

Dr. Felipe Pereda, Harvard University, USA

Dr. Víctor Pérez Escolano, Universidad de Sevilla, España

Dr. Marcel Vellinga, Oxford Brookes University, UK

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2020

© TEXTOS: Sus autores, 2020

© IMÁGENES: Sus autores y/o instituciones, 2020

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE:

TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura

Editorial Universidad de Sevilla

Calle Porvenir, 27, 41013, Sevilla. Tel. 954487447 / 954487451

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

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.

Enfoque y alcance

TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura construye un foro internacional en el campo de la Historia de la Arquitectura. Colmando el vacío existente de publicaciones especializadas en esta materia en España, la revista tiene un marcado carácter internacional, que se traduce tanto en la participación activa de expertos internacionales en sus órganos como en las investigaciones que en ella se publican.

Se aborda la investigación en Historia de la Arquitectura desde cualquier disciplina, período cronológico y ámbito geográfico, y promueve la diversidad y complejidad de la Historia como valores irrenunciables. Junto con esta aproximación transversal y plural, esta publicación periódica defiende el carácter multiescalar de la arquitectura abarcando la historia del objeto construido, la ciudad y el territorio.

Se trata de una revista científica del sello Editorial de la Universidad de Sevilla EUS, que junto al equipo editorial de *TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura* velará por la calidad, la transparencia y el rigor de la publicación. La revista va dirigida preferentemente a la comunidad científica y universitaria dedicada a la investigación en Historia de la Arquitectura y tendrá una periodicidad anual.

Políticas de sección

atemporánea se trata de una sección principal que aparecerá en todos los números. Dicha sección se compone de artículos de libre temática acordes con el perfil de la revista.

contemporánea se trata de una sección complementaria que aparecerá en todos los números. Dicha sección recogerá escritos de menor entidad tales como reseñas de exposiciones, recensiones de libros, entrevistas y en general temas de actualidad para la historia de la arquitectura.

extemporánea se trata de una tercera sección que aparecerá de manera eventual en determinados números de la revista. Dicha sección será de temática monográfica y estará compuesta por artículos.

Proceso de evaluación por pares

Tras el cierre del período de Llamada a Artículos / *Call for articles*, el Comité de Dirección evaluará la adecuación de las propuestas presentadas tanto a la temática y objetivos de la revista como a las normas establecidas para la redacción de los artículos. A continuación se procederá a la selección, con la ayuda de los comités de Redacción y Científico, de dos revisores/as de reconocido prestigio en la temática en cuestión para realizar una evaluación por el sistema de doble ciego. Los/as revisores/as realizarán sus consideraciones en base a los formularios de revisión en los formatos preestablecidos y en esta fase se garantizará el anonimato de autores/as y revisores/as. El artículo y los resultados de la evaluación por pares dobles ciegos se trasladarán al Comité de Redacción, que dictaminará, a la luz de los informes emitidos, qué trabajos serán publicados y, en su caso, cuáles precisarán de ser revisados y en qué términos. En caso de que los/as dos evaluadores/as aporten valoraciones opuestas, se procederá a solicitar una tercera evaluación.

Los resultados de la evaluación serán:

- Publicable: aceptado sin modificaciones.
- Requiere revisión: publicable con modificaciones menores y sin necesidad de una segunda evaluación.
- Reevaluable: publicación con modificaciones mayores y precisa segunda evaluación.
- No publicable.

En el caso de que el artículo requiera modificaciones el/la autor/a recibirá los informes de los/as revisores/as. Junto con la nueva versión del artículo el/la autor/a deberá enviar una contestación justificada a dichos informes dirigido al Comité de Redacción. La nueva versión identificará aquellas modificaciones y será revisada por los/as mismos/as revisores/as.

TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura publicará un número limitado de artículos por volumen y buscará el equilibrio entre las secciones, motivo por el cual, aunque un artículo sea aceptado o continúe en proceso de revisión, podrá quedar aplazado para ser publicado en un próximo número; en este caso, el/la autor/a podrá retirar el artículo o incluirlo en el banco de artículos de los próximos números.

Declaración ética sobre publicación y buenas prácticas

TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura participa de la edición en acceso abierto que promueve la Universidad de Sevilla a través del portal informático de la Editorial Universidad de Sevilla, velando por la máxima difusión e impacto y por la transmisión del conocimiento científico de calidad y riguroso. Se compromete así con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados, tomando como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas para editores de revistas científicas que define el Comité de Ética de Publicaciones (COPE).

Todas las partes implicadas en el proceso de edición se comprometen a conocer y acatar los principios de este código.

El **Equipo Editorial** se responsabiliza de la decisión de publicar o no en la revista los trabajos recibidos, atendiendo únicamente a razones científicas y no a cualesquiera otras cuestiones que pudieran resultar discriminatorias para el/la autor/a. Mantendrá actualizadas las directrices sobre las responsabilidades de los/as autores/as y las características de los trabajos enviados a la revista, así como el sistema de arbitraje seguido para la selección de los artículos y los criterios de evaluación que deberán aplicar los/as evaluadores/as externos/as. Se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas necesarias en el caso de que sea preciso y a no utilizar los artículos recibidos para los trabajos de investigación propios sin el consentimiento de los/as autores/as. Garantizará la confidencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de evaluadores/as y autores/as, el contenido que se evalúa, el informe emitido por los/as evaluadores/as y cualquier otra comunicación que se emita por los diferentes comités. Asimismo, mantendrá la máxima confidencialidad ante posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un/a autor/a desee enviar a los comités de la revista o a los/as evaluadores/as del artículo. Se velará por el respeto e integridad de los trabajos ya publicados, motivo por el que se será especialmente estricto con el plagio y los textos que se identifiquen como plagios o con contenido fraudulento, procediéndose a su eliminación de la revista o a su no publicación. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad que le sea posible.

Los/as autores/as se harán responsables del contenido de sus envíos, comprometiéndose a informar al Comité de Dirección de la revista en caso de que detecten un error relevante en uno de sus artículos publicados, para que se introduzcan las correcciones oportunas. Asimismo, garantizarán que el artículo y los materiales asociados sean originales y que no infrinjan los derechos de autor de terceros. En caso de coautoría, tendrán que justificar que existe el consentimiento y consenso pleno de todos los/as autores/as afectados/as y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad por ninguno/a de ellos/as en otro medio de difusión.

Los/as evaluadores/as externos/as-revisores/as se comprometen a hacer una revisión objetiva, informada, crítica, constructiva, imparcial y respetuosa del artículo, basándose su aceptación o rechazo únicamente en cuestiones ligadas a la relevancia del trabajo, su originalidad, interés, cumplimiento de las normas de estilo y de contenido acordes con los criterios editoriales. Respetarán los plazos establecidos (comunicando su incumplimiento al Comité de Dirección con suficiente antelación) y evitarán compartir, difundir o utilizar la información de los textos evaluados sin el permiso correspondiente de la dirección y de los/as autores/as.

TEMPORÁNEA. Revista de Historia de la Arquitectura mantiene siempre abierta la recepción de artículos de las temáticas de interés de la revista. Los artículos entran en el proceso editorial a medida que son recibidos. Los/as autores/as consultarán la fecha concreta en cada convocatoria específica.

Los artículos enviados deben corresponder a las categorías universalmente aceptadas como producto de investigación, ser originales e inéditos y sus contenidos responder a criterios de precisión, claridad y rigor.

Directrices previas al envío

Todas las directrices previas al envío vendrán descritas en el portal Web de la revista en el apartado que así lo indica. Para más facilidad podrá encontrarse siguiendo el siguiente enlace:

<https://revistascientificas.us.es/index.php/TEMPORANEA/about/submissions#onlineSubmissions>

Declaración de privacidad

Los nombres y las direcciones de correo electrónico introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella y no se proporcionarán a terceros o para su uso con otros fines.

