

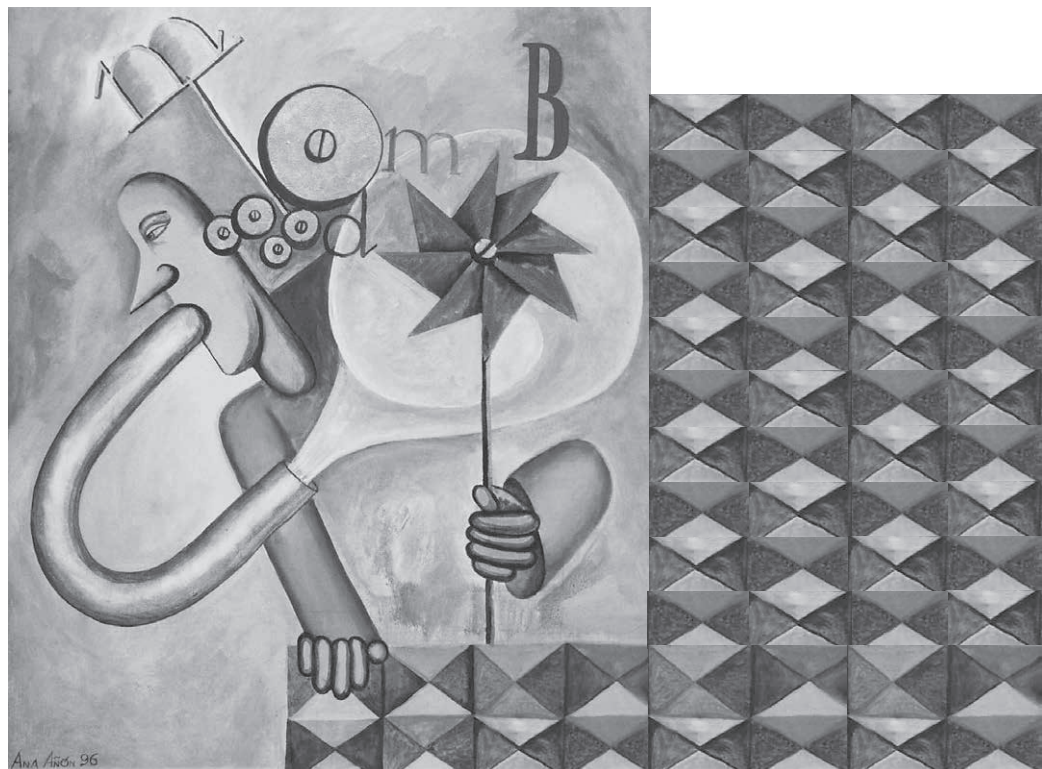


PPA
P R O Y E C T O
P R O G R E S O
A R Q U I T E C T U R A

MÁS QUE ARQUITECTURA
20

PPA
P R O Y E C T O
P R O G R E S O
A R Q U I T E C T U R A

MÁS QUE ARQUITECTURA
20



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N20

más que arquitectura



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. N20, MAYO 2019 (AÑO X)

más que arquitectura

DIRECCIÓN

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

SECRETARÍA

Dr. 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.

Dr. 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.

Dr. Alfonso del Pozo Barajas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Dr. 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.

Juan José López de la Cruz. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

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

Asesores externos a la edición:

Dr. Alberto Altés Arlandis. Post-Doctoral Research Fellow. Architecture Theory Chair. Department of Architecture. TUDelft. Holanda.

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

Dr. José de Coca Leicher. Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.

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

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

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

Carmen Peña de Urquía, architect en RSH-P. Londres. Reino Unido.

SECRETARÍA TÉCNICA

Gloria Rivero Lamela, arquitecto. Personal Investigador en Formación. Universidad de Sevilla. España.

MAQUETA DE LA PORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

DISEÑO GRÁFICO DE LA MAQUETACIÓN

Maripí Rodríguez

PORTADA:

Hombre antena con molinillo (1996). Ana Añón Abajas

Fotografía: Amadeo Ramos-Carranza (2003)

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

COORDINADORA DE LOS CONTENIDOS CIENTÍFICOS DEL NÚMERO

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

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Gonzalo Díaz Recaséns. Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

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

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

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

Dr. Armando Dal'Fabbro. Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Università Istituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.

Dr. Anne-Marie Chatelêt. Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d'Architecture de Strasbourg. Francia.

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

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla.

LUGAR DE EDICIÓN

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 G.I.HUM-632 <http://www.proyectorprogresoarquitectura.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, 2019.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES, 2019.

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y CANJE

revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Editorial Universidad de Sevilla.

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

Fax 954487443

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.



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM-632
"PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"
<http://www.proyectorprogresoarquitectura.com>



COLABORA DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.
<http://www.departamento.us.es/dpaetsa>

revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Nuestra revista, fundada en el año 2010, es una iniciativa del Grupo de Investigación de la Universidad de Sevilla HUM-632 "proyecto, progreso, arquitectura" y tiene por objetivo compartir y debatir sobre investigación en arquitectura. Es una publicación científica con periodicidad semestral, en formato papel y digital, que publica trabajos originales que no hayan sido publicados anteriormente en otras revistas. Queda establecido el sistema de arbitraje para la selección de artículos a publicar mediante dos revisores externos –sistema doble ciego– siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas seriadas. Los títulos, resúmenes, palabras clave y texto completo de los artículos se publican también en lengua inglesa.

"proyecto, progreso, arquitectura" presenta una estructura clara, sencilla y flexible. Trata todos los temas relacionados con la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. Las distintas "temáticas abiertas" que componen nuestra línea editorial, son las fuentes para la conjunción de investigaciones diversas.

La revista va dirigida a arquitectos, estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con el proyecto y la realización de la obra de arquitectura.

Our journal, "proyecto, progreso, arquitectura", founded in 2010, is an initiative of the Research Group HUM-632 of the University of Seville and its objective is the sharing and debating of research within architecture. This six-monthly scientific publication, in paper and digital format, publishes original works that have not been previously published in other journals. The article selection process consists of a double blind system involving two external reviewers, following the usual protocols for serial scientific publications. The titles, summaries, key words and full text of articles are also published in English.

"proyecto, progreso, arquitectura" presents a clear, easy and flexible structure. It deals with all the subjects relating to the theory and the practise of the architectural project. The different "open themes" that compose our editorial line are sources for the conjunction of diverse investigations.

The journal is directed toward architects, students, researchers and professionals related to the planning and the accomplishment of the architectural work.

SISTEMA DE ARBITRAJE

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial de la revista, una vez comprobado que el artículo cumple con las normas relativas a estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

Basándose en las recomendaciones de los revisores, 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. Si lo desean, 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 podrán ser remitidos al Consejo Asesor y/o Científico para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

When the Editorial Board of the magazine has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in the instructions for authors, the article 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 magazine will communicate the result of the reviewers' evaluations, and their recommendations, 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. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article. The articles with significant corrections can be sent to Advisory and/or Scientific Board for verification of the validity of the modifications made by the author.

INSTRUCCIONES A AUTORES PARA LA REMISIÓN DE ARTÍCULOS

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Instrucciones a autores: extensión máxima del artículo, condiciones de diseño –márgenes, encabezados, tipo de letra, cuerpo del texto y de las citas–, composición primera página, forma y dimensión del título y del autor/a, condiciones de la reseña biográfica, del resumen, de las palabras claves, de las citas, de las imágenes –numeración en texto, en pie de imágenes, calidad de la imagen y autoría o procedencia– y de la bibliografía en <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> (> PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN / NORMAS BIBLIOGRAFÍA Y CITAS)

PUBLICATION STANDARDS

Instructions to authors: maximum length of the article, design conditions (margins, headings, font, body of the text and quotations), composition of the front page, form and size of the title and the name of the author, conditions of the biographical review, the summary, key words, quotations, images (text numeration, image captions, image quality and authorship or origin) and of the bibliography in <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> (> PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN / NORMAS BIBLIOGRAFÍA Y CITAS)

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



WoS. Arts & Humanities Citation Index

WoS. ESCI - Emerging Sources Citation Index

SCOPUS

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

REDALYC. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

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)

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

SJR (2017): 0.100, H index: 2

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. IDCS 2018: 10,500. Campo ARQUITECTURA

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

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

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)

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 confidencialidad 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 respecto 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.

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.

EVALUADORES EXTERNOS (publicación cada cuatro números, dos años). NÚMEROS 17 a 20 (incluidos)

Álvarez Álvarez, Darío. Titular de Universidad / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Añón Abajas, Rosa María. Profesora Contratada Doctora / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Armesto Aira, Antonio. Titular de Universidad / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Bardí i Milá, Berta. Profesora Asociada Doctora / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Bravo Remis, Restituto. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Burgos Ruiz, Francisco Jesús. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Calatrava Escobar, Juan. Catedrático de Universidad / Departamento de Construcciones Arquitectónicas / ETS Arquitectura / Universidad de Granada.

Castellanos Gómez, Raúl. Profesor Contratado Doctor / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Centellas Soler, Miguel. Titular de Universidad / Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación / ETS Arquitectura y Edificación / Universidad Politécnica de Cartagena.

de Diego Ruiz, Patricia. Doctora arquitecta, Profesora Asociada / Departamento Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad de Alcalá UAH.

de la Iglesia Salgado, Félix. Profesor Contratado Doctor / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

de la Iglesia Santamaría, Miguel Ángel. Titular de Universidad / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Delgado Orusco, Eduardo. Profesor Ayudante Doctor / Departamento de Arquitectura. Área de Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Diez Medina, Carmen. Titular de Universidad / Departamento de Arquitectura. Área de Composición Arquitectónica / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Domingo Calabuig, Débora. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

Fernández Rodríguez, Aurora. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Fernández-Trapa de Isasi, Justo. Catedrático de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Gallego Fernández, Pedro Luis. Titular de Universidad / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

García Escudero, Daniel. Doctor Arquitecto, Profesor Lector / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

González Cubero, Josefina. Titular de Universidad / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

González Fraile, Eduardo. Catedrático de Universidad / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Guridi García, Rafael. Doctor Arquitecto Profesor Asociado / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Juárez Chicote, Antonio. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Labarta Aizpún, Carlos. Titular de Universidad / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

López Fernández, Andrés. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

López Santana, Pablo. Doctor Arquitecto e Investigador / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Loren Méndez, Mar. Titular de Universidad / Departamento Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Lorenzo Gálligo, Pedro. Titular de Universidad (jubilado) / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Martínez Santa-María, Luis. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Mària i Serrano, Magda. Profesora Contratada Doctor / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

Martínez Domingo, María Yolanda. Doctora Arquitecta, Profesora Asociada / Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

Martínez García-Posadas, Ángel. Doctor arquitecto, Profesor Asociado / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Méndez Baiges, María Teresa. Catedrática de Universidad / Departamento de Historia del Arte / Universidad de Málaga.

Mercé Hospital, José María. Catedrático de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

Millán Gómez, Antonio. Catedrático de Universidad / Departamento d'Expressió Gràfica Arquitectònica I / ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

Muñoz Jiménez, María Teresa. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Paz-Agras, Luz. Profesora Ayudante doctor / Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición. Área de Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de A Coruña.

Pérez Moreno, Lucía Carmen. Profesora Contratada doctora / Departamento de Arquitectura. Área de Composición Arquitectónica / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Pesquera González, Eduardo. Doctor Arquitecto, Profesor Asociado / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Quesada López, Fernando. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

Ramón-Laca Menéndez de Lurca, Luis. Titular de Universidad / Departamento de Arquitectura. Área de Proyectos Arquitectónicos / ETS de Arquitectura y Geodesia / Universidad de Alcalá de Henares.

Rovira Llobera, Teresa. Titular de Universidad / Departamento de Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

Sambricio R. Echegaray, Carlos. Catedrático de Universidad / Departamento de Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Sánchez Lampreave, Ricardo. Profesor Titular / Área de Composición Arquitectónica / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

Tejido Jiménez, Javier. Doctor Arquitecto, Profesor Colaborador / Departamento de. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Trillo Martínez, Valentín. Doctor Arquitecto, Profesor Asociado / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Ulargui Agurruza, Jesús. Titular de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

Ustarroz Calatayud, Alberto. Catedrático de Universidad / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

Vázquez Avellaneda, Juan José. Doctor Arquitecto, Profesor Colaborador / Departamento de Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

Verde Zein, Ruth. Doctora Arquitecta e Investigadora / Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Universidad Presbiteriana Mackenzie. São Paulo Brasil.

ESTADÍSTICAS PUBLICACIÓN (publicación cada cuatro números, dos años). NÚMEROS 1 a 20 (incluidos)

Total artículos recibidos: 444

Total artículos publicados: 167 (37,61 %)

Total artículos rechazados: 277 (62,39 %)

Total artículos publicados de autores pertenecientes a los diferentes consejos o comités organizadores de la revista y Grupo de Investigación "proyecto, progreso, arquitectura"(endogamia): 19 (11,38%)

Total artículos publicados de autores externos a los diferentes consejos o comités organizadores de la revista y Grupo de Investigación "proyecto, progreso, arquitectura": 135 (88,62 %)

Total artículos publicados de autores extranjeros: 13 (7,78%)

más que arquitectura

índice

editorial

- ARQUITECTURA Y OTROS CORRELATOS / ARCHITECTURE AND OTHER CORRELATES**
Rosa María Añón-Abajas - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.11>) 14

entre líneas

- MICROHISTORIAS DE ARQUITECTURA Y CINE I: LOS ARQUITECTOS EN LOS CONGRESOS CINEMATOGRAFICOS EN ESPAÑA, 1928-1931 / MICROHISTORIES OF ARCHITECTURE AND FILM I: ARCHITECTS IN FILM CONFERENCES IN SPAIN, 1928-1931**
Josefina González Cubero - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.03>) 18

- ESTANCIAS. EL ESPACIO AMPLIADO DEL HABITAR / ROOMS. THE EXTENDED SPACE TO INHABIT**
José Morales Sánchez; Sara de Giles Dubois - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.02>) 34

artículos

- FICCIONES. ARQUITECTURAS NARRATIVAS, NARRACIONES ARQUITECTÓNICAS, O EL ARQUITECTO COMO CONTADOR DE HISTORIAS / FICTIONS. FROM NARRATIVE ARCHITECTURE TO ARCHITECTURAL NARRATIVES, TO THE ARCHITECT AS A STORYTELLER**
Luis Miguel Lus Arana - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.03>) 48

- DE LA INTENCIÓN DIBUJADA A LA REALIDAD CONSTRUIDA. MIES EN WEISSENHOF SIEDLUNG / FROM THE DRAWN INTENTION TO THE BUILT REALITY. MIES IN WEISSENHOF SIEDLUNG**
Jorge Bosch Abarca - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.04>) 68

- HOUSE OF CARDS: EL "CONTINENTE" EAMES EN UNA BARAJA DE CARTAS / HOUSE OF CARDS: THE EAMES "CONTINENT" IN A DECK OF PLAYING CARDS**
Nieves Fernández Villalobos - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.05>) 86

- DE LA POESÍA A LA EXPERIMENTACIÓN: LA HOSPEDERÍA DEL ERRANTE EN CIUDAD ABIERTA / FROM POETRY TO EXPERIMENTATION: THE HOSPEDERÍA DEL ERRANTE IN CIUDAD ABIERTA (QUINTERO, CHILE)**
Pablo Manuel Millán-Millán - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.06>) 106

- ARQUITECTURA Y MÁQUINAS DE MOVIMIENTO PARA EL NUEVO SIGLO. RENZO PIANO EN EL ESPACIO-EVENTO / ARCHITECTURE AND MOVEMENT MACHINES FOR THE NEW CENTURY. RENZO PIANO IN THE EVENT-SPACE**
Laura Moruno Guillermo - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.07>) 120

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

- FRANK LLOYD WRIGHT: EL FUTURO DE LA ARQUITECTURA**
Alfonso Díaz Segura - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.08>) 140

- DANIEL MOVILLA VEGA (ED): 99 YEARS OF THE HOUSING QUESTION IN SWEDEN**
Carmen Espejel Alonso - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.09>) 142

- 10 AÑOS PROMOVRIENDO LA INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA: LA REVISTA PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA**
Amadeo Ramos-Carranza; Rosa María Añón-Abajas; Francisco Javier Montero-Fernández; Alfonso del Pozo y Barajas; Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde; Juan José López de la Cruz; Guillermo Pavón Torrejón; Germán López Mena; Esther Mayoral Campa - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2019.i20.10>) 147

HOUSE OF CARDS: EL “CONTINENTE” EAMES EN UNA BARAJA DE CARTAS

HOUSE OF CARDS: THE EAMES “CONTINENT” IN A DECK OF PLAYING CARDS

Nieves Fernández Villalobos (<https://orcid.org/0000-0003-2559-0652>)

RESUMEN Los juguetes despiertan a menudo el interés de los arquitectos. Numerosos autores reconocidos los han empleado en diferentes momentos de la historia para expresar de forma sintética un determinado ideario arquitectónico, por lo que su análisis desde la actualidad permite comprender fácilmente el contexto del que surgieron. Charles y Ray Eames encabezan la lista de arquitectos fascinados por los juguetes: los coleccionaban, los exhibían y también los diseñaban para producirlos en serie. Uno de los juguetes más innovadores y comercialmente exitosos que crearon fue la House of Cards: una baraja de cartas impresas con motivos gráficos o fotografías que se encajaban entre sí mediante seis ranuras para conformar varias estructuras tridimensionales. El pequeño objeto condensa conceptos presentes en todo su trabajo: el juego como objeto y como metodología, el cambio de escala y el proceso de trabajo concatenado, lo individual en lo seriado, la importancia de lo cotidiano, de la colección y de la fotografía, el uso de la imagen múltiple, el origen de la obra como regalo, la celebración permanente y la conexión de la vida con el arte.