ÍNDICE

V
#01 2020

Editorial

Editorial

Mar Loren-Méndez, Carlos Plaza y Daniel Pinzón-Ayala.....VII

atemporánea

Elementi dell'architettura lodoliana: una aproximación a las teorías arquitectónicas de Carlo Lodoli

Elementi dell'architettura lodoliana: an introduction to Carlo Lodoli's architectural theories

Marco Enia y Luca Piero Soccio.....1

Entre la utopía y el idealismo: análisis de las correspondencias entre los modelos urbanos de Bakema y Constant para la ciudad del futuro. Between Utopia and Idealism: Assessing Correspondences between Jaap Bakema's and Constant's Urban Models for the City of the Future

Rebeca Merino del Río.....27

Política de vivienda en el primer franquismo: 1936-1949

Housing Policy in the First Phase of Franco's Regime: 1936-1949

Carlos Sambricio R. Echegaray.....59

Un nuevo Madrid para José I Bonaparte: un fracaso histórico y un fracaso historiográfico

A new Madrid for Joseph Bonaparte: an historical failure and an historiographical failure

Fernando Marías y José Riello.....97

contemporánea

La revolución silenciosa en la España franquista. Creatividad colaborativa y experimentación digital 50 años después

The Silent Revolution in Franco's Spain. Collaborative Creativity and Digital Experimentation 50 Years Later

Mar Loren-Méndez.....121

II Congreso Internacional Cultura y Ciudad. La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar

II International Conference Culture and City. The house: domestic spaces, forms of inhabitation

José Miguel Gómez Acosta.....129

Volte stellari e planteriane negli atri barocchi in Torino

Star-shaped and Planterian Vaults in Turin Baroque Atria

Andrés Martínez-Medina.....135

Teorías de la ciudad contemporánea: dos visiones desde el urbanismo

Theories of the contemporary city: two visions from urban planning

Victoriano Sainz Gutiérrez.....139

II Congreso Internacional ISUF-H. Ciudad y formas urbanas. Perspectivas transversales

II International Congress ISUF-H. City and Urban Forms. Transversal Perspectives

Sara Sucena.....147

El mundo desde Roma y Venecia: dos libros recientes sobre la poliédrica obra de Manfredo Tafuri

The world from Rome and Venice: two recent books on the multifaceted work of Manfredo Tafuri

Carlos Plaza.....153

Editorial. Editorial. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.11	
Mar Loren-Méndez. https://orcid.org/0000-0002-1154-0526	
Carlos Plaza. https://orcid.org/0000-0001-5632-2111	
Daniel Pinzón-Ayala. https://orcid.org/0000-0002-2583-5077	VII

atemporánea

Elementi dell'architettura lodoliana: una aproximación a las teorías arquitectónicas de Carlo Lodoli. Elementi dell'architettura lodoliana: an introduction to Carlo Lodoli's architectural theories. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.01	
Marco Enia. https://orcid.org/0000-0001-5307-3682	
Luca Piero Soccio. https://orcid.org/0000-0003-2249-5473	1-26
Entre la utopía y el idealismo: análisis de las correspondencias entre los modelos urbanos de Bakema y Constant para la ciudad del futuro. Between Utopia and Idealism: Assessing Correspondences between Jaap Bakema's and Constant's Urban Models for the City of the Future. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.02	
Rebeca Merino del Río. https://orcid.org/0000-0001-8415-4872	27-58
Política de vivienda en el primer franquismo: 1936-1949. Housing Policy in the First Phase of Franco's Regime: 1936-1949. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.03	
Carlos Sambricio R. Echeagaray. https://orcid.org/0000-0001-7912-0942	59-96
Un nuevo Madrid para José I Bonaparte: un fracaso histórico y un fracaso historiográfico. A new Madrid for Joseph Bonaparte: an historical failure and an historiographical failure. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.04	
Fernando Marías. https://orcid.org/0000-0003-1943-5525	
José Riello. https://orcid.org/0000-0002-0734-7731	97-118

contemporánea

La revolución silenciosa en la España franquista. Creatividad colaborativa y experimentación digital 50 años después. The Silent Revolution in Franco's Spain. Collaborative Creativity and Digital Experimentation 50 Years Later. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.05	
Mar Loren-Méndez. https://orcid.org/0000-0002-1154-0526	121-128
II Congreso Internacional Cultura y Ciudad. La Casa. Espacios domésticos, modos de habitar. II International Conference Culture and City. The house: domestic spaces, forms of inhabitation. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.06	
José Miguel Gómez Acosta. https://orcid.org/0000-0001-7340-9585	129-134
Volte stellari e planteriane negli atri barocchi in Torino. Star-shaped and Planterian Vaults in Turin Baroque Atria. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.07	
Andrés Martínez-Medina. https://orcid.org/0000-0002-5309-9310	135-138
Teorías de la ciudad contemporánea: dos visiones desde el urbanismo. Theories of the contemporary city: two visions from urban planning. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.08	
Victoriano Sainz Gutiérrez. https://orcid.org/0000-0002-8125-5333	139-146
II Congreso Internacional ISUF-H. Ciudad y formas urbanas. Perspectivas transversales. II International Congress ISUF-H. City and Urban Forms. Transversal Perspectives. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.09	
Sara Sucena. https://orcid.org/0000-0002-0989-0877	147-152
El mundo desde Roma y Venecia: dos libros recientes sobre la poliédrica obra de Manfredo Tafuri. The world from Rome and Venice: two recent books on the multifaceted work of Manfredo Tafuri. https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.10	
Carlos Plaza. https://orcid.org/0000-0001-5632-2111	153-160

contemporánea

Mar Loren-Méndez

Universidad de Sevilla

<https://orcid.org/0000-0002-1154-0526>
marloren@us.es



**La revolución silenciosa en la España franquista.
Creatividad colaborativa y experimentación digital 50 años después**

The Silent Revolution in Franco's Spain. Collaborative Creativity and
Digital Experimentation 50 Years Later

Mar Loren-Méndez

Madrid, Octubre 68 / Madrid, Octubre 68
La scène expérimentale espagnole / La escena
experimental española
FRAC (Fonds Régional d'Art Contemporain)
Centre-Val de Loire, Orléans (Francia)
12/10/2018 - 24/02/2019

LOREN-MÉNDEZ, Mar. La revolución silenciosa en la España franquista. Creatividad colaborativa y experimentación digital 50 años después. En: *TEMPORÁNEA. Revista de historia de la Arquitectura*. 2020, no. 1, pp. 121-128. e-ISSN: 2659-8426. ISSN: 2695-7736. <https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA.2020.01.05>

Figura 1. FRAC, Cartel de la exposición, 2018. Incluye reproducción de la obra Francisco Javier Seguí de la Riva y Ana Buenaventura Orden Biológico, 1971, FRAC

Sí, en España se experimentaba en los años 60 y sí, se trataba de creación colaborativa y transdisciplinar en torno a lo digital. Un capítulo fascinante y desconocido a partes iguales de la Historia de la Arquitectura española al que el FRAC (Fonds Régional d'Art Contemporain) Centre-Val de Loire en Orleáns (Francia) ha dedicado una exposición monográfica inédita 50 años después. En concreto, la muestra despliega una narrativa de la experimentación artística y arquitectónica acontecida en el Centro de Cálculo de la Universidad Politécnica de Madrid en torno a 1968 cuando aparece el primer ordenador, fruto de la colaboración innovadora con la empresa IBM. Al objetivo inicial de aplicar las técnicas del cálculo automático a la investigación y la docencia se suma el descubrimiento de las lógicas de computación compartidas por artistas y científicos que desencadenaría nuevas lógicas en la expresión plástica, musical, poética y arquitectónica. «El Centro de Cálculo se convierte en el espacio de libertad creadora más significativo del final de la dictadura y se afirma como una estructura de agrupación colectiva»¹.