El artículo se propone así desarrollar los rasgos más característicos de la obra de los Eames a través de este atractivo objeto, mostrar su influencia en otros autores y obras, y rescatarlo de su extenso legado como método creativo y laboratorio de experimentación para futuras arquitecturas.

PALABRAS CLAVE Eames; House of Cards; juego; regalo; colección; fotografía

SUMMARY Toys often arouse the interest of architects. Many recognized authors have used them at different times in history to express in a synthetic way a certain architectural ideology, so its analysis from the present allows us to easily understand the context from which it emerged. Charles and Ray Eames top the list of architects fascinated by toys: they collected them, exhibited them, and also designed them to produce them in series. One of the most innovative and commercially successful toys they created was the House of Cards: a deck of playing cards, printed with graphic motifs or photographs, that fit together with six slots to form several three-dimensional structures. The small object condenses concepts present in all their work: the game, as object and as methodology, the change of scale and the process of concatenated work, the particular in the mass produced, the importance of the everyday, of the collection and photography, the use of the multiple image, the origin of the work as a gift, the permanent celebration, and the connection of life with art.

The article aims to develop the most characteristic features of the Eames' work through this attractive object, showing its influence on other authors and works, and rescuing it from their extensive legacy as a creative method and experimentation laboratory for future architecture.

KEY WORDS Eames; House of Cards; game; gift; collection; photography

Persona de contacto / Corresponding author: nfvillalobos@yahoo.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

UNAS CUANTAS SILLAS, UNA CASA... Y UN JUGUETE
 La arquitectura vive un momento de redefinición constante. A menudo, volvemos atrás con el objetivo de buscar inspiración y reivindicar aquellas figuras que, por su capacidad visionaria y originalidad, nos puedan servir de guía. Nuestra mirada se detiene frecuentemente en Charles y Ray Eames como auténticos impulsores de una revolución artística y conceptual. Su legado es inmenso y atemporal. Los arquitectos británicos Alison y Peter Smithson fueron unos de los primeros en reconocer ese legado. Consideraban a Charles y Ray Eames sus “padres arquitectónicos”, en su habitual juego dialéctico de generaciones en el que Mies van der Rohe (y Le Corbusier también) eran sus “abuelos”¹. Este juego generacional procede de las enseñanzas recibidas y las fervientes admiraciones que unos y otros profesaban a los anteriores. Pero la traslación no sería tan inmediata. Aunque Charles era un

admirador indiscutible de Mies van der Rohe, sustituyó la máxima atribuida a su maestro “menos es más” por la de “más por menos”; en concreto: “*La mayor cantidad de lo mejor al mayor número de personas por el menor precio*”².

Precisamente la consecución de este ambicioso objetivo potenció la prolífica obra de esta pareja, que no en vano ha sido definida por Rolf Fehlbaum, presidente de la célebre marca de muebles Vitra, como un “continente”³. La metáfora ilustra la inmensa influencia que tuvieron los Eames en el diseño del siglo XX, y alude también a la magnitud y diversidad de sus creaciones.

Ya en 1966 la revista *Architectural Design*, editada por los Smithson, publicaba el primer estudio sobre la influencia de los Eames en el panorama internacional. El número monográfico, que es considerado aún hoy uno de los documentos más rigurosos sobre los postulados de los Eames, incluye el artículo de Peter Smithson titulado

1. SMITHSON, Peter. Three Generations. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Italian Thoughts*. Estocolmo: The Royal Academy of Fine Arts; Sven Ivar and Siri Lind's Foundation; Peter and Birgitta Celsing's Foundation, 1993, pp. 9-15.

2. KOENIG, Gloria. *Eames*. Colonia: Taschen, 2005, p. 15.

3. REMMELE, Mathias. Introducción. En: DACHS, Sandra; DE MUGA, Patricia; GARCÍA HINTZGE, Laura, eds. *Charles y Ray Eames*. Barcelona: Polígrafa, 2007, p. 9.

1. Bruno Taut: Dandanah, The Fairy Palace, 1919;
Kengo Kuma: Tsumiki, 2014.

“Solo unas cuantas sillas y una casa: un ensayo sobre la estética de los Eames”⁴. Exponía con rigor y admiración lo que el título anuncia: los Eames, con sus sillas y su casa, cambiaron radicalmente el mundo del diseño. Ese “continente”, entendido como el resultado de una fructífera colaboración entre dos personalidades diferentes, con aptitudes y talentos idealmente complementarios, está conformado por obras muy diversas. Además de mobiliario y arquitectura, su obra se extiende al diseño gráfico, a la pintura y la escultura, al diseño de objetos para el hogar, a la creación de películas, instalaciones multimedia e incluso a nuevos modelos de educación. También al diseño de juguetes. Uno de ellos, aparentemente sencillo y de pequeño tamaño, nacido a partir de una simple baraja de cartas, ha tenido una importante repercusión en el diseño y aún hoy sigue suscitando gran interés. El artículo se propone a continuación desarrollar los rasgos más característicos de su obra a través de este atractivo juguete.

LOS JUGUETES COMO PRELUDIOS DE IDEAS SERIAS

Los juguetes constituyen un perfecto laboratorio de formas arquitectónicas. Despiertan el interés y el entusiasmo de los niños por el entorno construido a través de la experimentación tridimensional, permitiéndoles reflexionar de manera inconsciente sobre el espacio, la luz, el color, las formas, las estructuras, los materiales y las texturas. El pedagogo Friedrich Fröbel, a mediados del siglo XIX, descubrió esas cualidades educativas de los juguetes de construcción y diseñó sus propios materiales. Todo arquitecto puede descubrir en los *dones* de Fröbel y su fuente de abstractos patrones formales un germen de inspiración inagotable. Algunos, como Le Corbusier y Frank Lloyd Wright, reconocieron sin ambages la gran influencia que tuvieron en su infancia esos juguetes, visible incluso en la volumetría de varios de sus proyectos. El juego tuvo tam-

bién un papel fundamental en la pedagogía de la Bauhaus, ya que ofrecía a los docentes la posibilidad de crear una herramienta que se adaptaba coherentemente a su nueva lógica proyectual. Nacieron varios juguetes como ejercicios que compendaban distintas cuestiones de diseño, como el juego de construcción de Bernhard Schrammen de 1922. Alma Siedhoff-Buscher desarrollaría asimismo versátiles y coloridos juguetes de construcción, abogando por el “juego libre” en oposición a los juegos creados con fines puramente pedagógicos, como los de Fröbel⁵.

El arquitecto expresionista Hermann Finsterlin creó varios juguetes subrayando “la importancia de las construcciones del niño, porque se enfrenta a ellas desprovisto de todos los condicionantes culturales y es capaz de inventar nuevas arquitecturas”⁶. En general, la experimentación con los juguetes a lo largo de las vanguardias tuvo una relevancia significativa, y fueron muchos los arquitectos que diseñaron sus propios modelos para sintetizar un determinado ideario arquitectónico, casi a modo de manifiesto. Un buen ejemplo es *Dandanah, The Fairy Palace*, diseñado por Bruno Taut en 1919: un conjunto de piezas de cristal, realizadas con los colores propios de la modernidad, con los que conformar y transmitir sus “utopías cristalinas” (figura 1).

En 1938 el neerlandés Johan Huizinga publicó su famoso ensayo *Homo ludens*, que situaba la génesis de la cultura en el juego⁷. El escrito repercutiría enormemente en la segunda posguerra y de forma especial en la arquitectura situacionista, convirtiéndose en uno de sus puntales teóricos para defender la necesidad de un ambiente flexible y mutable. Pero lo verdaderamente relevante es que desde entonces el juego se percibe como actividad esencial del ser humano y no como algo exclusivamente infantil; un fenómeno cultural que invita a revisar varios de estos objetos para entender la obra de sus autores, comprender el contexto del que surgieron y comprobar la

4. SMITHSON, Peter. Just a Few Chairs and a House: An Essay on the Eames- Aesthetic. En: *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, septiembre 1966, p. 443. También en: SMITHSON, Peter. Solo unas sillas y una casa: un ensayo sobre la estética de los Eames. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p. 72.

5. SIEDLOHOFF- BUSCHER, Alma. Freie Spiele - Lehrspiele. En: *Das Kinderspielzeug*, Basilea, Gewebemuseum Basel, 1946, p. 45. Cit. en HOCH, Medea. Juguetes y arte. Sus interrelaciones en la modernidad. En: LEBRERO STALS, José; PÉREZ, Carlos, eds. *Los juguetes de las vanguardias*. Málaga: Museo Picasso Málaga, 2011, p. 131.

6. BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción: escuela de arquitectura moderna*. Madrid: Cátedra, 2012, p. 52.

7. HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*, Madrid: Alianza, 2001.



1

vigencia de sus principios y utilidad como métodos creativos y laboratorio de experimentación. Bajo esta perspectiva, hoy seguimos encontrando sugerentes aportaciones de arquitectos al mundo del juguete como *This Must Be the Place*, una abstracta casa de muñecas que Zaha Hadid diseñó en 2013 a modo de puzle tridimensional, con piezas en madera y resina, que invita a experimentar con volúmenes, planos inclinados, transparencias y vacíos⁸, o *Tsumiki*, de Kengo Kuma, un juego de construcción que apila piezas generadas a partir de dos fragmentos de cedro japonés dispuestos en ángulo (figura 1).

Entre los arquitectos fascinados por el mundo del juguete, Charles y Ray Eames ocuparían un lugar protagonista. Los juguetes impregnaban su vida bajo la forma de eclécticas e imaginativas colecciones de objetos que exhibían en su casa, en su lugar de trabajo y en sus numerosas exposiciones y películas. Pero irían más lejos. Charles diría: “*Los juguetes no son tan inocentes como aparentan. Los juguetes y los juegos son preludios de serias ideas*”⁹. El estudio Eames creó también juguetes para ser producidos en serie: desde el famoso elefante en madera contrachapada, las máscaras y los juegos de

colorear, pasando por la casita de juguete Revell, hasta un incipiente artilugio que funciona con energía solar: *Alcoa Solar Do-Nothing Machine*. Su diseño de juguetes comenzó en 1951 con *The Toy*, un juguete de construcción de gran escala, pensado para que los niños disfrutaran en su interior y los adultos lo emplearan como escenografías y decorados de celebraciones. El objeto se hacía eco del sistema modular habitual en los Eames, empleando paneles geométricos de colores que se unían mediante varillas de madera formando infinitas formas tridimensionales. Poco después diseñaron la *House of Cards*: distribuida en 1952 por Chicago Tigrett Enterprises, era una baraja de 54 cartas de tamaño estándar, impresas por American Playing Cards, con ilustraciones en una cara y un asterisco sobre fondo blanco en la otra (el logotipo de su estudio). El pequeño juguete se convirtió pronto en uno de los más innovadores y comercialmente exitosos de la pareja (figura 2).

Charles, como había afirmado antes Finsterlin, veía “*en el mundo de los juguetes una actitud ideal para el acercamiento a los problemas de diseño porque el mundo de los niños carece de complejos*”¹⁰. Por ello, la actitud creativa

8. El objeto constituye una de las veinte propuestas nacidas de una iniciativa de la sociedad Cathedral Group, en ayuda de la asociación Kids para niños con discapacidad, inspirándose en las casas de muñecas que Edwin Lutyens diseñó para la Exposición del Imperio británico en 1922.

9. *Think Magazine* 4/61. En: DEMETRIOS, Eames. *An Eames Primer*. Londres: Thames & Hudson, 2001, p. 121.

10. *Current Biography*, 1965 ed., s. v. Eames, Charles. Citado en COLOMINA, Beatriz. Reflexiones sobre la Casa Eames. En: *RA. Revista de Arquitectura*. Navarra: Universidad de Navarra, mayo 2007, n.º 9, p. 10.



2

de los Eames se basaba en el juego. “*Take your pleasure seriously*” es la tan citada frase atribuida a Charles, que ejemplifica la filosofía de trabajo-juego profundamente arraigada en todo lo que hacían¹¹. Llama la atención la presencia constante de niños en las fotografías de su trabajo, o de ellos mismos disfrutando en una envidiable y contagiosa actitud lúdica junto a sus creaciones (figura 3).

No por casualidad, el arquitecto británico Geoffrey Holroid, gran estudioso de la obra de los Eames, introduciría el artículo “Children as experts” en la revista *Architectural Design* de 1966, dedicada a los Eames, *An Eames Celebration*. Este arquitecto, como los Smithson, era miembro del Independent Group (IG). Aunque la obra de los Eames había sido ya ampliamente considerada en el seno del IG desde 1952, en relación con la “estética de la abundancia” y a la publicidad proveniente del otro lado del Atlántico, en abril de 1956, Holroid junto a Alloway y Newby prepararon un debate en el Instituto de Arte Contemporáneo Londinense (ICA) sobre los juguetes y las películas de los Eames¹². Sus primeros filmes hacen un verdadero homenaje a los juguetes. *Toccata for Toy Trains* (1957), por ejemplo, se

2. Charles Eames jugando con la Pattern Deck House of Cards (1952).

3. Fotografía de los Eames, con sus camisas a juego, posando sobre la acera frente al 901 de Washington Boulevard, jugando “a estar atrapados” por las patas de sus sillas Plywood DCM, 1947. Imagen que los Smithson escogieron para la portada de la revista-homenaje de *Architectural Design*, septiembre 1966, *An Eames Celebration*.

deleitaba con el universo de los trenes de juguete. Una de las máquinas de tren que aparecía en la película, así como una pequeña estación de juguete, ya habían sido mostradas en dos naipes de la House of Cards, cinco años antes. *Parade or Here They Come Down Our Street* (1952) muestra diferentes objetos, como muñecos y vehículos de juguete, en movimiento. *Tops* (1969) presenta una extensa variedad de peonzas girando: una o dos de plástico transparente con colorido en su interior, otras pequeñas como campanillas metálicas realizadas por algún diestro orfebre de la India, una elegante pequeña bailarina, quizá de Dinamarca, etc. Objetos traídos de sus viajes guardados con cariño y puestos en valor en un “raro espécimen de cine puro”¹³, donde los juguetes son los protagonistas en fragmentos concatenados mostrados en primerísimo plano, simulando tener vida propia. “*Las películas de los Eames aportaron una nueva vida a nuestros juguetes heredados*”, afirmaría Alison Smithson¹⁴.

Aprovechaban cualquier oportunidad para introducir el juego. Así, por ejemplo, los Eames diseñaron inicialmente la gran caja de cartón que servía de embalaje a sus muebles modulares, de modo que pudiera convertirse en una casita de juguete para los niños. A menudo, usaban las maquetas de arquitectura como juguetes, y tanto ellos como sus clientes las observaban curiosamente, tratando de imaginarse en su interior. También la House of Cards invitaba a la exploración espacial. Como en algunas de sus sillas o muebles modulares, la persona puede hacer y rehacer su construcción de naipes en infinitas composiciones cuantas veces desee. Esa idea de disponer los diferentes elementos en múltiples combinaciones, propio del juego de cartas, ya había sido empleado magistralmente en su arquitectura. La casa de los Eames en Santa Mónica era literalmente el resultado de un juego de construcción. Había nacido del programa

11. DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012, p. 10.

12. ROBBINS, David, ed. *El Independent Group: la postguerra británica y la estética de la abundancia*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM), 1990, p. 147.

13. MORRISON, Philip; MORRISON, Phylis. A Happy Octopus. Charles and Ray learn science and teach it with images. En: ALBRECHT, Donald. *The work of Charles and Ray Eames: a legacy of invention*. Nueva York: Library of Congress and the Vitra Design Museum, 2005, p. 106.

14. SMITHSON, Alison. Eames: and now Dhamas are dying out in Japan. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, op. cit. *supra*, nota 4, p. 77.

Case Study Houses, promovido por John Entenza, editor de la revista *Arts & Architecture*. Las condiciones, como anunciaba la revista en enero de 1945, requerían tener un “verdadero cliente” y abrir la casa al público por un periodo de seis a ocho semanas¹⁵. Un principio fundamental era aprovechar la tecnología industrial de tiempos de guerra para paliar el problema de falta de vivienda usando elementos de construcción estandarizados, al igual que antes habían promulgado varios arquitectos de la primera modernidad como Le Corbusier y Gropius¹⁶. Pero según avanzaba el programa, el objetivo inicial de definir la vivienda de posguerra y construir una sociedad mejor se fue debilitando a favor de construir “una arquitectura de esencia cien por cien californiana”, un producto que los angelinos pudieran identificar como propio¹⁷.

Charles Eames y Eero Saarinen fueron elegidos para diseñar la Case Study House n.º 8, que ocuparían los Eames, y la n.º 9, para John Entenza, sobre una extensa parcela situada a cuarenta y cinco metros sobre el mar, mirando hacia el océano Pacífico. Los dos proyectos fueron publicados por primera vez en *Arts & Architecture*, en diciembre de 1945. Ambas casas ejemplificaban la estandarización y el montaje como si verdaderamente se hubieran realizado con un “juego de mecano”, y así lo evidenciaban los autores destacando en rojo la estructura sobre los dibujos publicados de ambas propuestas¹⁸. Seleccionaron las piezas de la Casa Eames en el catálogo de un fabricante de acero, y la casa de John Entenza se construyó con los mismos elementos estandarizados, aunque arquitectónicamente era muy distinta y se situaba en un emplazamiento diferente. Y no solo eso: el proyecto original de la Casa Eames que se publicaba en ese número, habitualmente conocido como “casa puente”, haciendo explícita la referencia a Mies van der Rohe, fue



3

modificado por la dificultad de obtener a tiempo el acero durante la posguerra, y los arquitectos proyectaron una nueva disposición que empleaba exactamente las mismas piezas que se habían encargado para el proyecto anterior¹⁹. La nueva propuesta, cuyo montaje estructural llevó únicamente un día y medio, se publicó en *Arts & Architecture*, en mayo de 1949²⁰.

El juguete The Toy puede relacionarse con su casa de inmediato²¹. Las varillas sostienen los planos de colores, triangulares y cuadrados, que conforman el “cerramiento”. Posteriormente, la estandarización se lleva al límite en la House of Cards. Los Eames escogieron para su juego una “pieza única de construcción”, una carta. No es la primera vez que se realizan construcciones con naipes: son bien conocidos los castillos de naipes que retratan algunos de los misteriosos cuadros de Jean Baptiste-Siméon Chardin, como *Boy building a House of Cards* (1735-1737), en sus diferentes versiones, o la colorida e inquietante pintura de Zinaida Serebriakova *House of Cards* (1919), en la que la pintora rusa muestra

15. ENTENZA, John. Announcement. The Case Study House Program. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 1, enero, 1945, p. 38

16. STEELE, James. *Eames House. Charles and Ray Eames*. Londres: Phaidon, 2004, pp. 6-24.

17. DÍEZ MARTÍNEZ, Daniel. El programa Case Study House: industria, propaganda y vivienda. En: *Proyecto, progreso, arquitectura* [en línea]. Montajes Habitados: vivienda, prefabricación e intención. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, mayo 2012, n.º 6, p. 61. ISSN-e 2173-1616.

18. EAMES, Charles; SAARINEN, Eero. Case Study Houses 8 and 9. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 12, diciembre 1945, pp. 50-51.

19. Como sugería el dibujo de Alison Smithson de “Tres generaciones” y explica detalladamente Beatriz Colomina en “Reflexiones sobre la casa Eames”.

20. EAMES, Charles. Case Study House for 1949: the plan. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 5, mayo 1949, pp. 38-39.

21. ZINGUER, Tamar. Toy. En: COLOMINA, Beatriz; BRENNAN, Annmarie; JEANNIE, Kim, eds. *Cold War, Hot Houses. Inventing Postwar Culture, from Cockpit to Playboy*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004, pp. 143-167.

4. Castillos de naipes: Jean Baptiste-Siméon Chardin, *Boy Building a House of Cards*, 1736-1737; Zinaida Serebriakova, *House of Cards*, 1919; Herbert Bayer, "Weakness into Strength" Container Corporation of American Advertisement, 1941.

5. Fragmento de las instrucciones de la House of Cards, Picture Deck, mostrando algunas posibles construcciones.



4

a sus hijos reunidos erigiendo una pequeña arquitectura con cartas. Esta última obra, especialmente, muestra el concepto que asociamos habitualmente al "castillo de naipes": la inestabilidad y fragilidad de la construcción, con las cartas en un fugaz equilibrio. Precisamente, esta asociación semántica era usada por Herbert Bayer en su anuncio "Weakness into Strength" para la Container Corporation of America, al que hacía referencia Charles Eames en un artículo publicado en 1951, un año antes de diseñar su House of Cards²² (figura 4).

Los Eames querían dar estabilidad a su particular "castillo de naipes". Diseñaron sus cartas con seis ranuras, de manera que pudieran encajar entre sí para formar varias estructuras tridimensionales. Es posible que conocieran el juguete que la arquitecta Anne Tyng desarrolló en 1947 a modo de construcción modular, con 21 piezas en madera y ranuras en las juntas, que permitía conformar un pequeño pupitre, un caballo o un minicoche, entre otras opciones, tal y como mostraba un artículo publicado en 1950²³. Empleando ese mismo método de encaje por ranuras, los Eames proporcionaban consistencia a sus construcciones de naipes y a la vez posibilitaban generar, como en el juego de mecano y en su propia casa, diferentes combinaciones. En las propias instrucciones

se ofrecen algunas opciones: una pared, un cubo, un puente, una cúpula, una iglesia, un molino, un hangar, etc. ¡Hasta el edificio de las Naciones Unidas! (figura 5).

El inicial castillo de naipes se convertía así en un caleidoscopio de cartón de colores e imágenes constantemente cambiantes. Es significativo observar comparativamente el citado cuadro de Serebriakova y algunas fotografías de niños jugando con los juegos de los Eames y percibir el contraste de la mirada triste y ausente de los hijos de la pintora rusa frente a los alegres rostros de los pequeños, completamente ensimismados en el juego. Cada imagen refleja el contexto vivido: la inestabilidad personal y política del primero contrasta con la época de la abundancia y con el significativo sol californiano, insignia Eames, siempre presente en las cartas.

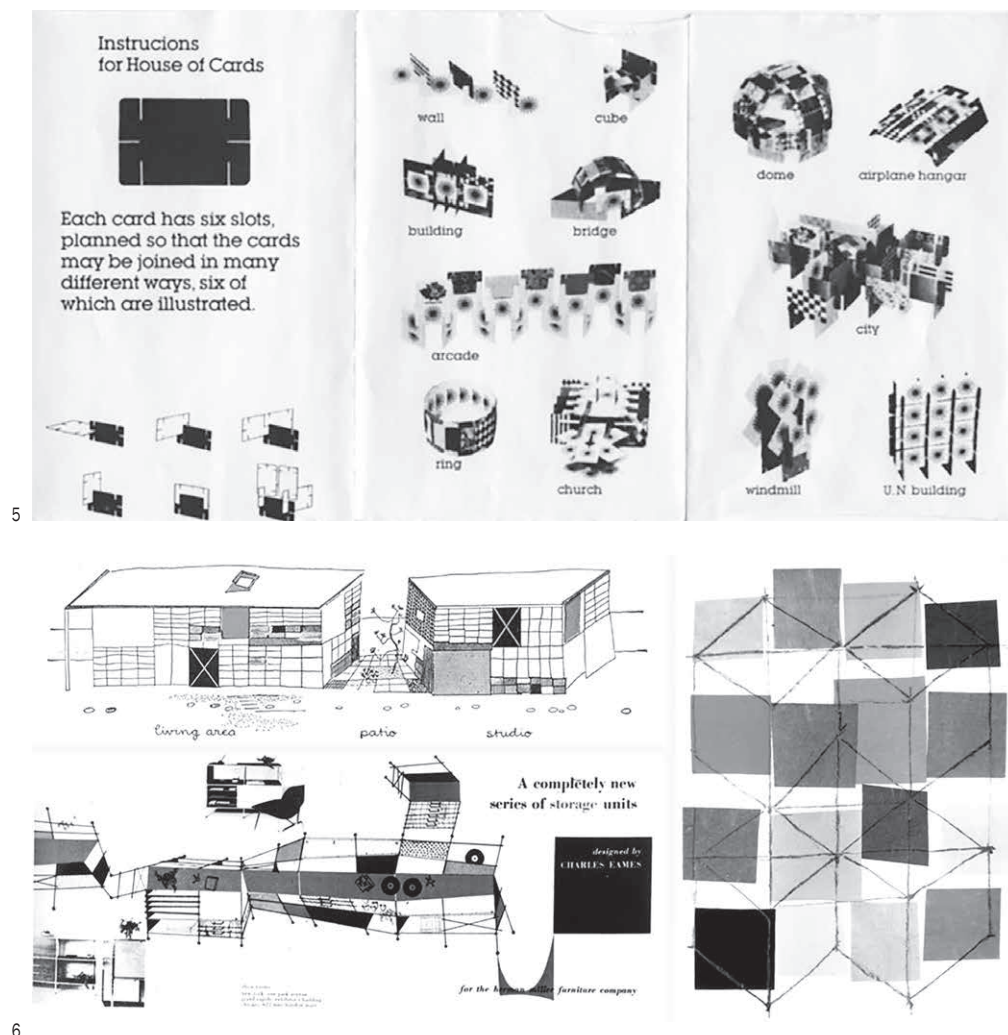
CONCATENACIONES Y CAMBIOS DE ESCALA

Existe un cambio constante de escala en la obra de los Eames. Se manifiesta bien en su filme *Powers of Ten*, un corto documental que realizaron en 1977 partiendo del libro *Cosmic View* (Kees Boeke, 1957), en el que se muestra la escala relativa de las cosas en factores de diez. La cámara se aleja saliéndose de la tierra hasta explorar el universo y se adentra después en la estructura del átomo.

22. EAMES, Charles. Design, Designer, Industry. En: *Magazine of Art*, vol. 44, n.º 8, diciembre 1951, pp. 320-321. Citado en: EAMES, Charles; EAMES, Ray. *An Eames anthology: articles, film scripts, interviews, letters, notes, speeches by Charles and Ray Eames*. Londres: Yale University Press, 2015, pp. 97-99.

23. TYNG, Anne. Put-Together Toys from Plywood Parts. En: *Popular Mechanics*, vol. 94, n.º 2, Nueva York, agosto 1950.

6. Charles Eames: dibujo de la casa usado en el artículo "Life in a Chinese Kite" (*Architectural Forum*, 1950), anuncio de las Storage Units para Herman Miller y diseño para una cometa (*Portfolio Magazine*, n.º 2, 1950).



Su proceso creativo juega igualmente con la escala de forma magistral: su casa parece uno de sus armarios modulares a escala más amplia, y sus diseños de cometas y juguetes, incluida la House of Cards, lo mismo, pero a escala reducida (figura 6).

Los juguetes, en sí mismos, participarían también del uso diferenciado de escalas. Tras un diseño, los Eames creaban una versión nueva del juego en otro tamaño. Era una manera de explorar sus posibilidades. Por ejemplo, a partir del mencionado The Toy (1951), concebido para

generar pequeñas escenografías y arquitecturas en las que guarecerse, diseñarían The Little Toy (1952) con la idea de proporcionar espacios similares para los muñecos a menor escala. También la House of Cards sería rediseñada con otro tamaño en el modelo Giant (1953), que consistía en veinte cartas hechas con cartón de ocho capas que medían 18 x 27 cm, igualmente con seis ranuras para poderse ensamblar. Las grandes cartas empleaban el dibujo para incluir, por ejemplo, una cáscara de huevo impresa a media tinta, cristales de nieve, una concha de

7. Pruebas iniciales de Ray en *The Toy* empleando triángulos de cartón (1951), niños jugando con *The Little Toy* (1952) y con *Giant House of Cards* (1953).

8. Fotogramas de la película *House: After five years of living* (Charles y Ray Eames, 1955) en la que se muestran algunas de las colecciones que la pareja atesoraba en su casa, cuidadosamente dispuestas.



nautilo, piedras preciosas, una espiral, antiguos mecanismos de relojería, patrones geométricos y efectos ópticos. En el dorso mostraban deslumbrantes colores primarios con ribete blanco (figura 7).

El desarrollo de un diseño Eames era un proceso experimental de tanteos y rectificaciones. Comprendía siempre el examen exhaustivo de un material concreto con el fin de determinar si se adecuaba al carácter funcional del objeto y a las técnicas industriales de fabricación. Su diseño de mobiliario ejemplifica bien ese proceso: la búsqueda de un caparazón en madera contrachapada de una sola pieza los llevó a diseñar las tablillas para inmovilizar las piernas de los heridos de guerra y, posteriormente, a usar esta tecnología en la creación de sillas, mesas, mamparas, mobiliario infantil y juguetes. El objetivo del caparazón único también los dirigió a fabricar su silla en fibra de vidrio, con sus variantes, y la más ligera silla de alambre. Diseñaron después una selección de seis bases intercambiables, que brindaban al cliente la posibilidad de elegir según sus gustos y necesidades.

Les gustaba experimentar y un diseño casi siempre conducía a otro. Ninguna composición tenía carácter fijo. Como se ha mostrado, sus armarios modulares constituyen un buen ejemplo de este principio, al igual que su casa o sus sillas. En definitiva, cada objeto que creaban era siempre reconsiderado. De la misma forma que cada asiento se empleaba como punto de partida para generar otro modelo, la *House of Cards* tuvo también sus diferentes versiones. Ya inicialmente, en 1952, se distribuyeron dos modelos de la baraja: una primera llamada *Pattern Deck*, seguida después de la *Picture Deck*. La primera contenía ejemplos de diseño gráfico: papel con textura, tejidos estampados, un ramillete al estilo antiguo, una pluma de pavo, una mariposa de papel chino, etc. La segunda, más característica de los autores, reunía objetos domésticos y dispares en una atractiva compilación. La selección de imágenes fue realizada por Ray junto a miembros del equipo del estudio Eames, como Alexander Girard. Posteriormente nacerían nuevos diseños como la *Computer House of Cards* de 1970, recuerdo de



8

la muestra del Pabellón IBM organizada por el estudio Eames para la Exposición Universal de Osaka, o la Newton House of Cards de 1974, una edición especial diseñada para los Premios Nobel de aquel año.

COLECCIONES

Los Eames eran unos grandes coleccionistas. Las mesas y los cajones de su casa y oficina eran “como los bolsillos de la gabardina de Harpo”²⁴, llenos de cosas maravillosas y sorprendentes. Usaban las colecciones como una manera de tomar nota sobre las cosas. Eran colecciones eclécticas, pero no caóticas, algunas más sistemáticas que otras: conchas, cajas, pinturas, peonzas, etc., y esos artefactos aparecían después en sus fotografías, *showrooms* o películas, casi como si fueran talismanes que conectaban vida y trabajo (figura 8).

Las publicaciones iniciales de las Casas 8 y 9 del programa Case Study Houses en el número de diciembre de 1945 muestran las siluetas de los Eames y de Entenza rodeadas por un conjunto de artefactos que definían sus respectivos estilos de vida²⁵. La arquitectura debía acomodar todos esos objetos, que los Smithson definirían como “signos de ocupación”²⁶. Constituían

una manera de apropiarse de un lugar, de hacerlo propio, de ejercer el “principio de identidad”. Esos coloridos objetos de la vida cotidiana eran “*tentáculos del estilo de vida de los ocupantes*”²⁷ (figura 9). Contribuían a transformar el espacio habitable, a individualizar la imagen de esa arquitectura seriada de la que había partido. Nada tienen que ver las fotografías de la vivienda habitada, repleta de sugerentes objetos y ordenadas colecciones que hoy nos llegan de la vivienda, con los dibujos iniciales de la envolvente desnuda que se imprimían en *Arts & Architecture* en septiembre de 1949²⁸. La relación de unos objetos con otros y con el espacio contenedor se produce de manera fluida en el habitar. Los particulares *signos de ocupación* han presionado los límites funcionales para atender adecuadamente a los cambios sociales de posguerra, con su incipiente cultura del ocio, y se manifiestan ejemplarmente en las generosas dimensiones del estar y el estudio de la Casa Eames, que no responden ya a una función específica, sino que ofrecen pequeños lugares enlazados a partir de los propios objetos, las transparencias entre los espacios interiores y la veladura exterior de eucaliptos, para ofrecer al habitante múltiples posibilidades de uso.

24. DEMETRIOS, Eames, *op. cit. supra*, nota 9, p. 124.

25. EAMES, Charles; SAARINEN, Eero, *op. cit. supra*, nota 20, p. 44.

26. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter: *Signs of occupancy/ Signos de ocupación*. (CD) Ala+2. Barcelona, 2003.

27. SMITHSON, Alison. Territorio del Pabellón (Territory of the Pavilion). Extractos de una conferencia. 30 de octubre, 1984. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, *op. cit. supra*, nota 4, p. 34.

28. EAMES, Charles. Case Study House for 1949. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 9, septiembre 1949, p. 33.

9. Dibujos de Ray y Charles Eames y de John Entenza rodeados por artefactos que definían sus respectivos estilos de vida y “la mesa del coleccionista”, diseñada en 1983 por los Smithson como un homenaje a la estética del *select and arrange* de los Eames.



9

Para los Smithson, el coleccionismo de los Eames estaría directamente relacionado con lo que ellos definieron más tarde, con indudable herencia dadaísta, como el “*As Found*”, donde el arte está en recoger, dar la vuelta y poner con...”²⁹. Como había hecho previamente el fotógrafo Nigel Henderson, los Eames enseñaron a los Smithson a mirar las cosas de alrededor con nuevos ojos, y así lo reconocería Alison:

*“Es posible que Nigel Henderson fuese capaz de acercarnos a lo efímero de la vida –los silbatos a un penique, el juguete de plástico de Woolworth o los adornos navideños, el juguete alemán de latón y los robots que andan– mediante fotografías de botas viejas, de puertas, de trozos de tela de saco. Aun así, creo que les debemos a Ray y Charles Eames la extravagancia de las adquisiciones de la gente: objetos efímeros llenos de color, fresca y belleza”*³⁰.