El proyecto expositivo de Abdelkader Damani y Mónica García Martínez construye visualmente esta red de producción experimental digital en torno al Centro de Cálculo, mostrando obras de 16 artistas y arquitectos. La tarea no ha

sido fácil, siendo su búsqueda en rincones olvidados de estudios y casas de algunos de estos creadores un capítulo muy significativo de la investigación arqueológica llevada a cabo. La participación activa de algunos de estos pioneros y pioneras algunos ya octogenarios, en un diálogo abierto con los comisarios, añade la dimensión humana a los códigos numéricos y estudios modulares que construyen este abstracto paisaje artístico digital.

Focalizada intencionadamente en un espacio temporal y geográfico comprimido y concreto, el proyecto rastrea la microhistoria de esta producción en el Centro de Cálculo de la UPM, guiando el relato a través de tres secciones que se entienden como introducción, síntesis y epílogo. Artistas plásticos, arquitectos, poetas y músicos españoles buscan la integración en su producción artística de las lógicas computacionales automatizadas con los procesos más intuitivos de la tradición creadora. Buscan y rebuscan inspiración transversal en las matemáticas o en la biología para hacer efectiva una renovación de sus procesos de creación. El montaje de la exposición es fiel a esta dimensión creativa de un colectivo interdisciplinar de diálogo con el ordenador: superpone como si de un palimpsesto se tratara los estratos digitales y artísticos, situando en diálogo justo y equilibrado obra plástica y poética, documentación

1 GARCÍA MARTÍNEZ, M. El Centro de Cálculo. En: DAMANI, A.; GARCÍA MARTÍNEZ, M. (eds.) *Madrid, OCTOBRE 68. La scène expérimentale espagnole*. Orleáns: FRAC (Fonds Régional d'Art Contemporain) Centre-Val de Loire, 2018, pp. 8-17.

de investigación arquitectónica, hojas de cálculo y publicaciones especializadas. La horizontalidad buscada en la presencia de cada creador construye con eficacia el mensaje de la fuerza en lo colaborativo. Aunque protegidos por la supuesta ausencia de ideología en la ciencia computacional, la dimensión colectiva es un triunfo también de esta experiencia, en un momento final de la dictadura en el que aún la agrupación despertaba sospechas.

La obra de Lugán, artista con formación técnica en Telefónica, inicia este relato como precursor de la utilización de elementos electrónicos en el arte, representando la excepcionalidad de un interés artístico en el hardware, en la máquina y sus componentes y no en la programación. La poesía experimental del filósofo y literato Ignacio Gómez de Liaño se presenta central en el origen: trabaja con la plasticidad del propio signo lingüístico, e interpreta el uso del ordenador como una acción poética. El visitante pisa sobre fragmentos de su obra *Retina* de Madrid convirtiendo el espacio expositivo en espacio creativo de movimiento.

La producción en el contexto de los Seminarios organizados por el Centro de Cálculo desgrana las líneas de investigación y las búsquedas artísticas desde la comprensión sobre todo del proceso, de las metodologías de creación: qué relación se establece entre

la generación y desarrollo de la obra y las lógicas computacionales del ordenador. La creación artística y arquitectónica interpreta los lenguajes automatizados, integra sus lógicas generativas, identifica sus formas de hacer arte intuitivas con la producción digital, sus unidades básicas y sus leyes generativas, integrándose arte y máquina en un todo creativo.