También en las fotografías de sus casas podemos ver el concepto aprendido: colecciones diversas de teteras de porcelana, banderas japonesas, etc., posan sobre mesas y estanterías. Otros objetos pequeños se esconden, cuidadosamente ordenados, en elegantes cajas rojas y blancas que Alison Smithson diseñó en 1985 para Tecta, respectivamente “para él/ella”. De un modo más explícito, ese afán por el coleccionismo llevaría a los Smithson a diseñar

una serie de muebles como tributo a las personas que les habían ayudado a apreciar la realidad con “esa mirada atenta”. Así, por ejemplo, como homenaje a los Eames y la celebración de su estética del *select and arrange*, crearían “la mesa del coleccionista”, baja y de color plateado, con multitud de bandejas deslizantes, huecos y pequeños estantes, que ofrecían diversas posibilidades de mostrar la colección personal de los objetos elegidos (figura 9). Los Smithson aprendieron de los Eames que la auténtica arquitectura doméstica debía encontrarse en la reorganización constante de los objetos coleccionables dentro de ella.

*“También lo es (específico de su situación y momento) lo que hemos denominado como ‘la estética Eames’: la técnica de ‘escoger y disponer’ que hemos utilizado al diseñar y equipar nuestras propias casas y que todavía consideramos como técnica válida para la organización de objetos (...). Esto, por supuesto, como método de diseño se acerca al arreglo floral y al buen gusto en la decoración de habitaciones con piezas de coleccionista: se utilizan los objetos para lo que son, cada objeto se ve ensalzado y habla más claramente de sí por la virtud de su disposición”*³¹.

Cuando los Smithson hablaban de “estética Eames” se referían a la actitud de un coleccionista, de aquel que en diferentes lugares encuentra cosas y que, como

29. VAN DER HEUVEL, Dirk. Recogiendo, dando la vuelta y poniendo al lado de... En: VAN DEN HEUVEL, Dirk; RISSELADA, Max, eds. *Alison y Peter Smithson. De la Casa del Futuro a la casa de hoy*. Barcelona: Polígrafa, 2007, pp. 17-43.

30. SMITHSON, Alison. Eames: and now Dhamas are dying out in Japan. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, *op. cit. supra*, nota 4, p. 77.

31. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Concealment & Display: Meditations on Braun. *Architectural Design*, julio, 1966. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, *op. cit. supra*, nota 4, p. 79.

10. André Malraux eligiendo las fotografías para *Les Voix du Silence*, 1950. Fotografía realizada por Maurice Jarnoux para *Paris Match*. Charles y Ray Eames seleccionando diapositivas de su inmensa colección de imágenes para uno de sus *Slide Shows*.



10

Malraux en su *Museo Imaginario*, las saca de su contexto inicial para colocarlas en otro ambiente en el que adquieren un nuevo valor (figura 10). Los Smithson escribieron:

«En los años 50, los Eames desplazaron el diseño de la estética de la máquina y la tecnología de la bicicleta, en la que había vivido desde los años veinte, al mundo del ojo cinematográfico y de la tecnología de producción de aviones; del mundo de los pintores al mundo de los diseñadores gráficos.»

«La estética Eames (...) se basa en una selección igualmente cuidadosa, pero con sorpresa cultural extra como criterio, más que armonía de perfil.»

«Un tipo de asombro ingenuo al ver cosas que son culturalmente dispares reunidas y felices las unas con las otras. (...) Charles Eames es un hombre californiano natural y utiliza sus recursos nativos y su saber-hacer-del cine, del avión y de la industria publicitaria como otros beben agua; es decir, casi sin pensarlo»³².

En este último fragmento, los Smithson subrayan la extraordinaria intimidad que la arquitectura de los Eames tiene con el cine; una actitud que señala un giro inequívoco

con respecto a las producciones de la vanguardia histórica. La arquitectura de los Eames se puede entender desde el diseño escenográfico. Charles recordaba con nostalgia los días pasados en los estudios Metro Goldwyn Mayer, en los tempranos años cuarenta, donde a menudo, bajo la dirección de Billy Wilder, había tenido tan solo un día para montar un escenario completamente nuevo a partir de un número limitado de elementos. Allí se había dedicado a disponer y recolocar en poco tiempo decorados ya existentes. La *House of Cards* parece responder a una inquietud similar, pudiendo organizar con rapidez los “decorados” que *a priori* se muestran en cada carta.

La idea de la propuesta original para su vivienda, que describía un salón que fuera “puro disfrute del espacio en el que los elementos pudieran ser colocados y sacados”, nunca fue abandonada por los arquitectos, quienes utilizaban objetos que coleccionaban de sus viajes, películas y exposiciones para crear en su hogar “*un collage espacial en continua evolución*”³³. Las obras de arte se reunían, exhibían y reordenaban constantemente por todo el espacio interior, incluido el techo, de donde colgaban

32. SMITHSON, Peter, *op. cit. supra* nota 4, p. 72.

33. KOENIG, Gloria: *Eames*. Colonia: Taschen, 2005, p. 47.

11. Algunos naipes de la House of Cards. Colecciones diversas mostradas: cordeles mexicanos, bloques de construcción del siglo XIX, pastilleros victorianos, petardos chinos, monedas americanas, canicas alemanas, caramelos de Estrasburgo y coches de juguetes japoneses. Fotografías que muestran objetos cotidianos: hierbas y especias, extremos de tizas, utensilios de colegio y bobinas de hilo.



11

pinturas u otras decoraciones efímeras. En su casa vemos, efectivamente, “cosas dispares reunidas y felices las unas con las otras”. También en la House of Cards que, en sí misma, conforma una *colección de imágenes*. A su vez, muchas de esas imágenes muestran sus “*coleccionaciones de objetos dispares y felizmente reunidos*”: cordeles mexicanos, bloques de construcción del siglo XIX, pastilleros victorianos, monedas americanas, caramelos de Estrasburgo, canicas alemanas, petardos chinos, etc. (figura 11). Y según ordenemos las cartas, esas colecciones terminan por conformar el suelo, las paredes o el

techo de la composición; otro dinámico *collage espacial en continua evolución*.

Alison subrayaba: “*Las cartas de los Eames nos infundieron valor para coleccionar cualquier cosa que nos agradase. Casi nadie se ha escapado de esa influencia. Los objetos efímeros y su consideración se convierten en parte de la actividad intelectual...*”³⁴.

FOTOGRAFÍA E IMAGEN MÚLTIPLE

A lo largo de la historia varios artistas han empleado los naipes como un medio para expresar un vocabulario for-

34. SMITHSON, Alison: Inauguración de la exposición de los Eames, IDZ, Berlín, 5 septiembre, 1979. Extracto de folleto. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, *op. cit. supra*, nota 4, p. 97.



12

mal, un estilo específico o una manera de componer. Es el caso de Sonia Delaunay, quien en 1964 diseñó una baraja cuyas cartas mostraban atractivos dibujos con coloridos modelos simultaneístas (figura 12).

Los Eames decidieron emplear la fotografía como medio de expresión para sus naipes. En último término, la House of Cards es una colección de fotografías. Es un canto a la vida, a sus viajes, al folclore, a sus placeres visuales. También a la magia de lo cotidiano. En algunas cartas observamos un caracol sobre la arena, una nuez, un cangrejo, una galleta con forma de jabalí, etc. La fotografía era fundamental para el trabajo de los Eames. Era una manera de investigar, celebrar, meditar, explicar, explorar, grabar, comunicar, enseñar, compartir y jugar. Pensaban que una "imagen podía ser una idea" y la fotografía posibilitaba tenerlas con cierta agilidad. Charles explicaba a menudo que para él hacer una fotografía era como hacer una tarta: se disfrutaba del momento de cocinarla y también de compartirla con los amigos³⁵. Por otra parte,

la fotografía permitía igualar escalas de objetos dispares bajo un mismo formato, algo que Malraux había usado de forma visionaria en su *Museo Imaginario*. Como se mencionó antes, en el filme *The Power of Ten* lo inmensamente grande y lo inmensamente pequeño adquirirían significativamente una escala uniforme. Las imágenes dispares de la House of Cards también se homogeneizan con el formato de las cartas, un rectángulo de 6 × 9 cm.

Muchos naipes son fotografías de objetos cotidianos en aparente configuración casual: colecciones de hilos, utensilios de colegio, tizas, hierbas y especias, cerillas de cocina, pastillas, etc. (figura 11). Sin embargo, todo está perfectamente compuesto, como se deduce del proceso en el que toman las fotografías para sus naipes, siempre meditado para exaltar la belleza de lo cotidiano. La disposición de esos objetos dentro de cada una de esas fotografías no es aleatoria. La composición cuenta, a menudo, más que los objetos que se muestran. Y esta composición se trabajaba, era fruto del *select and arrange*. Así, cuando uno contempla, por ejemplo, las pastillas y píldoras alrededor de la cuchara con jarabe, percibe una composición agradable, cuyo desorden parece fortuito; sin embargo, basta observar cómo han dispuesto los coloridos medicamentos cuidadosamente sobre una hoja blanca, pegando incluso la cuchara con cinta adhesiva, para entender que la composición no es fruto de la casualidad, precisamente (figura 13). De la misma manera, escogen un fragmento determinado de bobinas de hilos, de afiladores, etc., buscan un ritmo, un contraste, un color específico como fondo para cada objeto. Juan Navarro Baldeweg afirma que la contemplación de colecciones ordenadas, por ser "*almacenes de elementos asociados a la elaboración de entidades más complejas*", resulta a menudo cautivadora. Las cartas nos advierten de la variedad y riqueza de los elementos que constituyen el entorno físico y de las composiciones que estos permiten. Provocan una sensación placentera porque anuncian un territorio de expectativas³⁶.

Para los Eames ese *territorio de expectativas* no debía nacer de la autoexpresión del diseñador, sino del usuario. Es la vida cotidiana del habitante la que debe dejar

35. Norton Lecture 4 (3/15/71). DEMETRIOS, Eames. *op. cit. supra*, nota 9, p. 227.

36. NAVARRO BALDEWEG, Juan. Una caja de cajas. En: BORDES, Juan, *op. cit. supra*, nota 6, p. 9.

12. Sonia Delaunay, baraja de cartas, 1964.

13. Fotografía del estudio Eames en la que se pueden ver las estudiadas disposiciones de objetos, preparadas para ser fotografiadas para las cartas.



13

una marca en la casa, llenándola con accesorios de su propia vida³⁷. Los elementos efímeros terminan por definir el espacio. Eso es algo que, literalmente, sucede en las pequeñas arquitecturas que pueden conformar los naipes. Pero las imágenes de las cartas no se disponen aisladamente. Son composiciones dinámicas, arquitecturas generadas por fragmentos cambiantes, nacidas de la simultaneidad y la coexistencia. Los Eames parecían conocer los diagramas de visión de Herbert Bayer y, como grandes expertos en comunicación, fueron pioneros en la utilización de la imagen múltiple. Específicamente, algunas de sus innovaciones eran temporales y tenían que hacerse con bastante rapidez. Otras eran espaciales, y empleaban diferentes pantallas para simultanear imágenes fijas y en movimiento para ofrecer, así, lecturas complejas. Una de las instalaciones multipantalla más elaborada y ambiciosa fue la de *Glimpses of the USA*. Realizada para la American Exhibition en Moscú en 1959, era una proyección sobre 7 pantallas suspendidas, de 7 × 9 metros, dentro de una vasta cúpula geodésica de 75

metros de diámetro diseñada por Buckminster Fuller, que mostraban en 12 minutos, con 2200 imágenes fijas y en movimiento, un día laboral típico y un fin de semana en Estados Unidos. Como detalla Beatriz Colomina: "Ese es el espacio de los media. El espacio de un periódico o una revista ilustrada, por ejemplo, es una red en la que la información se dispone y redistribuye conforme va entrando... Lectores, espectadores, consumidores... construyen el espacio tomando parte activa en el diseño. Se trata de un espacio en donde las continuidades se crean mediante el 'corte'. El mismo principio domina el espacio de los teledifusivos y de la televisión. La lógica de las multipantallas de los Eames es, simplemente, la lógica de los medios de comunicación de masas"³⁸.

Los Eames utilizarían esta técnica repetidamente: "Habiendo descubierto el uso de imágenes múltiples, mostrábamos una tendencia a encontrar nuevos usos de ella. Si le das un martillo a un niño, encontrará que todo lo que ve necesita ser martilleado. Nosotros llegamos a la conclusión de que todo lo que encontrábamos

37. NEUHART, John. *Eames design: the work of the office of Charles and Ray Eames*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1989, p. 137.

38. COLOMINA, Beatriz. Rodeados de imágenes. En: *La domesticidad en guerra*. Barcelona: Actar, 2007, p. 269.

14. “Espectáculos de imágenes múltiples, en diferentes escalas y momentos” (Herbert Bayer: *Diagrams de Visión*); Alison y Peter Smithson, Paolozzi y Henderson: “Parallel of Life and Art”, 1953; Charles & Ray Eames: *Glimpses in the USA*, 1959; La casa de los Eames en Santa Mónica, 1949; House of Cards, 1952.



14

*necesitaba una técnica de imágenes-múltiple...*³⁹. Su propia casa fragmentada por el esqueleto metálico puede entenderse como un espectáculo de visión múltiple, con los paneles de las paredes opacos blancos combinados con otros en colores primarios, interpretados habitualmente como herederos de la cultura japonesa y de la estética neoplasticista, alternando con elementos acristalados que muestran la naturaleza en sus permanentes cambios, y con los planos de suelo y techo, también fraccionados, ofreciéndose como escenarios variables. Todo responde a la necesidad de conciliar la repetición que supone la seriación constructiva con la diferenciación para dar así un “paso en la construcción del idioma de su tiempo”, como presumían las páginas de *Arts & Architecture*⁴⁰. También la House of Cards es un espectáculo

de imagen múltiple en el que, como en su propia casa, la decoración efímera aparece dinámicamente en todos los planos –suelos, paredes y techo– hasta adquirir cualidades similares (figura 14).

Los Smithson, como buenos herederos de las enseñanzas de los Eames, emplearon también esa “técnica de la imagen múltiple”, sin ser conscientes, en la exposición “Parallel of Life and Art”, que realizaron en 1953, junto a Eduardo Paolozzi y Nigel Henderson, en el Instituto de Arte Contemporáneo de Londres. Las imágenes no se disponían formando una relación consecutiva, sino que escondían una serie intrincada de relaciones cruzadas entre los distintos campos. Las fotografías se suspendían del techo o colgaban inclinadas en las paredes como si flotaran en el espacio. Incluían

39. DIEHL, Digby. Q&A: Charles Eames. En: *Los Angeles Times WEST Magazine*, 8 de octubre, 1972, p. 14. Citado en COLOMINA, Beatriz, *op. cit. supra*, nota 11, p. 4.

40. EAMES, Charles. Case Study House for 1949. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 4, abril 1949, p. 40.

15. Enzo Mari, *El juego de las fábulas*, 1965. "Populous", exposición inspirada en los Eames, para el World Architectural Festival de Londres, 2015.

tanto radiografías, fotografías de prensa, imágenes de ruinas, objetos de arte antiguo junto a obras de Dubuffet y Pollock como ejemplos históricos de la fotografía cinética del francés Etienne Jules Marey y el americano Eadweard Muybridge, además de material antropológico y dibujos infantiles⁴¹.

REGALO ATEMPORAL. CARTAS DE VIDA Y ARTE

El concepto de "regalo" está continuamente presente en la vida y obra de los Eames. Los regalos formaban parte de su filosofía vital y de su propia forma de trabajar. Cualquier cosa bonita era motivo de celebración. Ray, por ejemplo, disfrutaba con los envoltorios de los regalos, y a veces permanecía sin abrirlos, mirándolos y fotografiándolos durante horas⁴². El "regalo" era frecuentemente la motivación de partida, el origen de sus creaciones. En una entrevista, Charles afirmó: "*La motivación detrás de la mayoría de las cosas que hemos hecho era que las queríamos para nosotros mismos o se las queríamos ofrecer a alguien. Y la manera práctica de hacerlo es fabricar los regalos*"⁴³. Muchas de sus creaciones más significativas fueron, por tanto, concebidas como regalos para alguien. También la House of Cards, en origen, fue diseñada como un regalo para sus nietos y amigos de la familia. Era un modo de diversión para introducirlos en la vida de las imágenes de lo que Charles y Ray llamaron "*cosas familiares y nostálgicas del mundo animal, mineral y vegetal*", como rezaban sus instrucciones. A pesar de su reducido tamaño, la House of Cards es un elemento fundamental del legado de los Eames. Desde su creación, arquitectos y diseñadores han reconsiderado una y otra vez el pequeño juego, como hacían ellos, y lo han empleado como laboratorio de ideas para generar sus propias creaciones. Su influencia se puede observar continuamente en escaparates, nuevos juegos y exposiciones, que celebran de

diversas maneras el atractivo "regalo" que todos hemos recibido de la singular pareja. Constituye un buen ejemplo el *Juego de las fábulas* de Enzo Mari, que emplea unas tarjetas con doble ranura para ir generando diferentes narraciones tridimensionales con sugerentes siluetas de animales (figura 15).

Su casa en Santa Mónica encarna igualmente ese concepto de "regalo". Como relata Beatriz Colomina, la pareja decidió significativamente mudarse a su vivienda el día de Nochebuena de 1949 a modo de "autorregalo" navideño, y en el curso de sus vidas la casa se convirtió en un proceso interminable de celebraciones con familiares y amigos⁴⁴. Los Smithson, en agradecimiento por lo que suponía la obra de los Eames para ellos, describieron su vivienda como "*un regalo envuelto en papel de colores*":

"*Muchas reflexiones ha provocado la Casa Eames en Inglaterra. Porque la Casa Eames fue un regalo cultural recibido en un momento particularmente útil. El llamativo envoltorio ha hecho que la mayoría de la gente —especialmente los americanos— desechara el contenido como algo indisoluble. Pero nosotros hemos seguido rumiándolo —trabajándolo—, alimentándonos de él*"⁴⁵.

Resultado de esa reflexión y relectura de la Casa Eames, los Smithson construyeron su Pabellón Solar, Upper Lawn (1959-1962), con el pretexto de ensayar tecnologías que permitieran incorporar materiales y sistemas prefabricados en el proceso constructivo de viviendas. Pero su verdadera motivación era integrar contextualmente la casa a nivel paisajístico, histórico y natural, resultando un proyecto que condensa ejemplarmente diferentes tiempos. Carmen Hoyos, en su artículo "Habitar y tecnología en la vivienda prefabricada contemporánea", destaca precisamente estos dos proyectos, la Casa Eames y el Pabellón de los Smithson, como obras

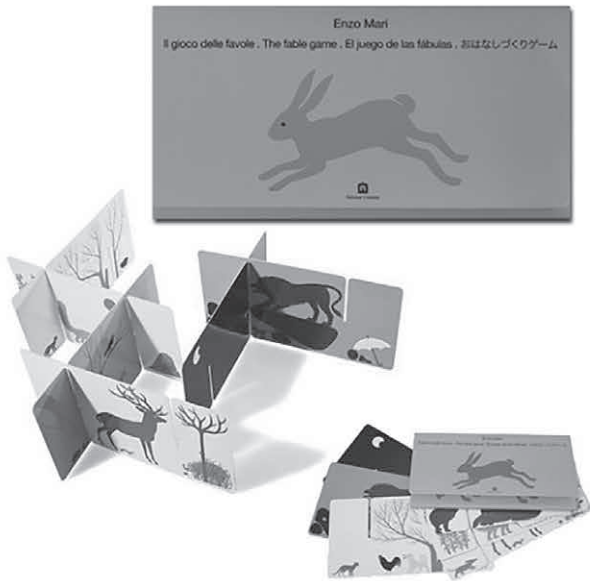
41. FERNÁNDEZ VILLALOBOS, Nieves. *Utopías domésticas. La Casa del Futuro de Alison y Peter Smithson*. Barcelona: Arquia/tesis n.º 37, 2013.

42. "Ray y los regalos. No sé cómo lo hacía, pero parecía que nunca abría un regalo. Porque si realmente le gustaba el envoltorio, el regalo permanecía ahí envuelto... Entonces ella quería realizar una foto del regalo. Y después lo abriría". Conversación con Etfu Garfias (22/02/92). Citado en DEMETRIOS, Eames, *op. cit. supra*, nota 9, p. 228.

43. DIEHL, Digby, *op. cit. supra*, nota 39, p. 17.

44. COLOMINA, Beatriz, *op. cit. supra*, nota 11, p. 4.

45. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Sin título (comentarios editoriales). En: *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, septiembre 1966, p. 432.



15

que reconsideran la vivienda prefabricada propuesta por la modernidad, sin asumir el espacio homogéneo o despersonalizado que puede provocar la seriación: los Smithson trabajando con las preexistencias y los Eames integrando la vivienda en el lugar y jugando con la generosidad de aquellos espacios que favorecen la creación de un ambiente propio del habitante. Como subraya la autora, con esa personalización del espacio de la Casa Eames se consigue lo que actualmente denominamos “cualidad atmosférica”; es decir, un espacio que interactúa con los estados anímicos de los habitantes, algo que resulta de enorme interés para la arquitectura contemporánea tanto por su potencialidad para generar sensaciones como por las dimensiones perceptivas que se desarrollan a partir de la materialidad misma del soporte del espacio⁴⁶. A través del juego de cartas percibimos esa arquitectura del fragmento y seriación que supera

lo impersonal e indeterminado a favor de lo seriado pero diferente. Significativamente, la última House of Cards que la Eames Office ha editado, Create-It-All, parece querer subrayar este aspecto: es un juego colaborativo que incluye veinte coloridas cartas en gran formato sobre las que el usuario puede dibujar o escribir. Si el espacio de la Casa Eames hablaba explícitamente de la vida de sus habitantes, pese a proponer un prototipo de vivienda teóricamente repetible, los naipes de la House of Cards están también llenos de vida. Nos cuentan aspectos de una vida que discurre “en paralelo al arte”. No en vano, Ray expresó: “*Nuestro trabajo personal y nuestra vida se combinaban todos los días. No había en realidad ninguna separación con la vida personal*”⁴⁷. Del mismo modo, Alison afirmaría: “*La arquitectura absorbe todo el tiempo. No es únicamente nuestro trabajo, es el impulso de todas nuestras emociones*”⁴⁸.

46. GUERRA HOYOS, Carmen. Habitar y tecnología en la vivienda prefabricada contemporánea. En: *Proyecto, progreso, arquitectura* [en línea]. Montajes habitados: vivienda, prefabricación e intención. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, mayo 2012, n.º 6, p. 27. ISSN-e 2173-1616.

47. Courtesy Library of Congress Manuscript Division, work of Charles & Ray Eames. 222:7.8. Citado en DEMETRIOS, Eames, *op. cit. supra*, nota 9, p. 122.

48. SMITHSON, Alison. *Sunday Times Magazine*, 7. Citado en VIDOTTO, Marco. *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

La admiración que los Smithson profesaban hacia Charles y Ray Eames se volcaba de un modo muy especial en este objeto. Entendían su juego de cartas como un resumen de toda una manera de hacer que, por su simplicidad, podía hacerse accesible a todos los públicos: “*La House of Cards de los Eames se publicó en 1952... La visión de los Eames estaba compendiada y empaquetada en su House of Cards, ya que, al contrario que las películas, las cartas hacían accesible su estética, no solo a todo el mundo, sino a todas las edades y a todas las épocas*”⁴⁹.

Como ya anunciaban los Smithson, el juego de los Eames es un regalo didácticamente atemporal del que podemos seguir “alimentándonos”. Los juguetes son paradigmas tecnológicos y culturales de la época en la que se producen. La House of Cards, como su arquitectura, nació en la posguerra y respondía ejemplarmente, con su sencillez y capacidad de personalizar lo seriado, a ese objetivo inicial del “más por menos”. En la redefinición actual de la arquitectura, y el complejo contexto que ha de vivir, convendría tener en cuenta un propósito similar.■

Bibliografía citada

- ALBRECHT, Donald. *The work of Charles and Ray Eames: a legacy of invention*. Nueva York: Library of Congress and the Vitra Design Museum, 2005.
- BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción: escuela de arquitectura moderna*. Madrid: Cátedra, 2012.
- COLOMINA, Beatriz. Reflexiones sobre la casa Eames. En: *RA. Revista de Arquitectura*. Navarra: Universidad de Navarra, mayo 2007, n.º 9, pp. 3-16 [consulta: 10-08-2018]. Disponible en: <<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/revista-de-arquitectura/articulo/view/25910>>. DOI: <https://doi.org/10.15581/014.9.3-16>
- COLOMINA, Beatriz. Rodeados de imágenes. *La domesticidad en guerra*. Barcelona: Actar, 2007.
- DACHS, Sandra; DE MUGA, Patricia; GARCÍA HINTZGE, Laura, eds. *Charles y Ray Eames*. Barcelona: Polígrafa, 2007.
- DEMETRIOS, Eames. *An Eames Primer*. Londres: Thames & Hudson, 2001.
- DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012.
- DÍEZ MARTÍNEZ, Daniel. El programa Case Study House: industria, propaganda y vivienda. En: *Proyecto, progreso, arquitectura* [en línea]. Montajes Habitados: vivienda, prefabricación e intención. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, mayo 2012, n.º 6, pp. 50-63 [consulta: 17-09-2018]. ISSN-e 2173-1616. Disponible en: <<https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/articulo/view/130>>. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2012.i6.03>
- EAMES, Charles; SAARINEN, Eero. Case Study Houses 8 and 9. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 12, diciembre 1945, pp. 43-51.
- EAMES, Charles. Case Study House for 1949. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 4, abril 1949, p. 40.
- EAMES, Charles. Case Study House for 1949: the plan. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 5, mayo 1949, pp. 38-39.
- EAMES, Charles. Case Study House for 1949. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 9, septiembre 1949, p. 33.
- EAMES, Charles; EAMES, Ray (OSTROFF, Daniel, ed.). *An Eames anthology: articles, film scripts, interviews, letters, notes, speeches by Charles and Ray Eames*. Londres: Yale University Press, 2015.
- ENTENZA, John. Announcement. The Case Study House Program. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 1, Enero, 1945, pp. 37-41.

49. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Sueños de los Eames, 1988 + 1989, *op. cit. supra*, nota 4, p. 97.

- FERNÁNDEZ VILLALOBOS, Nieves. *Utopías domésticas. La Casa del Futuro de Alison y Peter Smithson*. Barcelona: Arquia/ tesis n.º 37, 2013.
- GUERRA HOYOS, Carmen. Habitar y tecnología en la vivienda prefabricada contemporánea. En: *Proyecto, progreso, arquitectura* [en línea]. Montajes Habitados: vivienda, prefabricación e intención. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, mayo 2012, n.º 6, pp. 16-33 [consulta: 17-12-2019]. ISSN-e 2173-1616. Disponible en: <<https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/article/view/128>>. DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2012.i6.01>
- KOENIG, Gloria. *Eames*. Colonia: Taschen, 2005.
- LEBRERO STALS, José; PÉREZ, Carlos, eds. *Los juguetes de las vanguardias*. Málaga: Museo Picasso Málaga, 2011.
- NEUHART, John: *Eames design: the work of the office of Charles and Ray Eames*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1989.
- VAN DEN HEUVEL, Dirk; RISSELADA, Max, eds. *Alison y Peter Smithson. De la Casa del Futuro a la casa de hoy*, Barcelona: Polígrafa, 2007.
- ROBBINS, David, ed. *El Independent Group: la postguerra británica y la estética de la abundancia*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM), 1990.
- SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Signs of occupancy/ Signos de ocupación*. (CD) Ala+2. Barcelona, 2003. (Original: Studio Pigdeon Audiovisual, Londres, mayo 1979).
- SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Concealment & Display: Meditations on Braun. En: *Architectural Design*, julio, 1966.
- SMITHSON, Peter. Three Generations. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Italian Thoughts*. Estocolmo: The Royal Academy of Fine Arts; Sven Ivar and Siri Lind's Foundation; Peter and Birgitta Celsing's Foundation, 1993.
- SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Sin título (comentarios editoriales), *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, septiembre 1966, p. 432.
- SMITHSON, Peter. Just a Few Chairs and a House: An Essay on the Eames- Aesthetic. En: *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, septiembre 1966, p. 443.
- SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Cambiando el arte de habitar*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- STEELE, James. *Eames House. Charles and Ray Eames*. Londres: Phaidon, 2004.
- TYNG, Anne. Put-Together Toys from Plywood Parts. En: *Popular Mechanics*, vol. 94, n.º 2, Nueva York, agosto 1950.
- VIDOTTO, Marco. *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- ZINGUER, Tamar: Toy. En COLOMINA, Beatriz; BRENNAN, Annmarie; JEANNIE, Kim, eds. *Cold War, Hot Houses. Inventing Postwar Culture, from Cockpit to Playboy*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004, pp. 143-167.

Nieves Fernández Villalobos (Salamanca, 1975). Universidad de Valladolid. Arquitecta (2001). Doctora Arquitecta (2007). Profesor asociado en el Dpto de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos (2003). Profesor Ayudante Doctor (2008). Profesor Contratado Doctor (2011). Su tesis doctoral, dirigida por Darío Álvarez, obtuvo el Premio extraordinario de doctorado (2006-2007), y fue premiada en la 7ª Convocatoria del Concurso de Tesis de arquitectura, organizado por la Fundación Caja de Arquitectos. Fruto de ello, publica su libro: *Utopías Domésticas. La Casa del Futuro de Alison y Peter Smithson*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2013, ganador del PREMIO FAD de Pensamiento y Crítica, en el año 2014. Miembro ordinario del Grupo de Investigación LABPAP, LABORATORIO DE PAISAJE ARQUITECTÓNICO PATRIMONIAL Y CULTURAL, de la Universidad de Valladolid.

HOUSE OF CARDS: EL “CONTINENTE” EAMES EN UNA BARAJA DE CARTAS HOUSE OF CARDS: THE EAMES “CONTINENT” IN A DECK OF PLAYING CARDS

Nieves Fernández Villalobos (<https://orcid.org/0000-0003-2559-0652>)

p.87 A FEW CHAIRS, A HOUSE... AND A TOY

Architecture lives a moment of constant redefinition. We often look back with the aim of seeking inspiration and claiming those figures that, by their visionary capacity and originality, can serve as guides. Our gaze frequently stops with Charles and Ray Eames as real drivers of an artistic and conceptual revolution. Their legacy is immense and timeless. British architects, Alison and Peter Smithson, were among the first to recognize that legacy. They considered Charles and Ray Eames their “architectural parents”, in their usual dialectical play of generations in which Mies van der Rohe and Le Corbusier were also their “grandparents”¹. This generational game comes from the teachings received and the fervent admirations that one another professed to the previous ones. But the translation would not be so immediate. Although Charles was an undisputed admirer of Mies van der Rohe, he replaced the maxim attributed to his teacher, “less is more” with that of “more for less”, specifically: “*The greatest amount of the best to the greatest number of people for the lowest price*”².

Precisely the achievement of this ambitious goal boosted the prolific work of this couple, which not in vain has been defined by Rolf Fehlbaum, president of the famous furniture brand Vitra, as a “continent”³. The metaphor illustrates the immense influence that the Eames’ had on the design of the 20th century and alludes also to the magnitude and diversity of their creations.

In 1966, the *Architectural Design* magazine, edited by the Smithsons, published the first study on the influence of the Eames’ on the international scene. The monographic issue, which is still considered one of the most rigorous documents on the Eames’ postulation, which includes Peter Smithson’s article entitled “Just a Few Chairs and a House: An Essay on the Eames’-Aesthetics”⁴. It expounded, with rigor and admiration, what the title states: the Eames’, with their chairs and their house, radically changed the world of design. This “continent”, understood as the result of a fruitful collaboration between two different personalities with ideally complementary skills and talents, is made up of very diverse works. In addition to furniture and architecture, their work extends to graphic design, painting and sculpture, to the design of objects for the home, to the creation of films, multimedia installations and even to new models of education. Also, to the design of toys. One of them, seemingly simple and small, created from a simple deck of playing cards, has had a major impact in design and even today it continues to arouse great interest. The article aims to develop the most characteristic features of their work through this attractive toy.

p.88

TOYS AS PRELUDES TO SERIOUS IDEAS

Toys are a perfect laboratory for generating architectural forms. They awaken the interest and enthusiasm of children for the built environment through three-dimensional experimentation, allowing them to reflect unconsciously on space, light, color, shapes, structures, materials and textures. The pedagogue, Friedrich Fröbel, in the mid-nineteenth century, discovered these educational qualities of construction toys and designed their own prototypes. Every architect can discover Fröbel’s gifts and his source of abstract formal patterns a gem of inexhaustible inspiration. Some, such as, Le Corbusier and Frank Lloyd Wright, clearly recognized the great influence these toys had on their childhood, visible even in the volume of several of their projects. Play, also had a fundamental role in the pedagogy of the Bauhaus, since it offered teachers the possibility of creating a tool that coherently adapted to their new design logic. Several toys were created as exercises that summarized various design issues, such as the construction game by Bernhard Schrammen in 1922. Alma Siedhoff-Buscher would also develop versatile and colorful construction toys, advocating, “free play” in opposition to toys created for purely pedagogical purposes, such as those of Fröbel⁵.

The expressionist architect, Hermann Finsterlin, created several toys emphasizing “*the importance of the child’s constructions, because he faces them devoid of all cultural constraints and is able to invent new architectures*”⁶. Overall, the experimentation with toys along the avant-garde had a significant relevance, and many architects designed their own models to synthesize a certain architectural ideology, almost as a manifesto. A good example is *Dandanah, The Fairy Palace*, designed by Bruno Taut in 1919: a set of glass pieces, made with the colors of modernity, with which to shape and transmit his “crystalline utopias” (figure 1).

In 1938 the Dutch historical and cultural theorist, Johan Huizinga, published his famous essay *Homo Ludens*, which suggests that play is primary to and a necessary condition of the generation of culture.⁷ The writing would have a huge impact on the second post-war period and especially on situationist architecture, becoming one of its theoretical foundations to defend the need for a flexible and movable environment. But what is really relevant is that since then playing is perceived as an essential activity of the human being and not as something exclusively childish; a cultural phenomenon that invites us to review several of these objects to recognize the work of their authors, understand the context from which they arose and verify the validity of their principles and usefulness as creative methods and experimentation laboratory. Under this perspective, today we still find suggestive contributions of architects to the world of toys such as, *This Must Be the Place*, an abstract doll house that Zaha Hadid designed in 2013 as a three-dimensional puzzle, with pieces in wood and resin, which invites you to experience with volumes, inclined planes,

p.89

transparencies, and voids,⁸ or Tsumiki, by Kengo Kuma, a construction game that stacks pieces generated from two fragments of Japanese cedar arranged at an angle (figure 1).