Una reproducción a gran escala de la obra *Orden Biológico* (1971) de Francisco Javier Seguí de la Riva y Ana Buenaventura da paso al capítulo central de la exposición. Arquitecto y socióloga trasladan a la lógica computacional las leyes de generación biológica, siendo los resultados impresos obtenidos del ordenador llevados a la obra artística; formas geométricas hexagonales que apuntan a la transformación constante. Una gran sala desarrolla la red artística colaborativa, presentando a cada uno de sus creadores desde su contribución específica en el diálogo de la obra con los procesos de producción computacional.

«Pensar el arte y la arquitectura ya no como sistemas estables y aislados sino como territorios donde evolucionan, a semejanza de los sistemas biológicos, la inestabilidad, la fluctuación, el caos, el desorden, lo borroso, la apertura, la creatividad, la ambigüedad, la paradoja»².

Seguí de la Riva como coordinador del Seminario de Generación Automática de

2 DAMANI, A. Madrid, Presentación Octubre 68. La escena experimental española. En: DAMANI, A.; GARCÍA MARTÍNEZ, M. (eds.) *Madrid, OCTUBRE 68*. Op. cit. (n.1), pp. 6-7.

Espacios Arquitectónicos lidera la línea de reflexión en torno a la composición automática de la arquitectura, a partir de combinaciones infinitas de las unidades habitables básicas. Junto con Ana Buenaventura produce, además del Orden Biológico, el Orden Cósmico y el Orden Social, organizaciones que parten de la variabilidad y de la organización matemática del espacio. Su obra, ahora parte de la colección del FRAC, hace de conglomerante de esta microhistoria de la arqueología digital.

Juan Navarro Baldeweg, arquitecto y pintor, junto con el grupo de Sistemas Artificiales, lidera la segunda línea de investigación en torno a la arquitectura de la regulación, incorporando sus investigaciones doctorales sobre la generación cibernética de entornos urbanos al Centro de Cálculo³. El ordenador se incorpora a la arquitectura: el Autómata Residencial desarrolla un sistema arquitectónico en dos niveles capaz de transformarse y reconfigurarse continuamente, reaccionando a las condiciones del medio, respondiendo a los deseos de sus habitantes e incluso grabando la memoria de las experiencias pasadas. Dibujos originales del sistema y sus publicaciones se incorporan a la muestra. Junto con él, José Miguel de Prada Poole, arquitecto y diseñador, investiga estructuras inteligentes y reactivas al entorno, de cuyas publicaciones

la exposición recoge, a modo de Cuaderno de Notas Las Fuentes del Espacio.

Las estructuras volantes de José María Yturralde, catedrático de Bellas Artes, realizadas en el marco del grupo experimental Arte en el Cielo en Center for Advanced Visual Studies del MIT, siguen dando cuenta de la sorprendente dimensión internacional de las investigaciones de esta experiencia cooperativa. Su interés en trasladar las lógicas del campo científico al campo artístico comienza con anterioridad cuando se vincula en 1967 al grupo Antes del Arte. En el Centro de Cálculo se centrará sobre todo en sus Figuras Imposibles: el ordenador le permite sistematizar una investigación que hasta entonces había realizado de manera intuitiva, recogiendo todas las alternativas posibles de geometrías aparentemente racionales que incorporan la percepción como un parámetro de relación con su obra artística.

La obra de Manuel Barbadillo constituye el punto de partida del Seminario Automático de Formas Plásticas. Sus procesos de creación basados en la modulación anteceden su relación con el ordenador y le valen la invitación a unirse al Centro de Cálculo: los procesos digitales le sirven para entender y sistematizar sus abstracciones geométricas nacidas de la repetición de unidades en un viaje de ida y vuelta metodológica. Su trabajo

3 Entre 1967 y 1968 Juan Navarro Baldeweg investiga en Londres los mecanismos autorreguladores de crecimiento y de generación formal de sistemas complejos a escala urbana en el Centro de Estudios Urbanos en Londres, investigaciones que culminan en la tesis doctoral: *Sistemas Urbanos, exploraciones para la elaboración de modelos urbanos desde el punto de vista cibernético*.