Among the architects fascinated by the toy world, Charles and Ray Eames would occupy a prestigious place. The toys permeated their lives in the form of eclectic and imaginative collections of objects displayed in their home, in their workplace and in their numerous exhibitions and films. But, they would go further. Charles would say: "*Toys are not really as innocent as they look. Toys and games are the prelude to serious ideas*"⁹. The Eames office also created toys to be produced in series: from the famous plywood elephant, the masks, and the coloring toys, passing by the Revell toy house, up to an incipient device that works with solar energy: Alcoa Solar Do-Nothing Machine. Their plaything design began in 1951 with *The Toy*, a large-scale construction game, designed for children to enjoy playing in and adults to use in amateur theatrical sets. The object echoed the usual modular system of the Eames', using geometric panels of colors that were joined by wooden rods forming infinite three-dimensional shapes. Shortly afterwards they designed the *House of Cards*: distributed in 1952 by Chicago Tigrett Enterprises, it was a deck of 54 standard-size cards, printed by American Playing Cards, with illustrations on one side and an asterisk on a white background on the other (the logo of their office). The small toy soon became one of the couple's most innovative and commercially successful (figure 2).

Charles, as Finsterlin had said before, saw "*in the world of toys an ideal attitude for approaching design problems because the world of children lacks complexes*"¹⁰. Therefore, the creative attitude of the Eames' was based on the game. "*Take your pleasure seriously*" is the much-cited phrase attributed to Charles, which exemplifies the work-play philosophy deeply rooted in everything they did.¹¹ The common presence of children in the photographs of their work, or of themselves enjoying in an enviable and contagious playful attitude with their creations is striking (figure 3).

Not by chance, the British architect Geoffrey Holroyd, a great student of the work of the Eames', would introduce the article "Children as experts" in the *Architectural Design* magazine of 1966, dedicated to the Eames, *An Eames Celebration*. This architect, like the Smithsons, was a member of the Independent Group (IG). Although the work of the Eames had already been widely considered within the IG since 1952, in relation to the "aesthetics of abundance" and advertising from the other side of the Atlantic, in April 1956, Holroyd together with Alloway and Newby prepared a debate at the Institute of Contemporary Art in London (ICA) about the toys and films of the Eames'¹². Their first films make a real tribute to toys. *Toccata for Toy Trains* (1957), for example, delighted in the universe of toy trains. One of the train machines that appeared in the film, as well as a small toy station, had already been shown on two *House of Cards* five years earlier. *Parade or Here They Come Down Our Street* (1952) shows different objects in movement, like dolls and toy vehicles. *Tops* (1969) exhibits an extensive variety of spinning tops: one or two transparent plastic tops with colors inside, other small ones like metallic bells made by some skilled goldsmith from India, and an elegant little dancer, maybe from Denmark, etc. Objects brought from their trips, saved with love, and placed in value in a "*rare specimen of pure cinema*"¹³, where toys are the protagonists in concatenated fragments shown in the very first plane, pretending to have a life of their own. "Eames' films brought a new life to our inherited toys", said Alison Smithson¹⁴.

They took every opportunity to incorporate the game. Thus, for example, the Eames' initially designed the large cardboard box that served as packaging for their modular furniture, so that it could become a playhouse for children. Often, they used architectural models as toys, and both they and their customers observed them curiously, trying to imagine themselves inside. The *House of Cards* also invited space exploration. As in some of their chairs or modular furniture, the person can make and redo their construction of cards in infinite compositions as often as they wish. This idea of arranging the different elements in multiple combinations, typical of the card game, had already been used masterfully in their architecture. The Eames' house in Santa Monica, Ca. was literally the result of a construction toy. It was created from the Case Study Houses program, promoted by John Entenza, editor of *Arts & Architecture* magazine. The conditions, as the magazine announced in January 1945, required having a "true client" and opening the house to the public for a period of six to eight weeks¹⁵. An essential principle was to take advantage of wartime industrial technology to alleviate the problem of homelessness using standardized construction elements, as had earlier been promulgated by several architects of the first modernity such as Le Corbusier and Gropius¹⁶. But as the program progressed, the initial objective of defining post-war housing and building a better society was weakened in favor of building "*an architecture of one hundred percent Californian essence*", a product that Angelenos could identify as their own¹⁷.

Charles Eames and Eero Saarinen were chosen to design Case Study House No. 8, which would occupy the Eames', and No. 9, for John Entenza, on an extensive plot located forty-five meters above the sea, looking out towards the Pacific Ocean. The two projects were published for the first time in *Arts & Architecture*, in December 1945. Both houses exemplified the standardization and assembly as if they had really been made from a "meccano toy", and this was evidenced by the authors highlighting the structure in red on the published drawings of both proposals¹⁸. They selected the pieces from the Eames House from a steel manufacturer's catalog, and John Entenza's house was built

p.90

p.91

with the same standardized elements, although architecturally it was very different and placed in a different location. And not only that: the original project of the Eames House that was published in the same December publication in 1945, also known as “bridge house”, making reference to Mies van der Rohe, was modified by the difficulty of getting the steel in time during the post-war, so the architects came up with a new design for the house that used exactly the same pieces that had been commissioned for the previous one¹⁹. The new proposal, whose structural assembly took only a day and a half, was published in *Arts & Architecture*, in May 1949²⁰.

The Toy can relate to their house immediately²¹. The rods support the colored, triangular and square planes that make up the “enclosure”. Subsequently, standardization is pushed to the limit in the House of Cards. The Eames' chose for their game a “unique piece of construction”, a playing card. It is not the first time that constructions are made with cards: the card castles that portray some of the mysterious paintings of Jean Baptiste-Siméon Chardin, such as *Boy building a House of Cards* (1735-1737), in its different versions, or the colorful and yet disturbing painting by Zinaida Serebriakova *House of Cards* (1919), in which the Russian painter shows her children gathered together erecting a small architecture with cards, are well known. This last work, especially, shows the concept that we usually associate with the “house of cards”: the instability and fragility of the construction, with the cards suddenly collapsing. Precisely, this semantic association was used by Herbert Bayer in his announcement “Weakness into Strength” for the Container Corporation of America, to which Charles Eames referred to in an article published in 1951, one year before designing their House of Cards²² (figure 4).

The Eames' wanted to give stability to their particular “house of cards”. They designed their cards with six slots, so that they could fit together to form several three-dimensional structures. It is possible that they knew of the toy that architect Anne Tyng developed in 1947 as a modular construction, with 21 pieces of wood and grooves in the joints, which allowed forming a small desk, a horse or a miniature car, among other options, as was pictured in an article published in 1950²³. Employing that same method of union by fitting the pieces transversely through the slots, the Eames' provided consistency to their card constructions and at the same time made it possible to generate, as in the game of meccano and in their own house, into different combinations. Some options are offered in the instructions: a wall, a cube, a bridge, a dome, a church, a mill, a hangar, etc. Up to the United Nations building! (Figure 5).

The initial card castle then became a kaleidoscope of colored cardboard and constantly changing images. It is significant to observe comparatively the aforementioned painting of Serebriakova and some photographs of children playing with the Eames' toys and to perceive the contrast of the sad and absent look on the children's faces of the Russian painter in front of the cheerful faces of the little ones, completely absorbed in their play. Each image reflects the lived context: the personal and political instability of the first contrasts with the time of abundance, and with the significant Californian sun, (Eames' logo), always present in the cards.

CONCATENATIONS AND SCALE CHANGES

There is a constant change of scale in the work of the Eames'. It is well manifested in their film *Powers of Ten*, a short documentary made in 1977 from the book *Cosmic View* (Kees Boeke, 1957), which shows the relative scale of things in factors of ten. The camera moves away from the earth to explore the universe and then enters the structure of the atom. Their creative process also plays with the scale in a masterful way: their house looks like one of their modular cabinets on a larger scale, and their designs of comets and toys, including the House of Cards, the same, but on a reduced scale (figure 6).

Toys, in themselves, would also participate in the differentiated use of scales. After a design, the Eames' then created a new version of the game in another size. It was a way to explore its possibilities. For example, from the mentioned *The Toy* (1951), conceived to generate small scenographies and architectures in which to shelter, they would design *The Little Toy* (1952) with the idea of providing similar spaces for dolls on a smaller scale. Also, the House of Cards would be redesigned with another size in the *Giant model* (1953), which consisted of twenty cards made with eight-layer cardboard measuring 18 × 27 cm, with six slots to be assembled. The large cards used drawings to include, for example, a half-toned eggshell, snow crystals, a nautilus shell, precious stones, a spiral, ancient clockwork mechanisms, geometric patterns and optical effects. On the back they showed dazzling primary colors with white trim (figure 7).

The development of an Eames' design was an experimental process of trial and error. It always included the exhaustive examination of a specific material in order to determine if it was appropriate to the functional character of the object and to the industrial manufacturing techniques. Their furniture design exemplifies this process well: the search for a one-piece plywood shell led them to design the molded splints to immobilize the legs of the war-wounded and, later, to use this technology in the creation of chairs, tables, screens, children's furniture and toys. The objective of the single shell also led them to manufacture their chair in fiberglass, with its variants, and the lightest wire chair. They later designed a selection of six interchangeable bases, which offered the customer the possibility to choose according to their tastes and needs.

They liked to experiment, and one design almost always led to another. No composition had a fixed character. As has been explained, their modular cabinets are a good example of this principle, just like their house or their chairs. In short, every object they created was always reconsidered. In the same way that each seat was used as a starting point to generate another model, the House of Cards also had its different versions. Initially, in 1952, two models of the card deck were distributed: the first called the Pattern Deck, followed by the Picture Deck. The first contained examples of

graphic design: textured paper, printed fabrics, an antique-style bouquet, a turkey feather, a Chinese paper butterfly, etc. The second, more characteristic of the creators, gathered domestic and silly objects into an attractive compilation. The selection of images was made by Ray along with members of the Eames office team, such as Alexander Girard. Later, new designs would be designed, such as the 1970 Computer House of Cards, a souvenir of the IBM Pavilion exhibition organized by the Eames office for the Osaka Universal Exhibition, or the 1974 Newton House of Cards, a special edition designed for the Nobel Prize celebrated that year.

p.95

COLLECTIONS

The Eames' were great collectors. The tables and drawers in their house and office were "like the pockets of Harpo's raincoat"²⁴, full of wonderful and surprising things. They used their collections to see things from a different perspective. They were eclectic collections, but not chaotic, some more systematic than others: shells, boxes, paintings, tops, etc., and these artifacts later appeared in their photographs, showrooms or movies, almost as if they were talismans that connected life and work (figure 8).

The initial publications of Houses 8 and 9 of the Case Study Houses program, in the December 1945 issue, show the silhouettes of the Eames and Entenza surrounded by a set of artifacts that defined their respective lifestyles²⁵. The architecture had to accommodate all those objects, which the Smithsons would define as "signs of occupation"²⁶. They were a way of appropriating a place, of making it their own, of exercising the "principle of identity". These colorful objects of daily life were "tentacles of the lifestyle of the occupants"²⁷ (figure 9). They contributed to transform the living space, to individualize the image of that serial architecture from which it had started. Nothing has to do with the photographs of the inhabited house, full of suggestive objects and orderly collections that come to us today from the house, with the initial drawings of the naked envelope that were printed in *Arts & Architecture* in September 1949²⁸. The relationship of some objects with others and with the container space occurs fluidly in the dwelling. The particular signs of occupation have pushed the functional limits to adequately address the post-war social changes, with their incipient culture of leisure, and are exemplary in the generous dimensions of the living space and the office space in the Eames House, which no longer respond to a specific function, but they offer small places linked from the objects themselves, the transparencies between the interior spaces, and the exterior glaze of eucalyptus, to offer the inhabitant multiple possibilities of use.

For the Smithson's, the collection of the Eames' would be directly related to what they defined later, with undoubtedly Dadaist heritage, "As Found, where art is in collecting, turning around and putting with..."²⁹. As the photographer Nigel Henderson had previously done, the Eames' taught the Smithsons to look at things around with new eyes, and that's what Alison would recognize:

p.96

*"It is possible that Nigel Henderson was able to bring us closer to the ephemerality of life - the whistles to a penny, the plastic toy of Woolworth or the Christmas decorations, the German brass toy and the robots that walk - through photographs of old boots, of doors, pieces of sackcloth. Even so, I think we owe Ray and Charles Eames the extravagance of people's acquisitions: ephemeral objects full of color, freshness and beauty"*³⁰.

Also, in the photographs of their houses we can see the learned concept: diverse collections of porcelain teapots, Japanese flags, etc., are placed on tables and shelves. Other small objects are hidden, carefully arranged, in elegant red and white boxes that Alison Smithson designed in 1985 for Tecta, respectively "for him / her". In a more explicit way, that desire for collecting would lead the Smithsons to design a series of furniture as a tribute to the people who had helped them appreciate reality with "that attentive look". Thus, for example, as a tribute to the Eames' and the celebration of their aesthetics of the 'select and arrange', they would create "the collector's table", low and silver in color, with a multitude of sliding trays, hollows and small shelves, which offered various possibilities to show the personal collection of the chosen objects (figure 9). The Smithsons learned from the Eames' that authentic domestic architecture should be found in the constant reorganization of collectible objects within it.

*"It is also (specific to its situation and moment) what we have termed as 'the Eames aesthetic': the 'select and arrange' technique that we used when designing and equipping our own houses and that we still consider as valid technique for the organization of objects (...). This, of course, as a method of design approaches the floral arrangement and good taste in the decoration of rooms with collector's pieces: the objects are used for what they are, each object is enhanced and speaks more clearly of itself by the by virtue of its disposition"*³¹.

When the Smithsons talked about "Eames aesthetics" they referred to the attitude of a collector, of one who finds things in different places and who, like Malraux in his *Imaginary Museum*, takes them out of their initial context to place them in another environment in which they acquire a new value (figure 10). The Smithsons wrote:

"In the 1950s the Eames' moved design away from the machine aesthetic and bicycle technology, on which it had lived since the 1920s, into the world of the cinema-eye and the technology of the aircraft production; from the world of the painters into the world of the layout-men..."

p.97

»The Eames aesthetic (...) is based on an equally careful selection, but with extra-cultural surprise, rather than harmony of profile, as its criteria.

»A kind of wide-eyed wonder of seeing the culturally disparate together and so happy with each other (...) Charles Eames is a natural Californian Man, using his native resources and know-how –of the film-making, the aircraft and the advertising industries– as others drink water; that is almost without thinking»³².

In this last statement, the Smithsons emphasize the extraordinary intimacy that the Eames' architecture has with the cinema; an attitude that signals an unequivocal turn with respect to the productions of the historical avant-garde. The architecture of the Eames' can be understood from the scenographic design. Charles remembered with nostalgia the days spent at the Metro Goldwyn Mayer studios in the early 1940s, where often, under the direction of Billy Wilder, he had just one day to set up a completely new scenario from a limited number of elements. There, he had dedicated himself to arrange and reorder existing sceneries in a short time. The House of Cards seems to respond to a similar concern, being able to quickly organize the "settings" that previously are shown in each card.

The idea of the original proposal for their house, which described a living that was "*pure enjoyment of the space in which the elements could be placed and removed*", was never abandoned by the architects, who used objects that they collected from their trips, movies and exhibitions to create in their home "*a space collage in continuous evolution*"³³. The works of art met, exhibited and reordered constantly throughout the interior space, including the ceiling, where paintings or other ephemeral decorations were hung. In their house we see, indeed, "*disparate things together and happy with each other*". Also, in the House of Cards that, itself, forms a *collection of images*. At the same time, many of these images show their "*collections of disparate and happily gathered objects*": Mexican strings, nineteenth-century building blocks, Victorian pillboxes, American coins, Strasbourg candies, German marbles, Chinese firecrackers, etc. (figure 11). And as we arrange the cards, these collections end up shaping the floor, walls or ceiling of the composition, another dynamic *space collage in continuous evolution*.

Alison underlined: "*The Eames' cards gave us the courage to collect whatever we liked. Almost nobody has escaped that influence. The ephemeral objects and their consideration become part of the intellectual activity...*"³⁴.

PHOTOGRAPHY AND MULTIPLE IMAGE

Throughout history several artists have used the cards as a means to express a vocabulary of forms, a specific style or a way of composing. This is the case of Sonia Delaunay, who in 1964 designed a deck of cards that showed attractive drawings with colorful simultaneous figures (figure 12).

The Eames' decided to use photography as a means of expression for their cards. Ultimately, the House of Cards is a collection of *photographs*. It is a song to life, to their travels, to folklore, to their visual pleasures, also, to the magic of everyday life. In some cards we observe a snail on the sand, a walnut, a crab, a boar-shaped cookie, etc. Photography was fundamental to the work of the Eames'. It was a way to investigate, celebrate, meditate, explain, explore, record, communicate, teach, share and play. They thought that an "image could be an idea" and photography made it possible to use them with certain agility. Charles often explained that for him to take a photograph was like making a cake: he enjoyed the time of baking it and of sharing it with friends³⁵. Moreover, photography allowed to match scales of disparate objects under the same format, something that Malraux had used in a visionary way in his *Imaginary Museum*. As mentioned before, in the film *The Power of Ten*, the immensely large and the immensely small acquired significantly to form a uniform scale. The disparate images of the House of Cards are also homogenized with the format of the cards, a rectangle of 6 × 9 cm.

Many cards are photographs of everyday objects in apparent casual configuration: collections of threads, school tools, chalks, herbs and spices, kitchen matches, pills, etc. (figure 11). However, everything is perfectly composed, as can be deduced from the process in which they take photographs of their cards, always mindful to exalt the beauty of everyday life. The arrangement of those objects within each of those photographs is not random. Composition often matters more than the objects that are shown. This composition was studied; it was the result of their *select and arrange* method. Thus, when one contemplates, for example, the tablets and pills around the spoon with syrup, one perceives a pleasant composition, whose disorder seems fortuitous; however, it is enough to observe how the colorful medicines have been carefully arranged on a white sheet, even by precisely attaching the spoon with adhesive tape, to understand that the composition is not the result of chance. (figure 13). Similarly, they choose a specific fragment of spools of threads, pins, etc., looking for a rhythm, a contrast, and a specific background color for each object. Juan Navarro Baldeweg affirms that the contemplation of ordered collections, being "*warehouses of elements associated with the elaboration of more complex entities*", is often captivating. The cards warn us about the variety and richness of the elements that make up the physical environment and the compositions they allow. They provoke a pleasant sensation because they announce a territory of expectations³⁶.

For the Eames' that territory of expectations should not be born of the self-expression of the designer, but of the user. It is the daily life of the inhabitant that must leave a mark in the house, filling it with accessories of his own life³⁷. The ephemeral elements end up defining the space. That is something that literally happens in the small structures that the cards can make up. But the images of the cards are not arranged in isolation. They are dynamic compositions, architectures generated by changing fragments, born of simultaneity and coexistence. The Eames seemed to know Herbert Bayer's vision diagrams and, as great experts in communication, they were pioneers in the use of multiple image. Specifically, some of their innovations were temporary and had to be done quickly. Others were spatial and used different screens that simultaneously showed fixed and moving images, thus offering complex readings. One of the most elaborate and ambitious multi-screen installations was that of *Glimpses of the USA*. Realized for the American Exhibition in Moscow in 1959, it was a projection on seven suspended screens, of 7 × 9 meters, inside a vast geodesic dome of 75 meters in diameter designed by Buckminster Fuller, that showed in twelve minutes, with 2,200 fixed images and in motion, a typical workday and a weekend in the United States. As Beatriz Colomina explains: "*That is the space*

of the media. The space of a newspaper or an illustrated magazine, for example, is a network in which information is available and redistributed as it enters... Readers, spectators, consumers... build the space by taking an active part in the design. It is a space where continuities are created by the 'cut'. The same principle dominates the space of television news and television. The logic of the multiscreen of the Eames' is, simply, the logic of the mass media³⁸.

The Eames would use this technique repeatedly: "Having come upon the use of multiple images, we exhibited a tendency to find new uses for it. If you give a young boy a hammer, he'll find that everything he encounters needs hammering. We found that everything we encountered needed the multiple-image technique..."³⁹. Their own house fragmented by the metallic skeleton can be understood as a multiple vision spectacle, with white opaque walls combined with others in primary colors, usually interpreted as heirs of Japanese culture and neoplasticism aesthetics, alternating with glazed elements that show nature in its permanent changes, and with floor and ceiling planes, also divided, offering variable scenarios. Everything responds to the need to reconcile the repetition involved in constructive serialization with differentiation in order to give a "step in the construction of the language of its time", as the pages of Arts & Architecture boasted⁴⁰. The House of Cards is also a multiple-image show in which, like in their own home, the ephemeral decoration appears dynamically on all planes -floors, walls and ceiling-, to acquire similar qualities (figure 14). **p.101**

The Smithsons, as good heirs of the teachings of the Eames', also used this "multiple image technique", without they being aware, in the exhibition "Parallel of Life and Art", which they made in 1953, together with Eduardo Paolozzi and Nigel Henderson, at the Institute of Contemporary Art in London. The images were not arranged forming a consecutive relationship but hid an intricate series of cross-relationships between the different topics. The photographs were suspended from the ceiling or hung sloping on the walls as if floating in space. They included radiographs, press photographs, images of ruins, objects of ancient art along with works by Dubuffet and Pollock as historical examples of the kinetic photography of Frenchman Etienne Jules Marey and American Eadweard Muybridge, as well as anthropological material and children's drawings⁴¹. **p.102**

TIMELESS GIFT. CARDS OF LIFE AND ART

The concept of "gift" is continually present in the life and work of the Eames'. The presents were part of their life philosophy and their own way of working. Anything pretty was a cause for celebration. Ray, for example, enjoyed the present wrappings, and sometimes she would not open them, watching and photographing them for hours.⁴² Presents were often the starting motivation, the origin of their creations. In an interview, Charles stated: "The motivation behind most of the things we've done was either that we wanted them ourselves, or we wanted to give them to someone else. And the way to make that practical is to have the gifts manufactured..."⁴³. Many of their most significant creations were, therefore, conceived as gifts for someone. Also, the House of Cards, originally, was designed as a present for their grandchildren and friends of the family. It was a fun way to introduce them into the life of the images of what Charles and Ray called "familiar and nostalgic things of the animal, mineral and vegetable world", as its instructions said. Despite its small size, the House of Cards is a fundamental element of the Eames' legacy. Since its inception, architects and designers have reconsidered the small game again and again, as the Eames' did, and have used it as a laboratory of ideas to generate their own creations. Its influence can be observed continuously in shop windows, new games and exhibitions, which celebrate in various ways the attractive "gift" that we have all received from this singular couple. A good example is Enzo Mari's Fable Game, which uses double-slot cards to generate different three-dimensional narrations with suggestive animal silhouettes (figure 15).

Their house in Santa Monica also embodies the concept of "gift". As Beatriz Colomina relates, the couple decided to move specifically to their home on Christmas Eve 1949 as a Christmas "self-gift", and in the course of their lives the house became an endless process of celebrations with family and friends.⁴⁴ The Smithsons, in gratitude for what the Eames' work meant to them, described their home as "a colorfully wrapped gift, a gift":

"There has been much reflection in England on the Eames House. For the Eames House was a cultural gift parcel received here at a particularly useful time. The bright wrapper has made most people –especially Americans– throw the content away as not sustaining. But we have been brooding on it –working on it– feeding from it".⁴⁵

As a result of their reflection and reconsideration of the Eames House, the Smithsons built their Solar Pavilion, Upper Lawn (1959-1962), with the pretext of testing technologies that would allow the incorporation of prefabricated materials and systems into the housing construction process. But their real motivation was to contextually integrate the house at a landscape, historical, and natural level, resulting in a project that condenses exemplarily different times. Carmen Hoyos, in her article "Living and Technology in Contemporary Prefabricated Home", highlights precisely these two projects, the Eames House and the Smithson Pavilion, as works that reconsider the prefabricated housing proposed by Modernity, without assuming the homogeneous or depersonalized space that seriation may cause: the Smithsons working with the pre-existing conditions, and the Eames' integrating their house in the landscape, and playing with the generosity of those spaces that favor the creation of an environment for the inhabitant. **p.103**

As the author underlines, with that personalization of the Eames House space, it achieved what we currently call "atmospheric quality"; that is, a space that interacts with the moods of the inhabitants, something that is of enormous interest for contemporary architecture both for its potential to generate sensations and for the perceptive dimensions that are developed by the very materiality of the space container.⁴⁶ Through the toy of cards we perceive that architecture of the fragment and seriation that surpasses the impersonal and indeterminate in favor of the serialized but different. Significantly, the latest House of Cards that the Eames Office has edited, Create-It-All, seems to want to underline this

aspect: it is a collaborative game that includes twenty colorful cards in large format on which the user can draw or write. If the Eames House space spoke explicitly about the lives of its inhabitants, despite proposing a theoretically repeatable housing prototype, House of Cards pictures are also full of life. They tell us aspects of a life that runs "in parallel with art". Not in vain, Ray expressed: "Our personal work and our life combined every day. There was really no separation with personal life".⁴⁷ In the same way, Alison would affirm: "Architecture absorbs all the time. It is not only our work; it is the impulse of all our emotions".⁴⁸

p.104

The admiration that the Smithsons professed towards Charles and Ray Eames was focused in a very special way on this object. They understood their card game as a summary of a whole way of doing that, by its simplicity, could be made accessible to all audiences: "The Eames House of Cards was published in 1952... The Eames' vision was summarized and packaged in their House of Cards, since, unlike the movies, the cards made their aesthetics accessible, not only to everyone, but to all ages and all times"⁴⁹.

As the Smithsons already announced, the Eames' game is a didactically timeless gift from which we can continue, "feeding". Toys are technological and cultural paradigms of the time in which they are produced. The House of Cards, like their architecture, was born in the post-war period and responded exemplarily, with its simplicity and ability to personalize the serial, to that initial goal of "more for less". In the current redefinition of architecture, and the complex context it must live, a similar purpose should be considered. ■

1. SMITHSON, Peter. Three Generations. In: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Italian Thoughts*. Estocolmo: The Royal Academy of Fine Arts; Sven Ivar and Siri Lind's Foundation; Peter and Birgitta Celsing's Foundation, 1993, pp. 9-15.
2. KOENIG, Gloria. *Eames*. Colonia: Taschen, 2005, p. 15.
3. REMMELE, Mathias. Introducción. En: DACHS, Sandra; DE MUGA, Patricia; GARCÍA HINTZGE, Laura, eds. *Charles y Ray Eames*. Barcelona: Polígrafa, 2007, p. 9.
4. SMITHSON, Peter. Just a Few Chairs and a House: An Essay on the Eames- Aesthetic. In: *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, September 1966, p. 443.
5. SIEDLOHOFF- BUSCHER, Alma. Freie Spiele - Lehrspiele. In: *Das Kinderspielzeug*, Basilea, Gewebemuseum Basel, 1946, p. 45. Cit. in HOCH, Medea. *Juguetes y arte. Sus interrelaciones en la modernidad*. In: LEBRERO STALS, José; PÉREZ, Carlos, eds. *Los juguetes de las vanguardias*. Málaga: Museo Picasso Málaga, 2011, p. 131.
6. BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción: escuela de arquitectura moderna*. Madrid: Cátedra, 2012, p. 52.
7. HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*, Madrid: Alianza, 2001.
8. The object is one of the twenty proposals born from an initiative of the Cathedral Group society, in aid of the Kids association for children with disabilities, inspired by the dollhouses that Edwin Lutyens designed for the Exhibition of the British Empire in 1922.
9. *Think Magazine* 4/61. In: DEMETRIOS, Eames. *An Eames Primer*. London: Thames & Hudson, 2001, p. 121.
10. *Current Biography*, 1965 ed., s. v. Eames, Charles. Cit. in COLOMINA, Beatriz. Reflexiones sobre la Casa Eames. In: *RA. Revista de Arquitectura*. Navarra: Universidad de Navarra, mayo 2007, n.º 9, p. 10.
11. DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012, p. 10.
12. ROBBINS, David, ed. *El Independent Group: la postguerra británica y la estética de la abundancia*. Valencia: Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM), 1990, p. 147.
13. MORRISON, Philip; MORRISON, Phylis. A Happy Octopus. Charles and Ray learn science and teach it with images. En: ALBRECHT, Donald. *The work of Charles and Ray Eames: a legacy of invention*. New York: Library of Congress and the Vitra Design Museum, 2005, p. 106.
14. SMITHSON, Alison. Eames: and now Dhamas are dying out in Japan. En: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, op. cit. *supra*, nota 4, p. 77.
15. ENTENZA, John. Announcement. The Case Study House Program. In: *Arts & Architecture* 62, n.º 1, Jan., 1945, p. 38
16. STEELE, James. *Eames House. Charles and Ray Eames*. Londres: Phaidon, 2004, pp. 6-24.
17. DÍEZ MARTÍNEZ, Daniel. Case Study House Program: Industry, Propaganda and Housing. In: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, mayo 2012, n.º 6, p. 61. ISSN-e 2173-1616.
18. EAMES, Charles; SAARINEN, Eero. Case Study Houses 8 and 9. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 12, December 1945, pp. 50-51.
19. As suggested by Alison Smithson's drawing of "Three generations" and explains in detail Beatriz Colomina in "Reflections on the Eames House".
20. EAMES, Charles. Case Study House for 1949: the plan. En: *Arts & Architecture* 66, n.º 5, May 1949, pp. 38-39.
21. ZINGUER, Tamar. Toy. In: COLOMINA, Beatriz; BRENNAN, Annmarie; JEANNIE, Kim, eds. *Cold War, Hot Houses. Inventing Post-war Culture, from Cockpit to Playboy*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004, pp. 143-167.
22. EAMES, Charles. Design, Designer, Industry. In: *Magazine of Art*, vol. 44, n.º 8, December 1951, pp. 320-321. Cit. in: EAMES, Charles; EAMES, Ray. *An Eames anthology: articles, film scripts, interviews, letters, notes, speeches by Charles and Ray Eames*. London: Yale University Press, 2015, pp. 97-99.
23. TYNG, Anne. Put-Together Toys from Plywood Parts. In: *Popular Mechanics*, vol. 94, n.º 2, New York, August 1950.
24. DEMETRIOS, Eames, op. cit. *supra*, nota 9, p. 124.
25. EAMES, Charles; SAARINEN, Eero, op. cit. *supra*, nota 20, p. 44.
26. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Signs of occupancy(CD) Ala+2. Barcelona, 2003.
27. SMITHSON, Alison. Territory of the Pavilion. Excerpts from a lecture. 30 October, 1984. In: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, op. cit. *supra*, nota 4, p. 34.
28. EAMES, Charles. Case Study House for 1949. In: *Arts & Architecture* 66, n.º 9, September 1949, p. 33.
29. VAN DER HEUVEL, Dirk. Picking Up, Turning Over and Putting With... In: VAN DEN HEUVEL, Dirk; RISSELADA, Max, eds. *Alison y Peter Smithson. From the House of the Future to a House of Today*. Rotterdam: O10 PUB, 2004, pp. 12-18.
30. SMITHSON, Alison. Eames: and now Dhamas are dying out in Japan. In: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, op. cit. *supra*, nota 4, p. 77.
31. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. Concealment & Display: Meditations on Braun. *Architectural Design*, July 1966. In: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, op. cit. *supra*, nota 4, p. 79.
32. SMITHSON, Peter, op. cit. *supra* notes 4, p. 72.
33. KOENIG, Gloria: *Eames*. Colonia: Taschen, 2005, p. 47.

34. SMITHSON, Alison: Inauguration of the Eames exhibition, IDZ, Berlin, 5 September 1979. Brochure Extract. In: SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter, *op. cit. supra*, note 4, p. 97.
35. Norton Lecture 4 (3/15/71). DEMETRIOS, Eames. *op. cit. supra*, note 9, p. 227.
36. NAVARRO BALDEWEG, Juan. Una caja de cajas. In: BORDES, Juan, *op. cit. supra*, nota 6, p. 9.
37. NEUHART, John. *Eames design: the work of the office of Charles and Ray Eames*. Nueva York: Harry N. Abrams, 1989, p. 137.
38. COLOMINA, Beatriz. Enclosed by images. In: *Domesticity at War*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007, p. 269.
39. DIEHL, Digby. Q&A: Charles Eames. In: *Los Angeles Times WEST Magazine*, 8 October 1972, p. 14. Cit. in COLOMINA, Beatriz, *op. cit. supra*, note 11, p. 4.
40. EAMES, Charles. Case Study House for 1949. In: *Arts & Architecture* 66, n.º 4, April 1949, p. 40.
41. FERNÁNDEZ VILLALOBOS, Nieves. *Utopías domésticas. La Casa del Futuro de Alison y Peter Smithson*. Barcelona: Arquia/tesis n.º 37, 2013.
42. "Ray and the gifts. I do not know how she did it, but it seemed she never opened a gift. Because if she really liked the packaging, the gift remained there wrapped ... Then she wanted to take a picture of the gift. And later she would open it." Conversation with Etfu Garfias (22/02/92). Cit. in DEMETRIOS, Eames, *op. cit. supra*, note 9, p. 228.
43. DIEHL, Digby, *op. cit. supra*, note 39, p. 17.
44. COLOMINA, Beatriz, *op. cit. supra*, note 11, p. 4.
45. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter; without title (Editorial comments). In: *Architectural Design* n.º 36, *Eames Celebration*, September 1966, p. 432.
46. GUERRA HOYOS, Carmen. Living and Technology in Contemporary Prefabricated Home. I n: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, May 2012, n.º 6, p. 27. ISSN-e 2173-1616.
47. Courtesy Library of Congress Manuscript Division, work of Charles & Ray Eames. 222:7.8. Cit. in DEMETRIOS, Eames, *op. cit. supra*, note 9, p. 122.
48. SMITHSON, Alison. *Sunday Times Magazine*, 7. Cit. in VIDOTTO, Marco. *Alison + Peter Smithson*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
49. SMITHSON, Alison; SMITHSON, Peter. *Eames Dreams, 1988 + 1989*, *op. cit. supra*, note 4, p. 97.