con el módulo constituye una referencia para un grupo nutrido de artistas que también se incluyen en la muestra: José Luis Gómez Perales y sus planos de color inspirados en la sucesión de Fibonacci; Enrique Salamanca con su programa informático Recorrido en la banda Moebius y sus indagaciones perceptivas y cinéticas de geometrías básicas; y la de Soledad Sevilla. Si Barbadillo parte de los deslizamientos del módulo, Sevilla parte de la superposición, produciendo además el concepto de formas residuales, y por tanto reflexiona en positivo sobre el espacio intersticial entre módulos⁴. Esta artista añade, junto con Ana Buenaventura, la excepcionalidad de género en el panorama de experimentación digital de los años sesenta. Tras la disolución del Seminario Automático de Formas Plásticas, el trabajo en torno a tramas y mallas tendría su continuidad en los sutiles textiles de Buenaventura, también recogidos en la exposición.

A modo de epílogo la planta alta recoge la obra del artista José Luis Alexanco, impulsor de la experimentación artística a principios de los setenta y figura clave del Seminario de Generación Automática de Formas Plásticas. En concreto se muestra material monográfico de su investigación sobre la Figura Humana y la generación de posturas del cuerpo, que incorpora la escultura a la investigación del Seminario: el software MOVVNT aborda el cuerpo humano desde

su descomposición en estratos como si de una topografía se tratara. El proyecto de *Soledad Interrumpida*, junto con el compositor Luis de Pablo continúa con la indagación del movimiento del cuerpo humano en el espacio, y formaliza la convergencia con el ALEA, laboratorio de música electroacústica dirigido por este último. Se incorpora así la música como práctica artística. A modo de colofón experiencial de esta inmersión creativa, sus inquietantes figuras rojas que se mueven al son de impulsos diseñados por el ordenador construye un paisaje que nos despide, convencidos de la fuerza creadora en el diálogo entre máquina y artista⁵.

No sólo se trata de visibilizar este capítulo de la arquitectura española a través de la exposición sino que el FRAC Centre-Val de Loire incluye obra de artistas y arquitectos españoles en su colección de arte contemporáneo y experimentación arquitectónica. Solo hay que dar un repaso a su nutrida y valiosa colección que reúne entre otros la radicalidad europea de los sesenta o la investigación artística en torno a la tecnología, con obra de Yona Friedman, Constant, Shigeru Ban o Coop Himmelb(l)au entre muchos otros, para entender el reposicionamiento de esta producción española, abandonando el territorio de lo periférico, y formando parte por derecho del panorama europeo e internacional.

4 GARCÍA MARTÍNEZ, M. Textos del Catálogo. En: DAMANI, A.; GARCÍA MARTÍNEZ, M. (eds.) *Madrid, OCTOBRE 68*. Op. cit. (n.1),

5 Desde la Neurociencia nos confirman esta necesidad, habiendo ya demostrado 50 años después que el conocimiento es solo posible en la integración de los procesos de razón y emoción MORA, F., *Cómo funciona el cerebro*. Madrid: Alianza Editorial, 2017.

El siguiente capítulo de esta microhistoria debe ser su obligada itinerancia: junto con la continuidad de su vocación internacional, esta microhistoria de la experimentación artística digital debe ocupar las salas de exposiciones en España, de cara a su necesario (re)conocimiento. La contemplación de este bello paisaje híbrido de colores y códigos binarios, de poesía y formas domésticas autómatas, de geometrías voladoras y módulos en transformación, incentivará sin duda la investigación y la creación y dejará las bases para seguir leyendo la historia de la arquitectura española en clave experimental.



Editorial Universidad de Sevilla AÑO 2020.
e-ISSN 2659-8426. ISSN: 2695-7736
<https://dx.doi.org/10.12795/TEMPORANEA>