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

Información facilitada por los autores de los artículos:

página 20, 1 (La Pantalla. Madrid, 9 de marzo 1928, n.º 11, portada); página 20, 2 (La Pantalla. Madrid, 30 septiembre 1928, n.º 40, p. 627); página 20, 3 (La Pantalla. Madrid, 8 abril 1928, n.º 15, p. 234); página 21, 4 (*Catálogo de exportadores y productores españoles*. Madrid: Consejo de la Economía Nacional, Sección de Información Comercial, 1928, p. 988); página 22, 5 (DEDE. Al Hollywood madrileño. En: La Pantalla. Madrid, 9 diciembre 1927, n.º 4, p. 52); página 23, 6 (ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ, B. *España en la mano, Anuario ilustrado de la riqueza industrial y artística de la Nación*. Madrid, 1926, p. 256); página 24, 7 (*Arquitectura*. Madrid: Órgano Central de la Sociedad de Arquitectos de Madrid, febrero de 1927, n.º 94, p. 68); página 25, 8 (*Arquitectura*. Madrid: Órgano Central de la Sociedad de Arquitectos de Madrid, diciembre 1926, n.º 92, p. 468); página 26, 9 (a-b) (TELLERÍA BARTOLOMÉ, Alberto; PATÓN JIMÉNEZ, Vicente. Informe El Palacio de la Música. Madrid, 14 enero 2014, pp. 36 y 44. www.mcy.es); página 27, 10 y 11 (*El ladrón de Bagdad* (The Thief of Bagdad, 1924) [película]. Dirigida por Raoul WALSH. USA: United Artists, 1924); página 28, 12 (a-b-c). (*Arquitectura Española / Spanish Architecture*, año VI. Madrid. Octubre-diciembre 1928, n.º 24, [s. p.]. *Cortijos y Rascacielos*. Madrid, invierno 1931-1932, n.º 7, pp. 27, 28 y 30); página 29, 13 (a-b-c). (*Cortijos y Rascacielos*. Madrid. Otoño 1930, n.º 2, pp. 40-41); página 29, 14 y 15 (a-b) (*Congreso Hispanoamericano de Cinematografía 1931, 2 al 12 de octubre, Madrid*. Madrid: Imp. Hijos de M. G. Hernández, [s. a., ¿1932?], portada y pp. 204 y 328); página 30, 16 (a-b-c-d) (Los Estudios Cinema Español, S. A., en Aranjuez, por el Arquitecto Casto Fernández-Shaw. *Cortijos y Rascacielos*. Madrid, primavera 1934, n.º 16, pp. 10, 12, 13, 14 y 17); página 31, 17 (*Noticario de Cine-Club* [película]. Dirigida por Ernesto GIMÉNEZ CABALLERO. España: Ernesto Giménez Caballero, 1930); página 36, 1 (<https://stephenaradyarchitveller.com/2018/08/20/berlin-netherlands-embassy-germany/>); página 36, 2 (<https://stichtingconstant.nl/work/plattegrond-deurenlabyrinth>); página 38, 3 (BUCHLOCH, Benjamin H. D. et al. *Richard Hamilton*. Catálogo. Madrid: TF Editores, 2014. ISBN: 978-84-8026-484-6); página 39, 4 (<https://www.artbook.com/9781872005423.html>); página 40, 5 (<https://thefunambulistdotnet.wordpress.com/2011/04/20/architectural-theories-pro-domo-by-yona-friedman-2/>); página 41, 6 (<https://en.wikiarquitectura.com/building/house-in-bordeaux/>); página 42, 7 (<http://www.hiddenarchitecture.net/2017/12/domus-demain.html>); página 43, 8 (AAVV. *Documents (to come)*. Madrid: hdFaber, 2018); página 44, 9 (<https://www.maio-architects.com/project/110-rooms/>); página 44, 10 (<https://unatriradadedados.wordpress.com/2014/12/11/raymon-queneau-cent-mille-milliards-de-poemes-1961/>); página 45, 11 (Office (2003-2016): Kersten Geers, David Van Severen. *El Croquis*, n.º 185, 2016, monográfico. ISBN: 978-8488386908); página 45, 12 (<http://www.aq.upm.es/Departamentos/Proyectos/PROYECTO-ALPHA-web/PROYECTO-ALPHA-050/A5/IK-F-RUSTICAS/1planos3.htm>); página 46, 13 (<https://afasiaarchzine.com/2015/08/63-lacaton-vassal/lacaton-vassal-neppert-gardens-59-dwellings-mulhouse-3/>); página 50, 1 (GRAU, Cristina. *Borges y la arquitectura*. Madrid: Cátedra, Ensayos Arte, 1989, pp. 66, 68; TOCA FERNÁNDEZ, Antonio. La Biblioteca de Babel. Una modesta propuesta. En: *Casa del Tiempo*, octubre de 2009. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, IV n.º 24, pp. 77-80); página 51, 2 (DESMAZIÈRES, Erik. *Onze estampes inspirées de la nouvelle de Jorge-Luis Borges "La biblioteca de Babel"*. París: Aux dépens de l'artiste/ Atelier René Tazé. 1998); página 53, 3 (LIM, C. J.; LIU, Ed. *Short Stories: London in Two-and-a-Half Dimensions*. Abingdon, Oxon; Nueva York: Routledge, 2011); página 54, 4 (LAI, Jimenez. *Sociopaths*. En: *Thresholds*. Socio-. 2012. Cambridge, MA: SA+P Press, n.º 40, pp. 263-286. Facilitado por el autor); página 55, 5 (LAI, Jimenez; Bureau Spectacular. *Tower of Twelve Stories*. Coachella, 2016. Facilitado por el estudio); página 56, 6, y página 57, 7, 8 (Design With Company. *Late Entry to the Chicago Public Library Competition*, 2015. Facilitado por los autores); página 58, 9 (Design With Company. *Chicago Institute for Land Generation*, 2010. Facilitado por los autores); página 59, 10 y página 60, 11 (Design With Company. *Farmland World- A Midwestern Attraction*, 2011. Facilitado por los autores); página 61, 12, página 62, 13 y página 63, 14 (Design With Company. *Culture Sampler - A statistically average mile of the Midwestern United States*, 2014. Facilitado por los autores); página 65, 15 (TAVARES, Kibwe. *Robots of Brixton*, 2011. Facilitado por el autor); página 71, 1 (Stadtarchiv Stuttgart 11/584 /_102); página 72, 2 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Housing Colony, 'The Dwelling', exhibition, Stuttgart, Germany. Plan, Block A1-A4, ground floor, 1926-1927. New York, Museum of Modern Art (MoMA). Pencil on print, 11 1/2 x 35 3/4" (29.2 x 90.8 cm). Mies van derRohe Archive, gift of the architect. Acc. n.: MR4.196D. © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 72, 3 (dibujo del autor); página 73, 4 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Apartment House, "The Dwelling" Exhibition, Stuttgart, Germany, 1926-1927 (Plan, framing system. Interior perspective). Pencil and colored pencil on tracing paper, 39 x 45" (99.1 x 114.3 cm). Mies van der Rohe Archive, gift of the architect. Acc. no.: MR4.167. New York, Museum of Modern Art (MoMA). © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 74, 5 (Stadtarchiv Stuttgart 11/584 /_100); página 75, 6 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Apartment House, "The Dwelling" Exhibition, Stuttgart, Germany Floor plan, 1926-1927. New York, Museum of Modern Art (MoMA). Pencil on tracing paper, 12 x 23 1/2" (30.5 x 59.7 cm). Mies van der Rohe Archive, gift of the architect. Acc. n.: MR4.74. © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 76, 7 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Housing Colony, "The Dwelling", exhibition Stuttgart, Germany. Plan, Block A1-A4, second and third floors, 1926-1927. New York, Museum of Modern Art (MoMA). Pencil on print, 11 1/2 x 35 3/4" (29.2 x 90.8 cm). Mies van der Rohe Archive, gift of the architect. Acc. n.: MR4.196C. © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 77, 8 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Apartment House, "The Dwelling" Exhibition, Stuttgart, Germany, 1926-1927. Mies van der Rohe Archive, gift of the architect. Acc. no.: MR4.196F. New York, Museum of Modern Art (MoMA). © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 77, 9 (Mies van der Rohe, Ludwig (1886-1969): Weissenhof Apartment House, "The Dwelling" Exhibition, Stuttgart, Germany, 1926-1927. Mies van der Rohe Archive, gift of the architect. Acc. no.: MR4.196G. New York, Museum of Modern Art (MoMA). © 2019. Digital image, The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence); página 78, 10 (MUCH, Franz J. (ed.). *Amtlicher Katalog der Werkbund-Ausstellung "Die Wohnung", Stuttgart 1927* (Schriftenreihe Weissenhof). Stuttgart: Werkbund-Gesellschaft für Kunst und Denkmalpflege. Stuttgart: [s. n.], 1998. ISBN 3-926168-10-2); página 80, 11 (Die Form: Zeitschrift für gestaltende Arbeit [en línea]. 1928, n.o 3. [cit. 01.10.2018], s. 114, y 117. Disponible en: https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/form1928/0124/text_ocr); página 81, 12 (HILBERSEIMER, Ludwig. *La arquitectura de la gran ciudad de Ludwig Hilberseimer*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979. ISBN 8425209498); página 81, 13 (Die Form: Zeitschrift für gestaltende Arbeit [en línea]. 1927, n.o 2. [cit. 01.10.2018], s. 125. Disponible en: <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/form1927/0033>); página 82, 14 (Dibujo del autor); página 83, 15 (MIES VAN DER ROHE, Ludwig; DEUTSCHER WERKBUND. *Bau und Wohnung, die Bauten der Weissenhofsiedlung in Stuttgart errichtet 1927 nach Vorschlägen des Deutschen Werkbundes im Auftrag der Stadt Stuttgart und im Rahmen der Werkbundaustellung "Die Wohnung"*. Stuttgart: Wedekind, 1927, pp. 78-79); página 89, 1 (KINCHIN, Juliet; O'CONNOR, Aidan (eds.). *Century of the Child*. Nueva York: MoMA, 2012 / Kengo Kuma: Tsumiki: <http://kkaa.co.jp/works/products/tsumiki/>); página 90, 2 y

3 (DEMETRIOS, Eames. *Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012. Eames Office); página 92, 4 (Jean Baptiste-Simeón Chardin, National Gallery, Londres/ Zinaida Serebriakova, Museo Estatal Ruso de San Petersburgo/ Herbert Bayer Collection and Archive, Denver Art Museum. En: EAMES, Charles and Ray (Daniel Ostroff, ed.). *An Eames anthology: articles, film scripts, interviews, letters, notes, speeches by Charles and Ray Eames*. Londres: Yale University Press, 2015); página 93, 5 (Instrucciones del juego House of Cards, 1952); página 93, 6 (ZINGUER, Tamar. Toy. En: COLOMINA, Beatriz; BRENNAN, Annmarie; JEANNIE, Kim, eds. *Cold War, Hot Houses. Inventing Postwar Culture, from Cockpit to Playboy*. Nueva York: Princeton Architectural Press, 2004/ KOENIG, Gloria. *Eames*. Colonia: Taschen, 2005 / EAMES, Charles and Ray (Ostroff, Daniel, ed.). *An Eames anthology: articles, film scripts, interviews, letters, notes, speeches by Charles and Ray Eames*. New Haven; Londres: Yale University Press, 2015); página 94, 7 (DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012. Eames Office); página 95, 8 (Fotogramas de la película *House: After five years of living* (Charles y Ray Eames, 1955); página 96, 9 (EAMES, Charles; SAARINEN, Eero. Case Study Houses 8 and 9. En: *Arts & Architecture* 62, n.º 12, diciembre, 1945, pp. 43-51/ VAN DEN HEUVEL, Dirk; RISSELADA, Max, eds. *Alison y Peter Smithson. De la Casa del Futuro a la casa de hoy*. Barcelona: Polígrafa, 2007); página 97, 10 (WALSH, Victoria. *Nigel Henderson: Parallel of Life and Art*. Londres: Thames and Hudson, 2001 / DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012. Eames Office); página 98, 11 (Cartas de la House of Cards, Picture Deck (1952)); página 99, 12 (Sonia Delaunay. Publicada en BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción: escuela de arquitectura moderna*. Madrid: Cátedra, 2012); página 100, 13 (DEMETRIOS, Eames. *An Eames Primer*. Thames & Hudson. Londres, 2001. Eames Office); página 101, 14 (WALSH, Victoria. *Nigel Henderson: Parallel of Life and Art*. Londres: Thames and Hudson Ltd., 2001/ DEMETRIOS, Eames. *Eames: Beautiful Details*. California: Ammo Books, 2012. Eames Office./ <http://www.eameshouse250.org> / KOENIG, Gloria. *Eames*. Colonia: Taschen, 2005); página 103, 15 (Publicada en <http://www.watermeloncat.nl/>. Publicada en <https://populous.com/activate>); página 108, 1 (Acto poético con el que se abrían los terrenos de lo que sería Ciudad Abierta); página 109, 2 (Hospedería del Errante. Estado actual. Año 2014); página 110, 3 (Pizarrones de la exposición sobre el 20 aniversario de la Escuela de Arquitectura y Diseño en el Museo de Bellas Artes de Santiago. Año 1972); página 111, 4 (Interior de la Hospedería del Errante durante la celebración de un acto académico. Año 2009); página 112, 5 (Interior de la Hospedería del Errante. Detalle de la mesa en proceso de instalación. Año 2009); página 113, 6 (Proceso de construcción de la Hospedería del Errante. Año 1997); página 113, 7 (Estructura que se desarrolló en la primera intervención en 1981, en la que se observa el estado de semirruina); página 114, 8 (Maqueta realizada por alumnos sobre el proyecto a escala 1:25. Año 1995); página 115, 9 (Detalle de los deflectores en la maqueta realizada por los alumnos a escala 1:25. Año 1995); página 116, 10 (Dibujo de Manuel Casanueva durante el proceso del diseño de la construcción); página 116, 11 (Maqueta del proyecto dentro del túnel de viento. Esta prueba fue realizada en el laboratorio de la Universidad Técnica Federico Santa María. Año 1995); página 117, 12 (Dibujos y esquemas del impacto del viento en la Hospedería realizados por Manuel Casanueva. Año 1995); página 117, 13 (Detalle de los deflectores tras terminar la obra. Año 2000); página 118, 14 (Interior de la Hospedería del Errante tras la terminación del proyecto. Año 2000); página 118, 15 (Hospedería del Errante tras la terminación del proyecto. Año 2000); página 124, 1 (Berengo Gardin, Gianni, CONTRASTO (1984). Prometeo [fotografía]. Milán: Archivio Gianni Berengo Gardin, Génova: Fondazione Renzo Piano); página 125, 2 (Berengo Gardin, Gianni, CONTRASTO (1985). Ansaldo, Milán. Lo spazio interno della struttura [fotografía]. Milán: Archivio Gianni Berengo Gardin, Génova: Fondazione Renzo Piano); página 126, 3 (Renzo Piano Building Workshop (1984). Il Prometeo. Laboratorio di ricerca musicale collocato nella Chiesa di San Lorenzo a Venezia. Sezione A-A [dibujo]. Génova: Fondazione Renzo Piano); página 127, 4 (Renzo Piano Building Workshop (1984). Il Prometeo. Laboratorio di ricerca musicale collocato nella Chiesa di San Lorenzo a Venezia. Pianta primo piano [dibujo]. Génova: Fondazione Renzo Piano); página 127, 5 (Berengo Gardin, Gianni, CONTRASTO (1985). *I musicisti* [fotografía]. Milán: Archivio Gianni Berengo Gardin, Génova: Fondazione Renzo Piano); página 128, 6 (YEROLYMBOS, Yiorgis, MARKOU, Nikos (2014) Dance of the Cranes [fotografía]. Atenas: Stavros Niarchos Foundation Cultural Center); página 129, 7 (ZANON, Bruno. Empty space of Magazzino del Sale (2009) [fotografía]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 130, 8 (MARANZANO, Attilio (2009). 960-05 Vedova-Piano [fotografía]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 131, 9 (MARANZANO, Attilio (2009). 988-33 Vedova-Piano [fotografía]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 132, 10 (MARANZANO, Attilio (2009). 979-24 Vedova-Piano [fotografía]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 133, 11 (Atelier Traldi, MILÁN (2009). Pianta con il movimento delle navette [dibujo]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 133, 12 (Atelier Traldi, MILÁN (2009). Sezione longitudinale dello spazio espositivo [dibujo]. Venecia: Fondazione Emilio e Annabianca Vedova); página 134, 13 (Atelier Traldi, MILÁN (2009). Sezione trasversale H-H' [dibujo]. Imagen inédita); página 135, 14 (Atelier Traldi, MILÁN (2009). Disegno esecutivo della navetta con il binario di movimentazione appeso alla capriata [dibujo]. Imagen inédita); página 136, 15 (MORUNO-GUILLERMO, Laura (2019). Estudio de zonas de movimientos producidos por las máquinas del Prometeo y de la Fondazione Vedova. Esquemas comparativos [dibujo]. Imagen inédita).

20

• **EDITORIAL** • **ARQUITECTURA Y OTROS CORRELATOS** / ARCHITECTURE AND OTHER CORRELATES. Rosa María Añón–Abajas • **ENTRE LÍNEAS** • **MICROHISTORIAS DE ARQUITECTURA Y CINE I: LOS ARQUITECTOS EN LOS CONGRESOS CINEMATOGRAFICOS EN ESPAÑA, 1928–1931** / MICROHISTORIES OF ARCHITECTURE AND FILM I: ARCHITECTS IN FILM CONFERENCES IN SPAIN, 1928–1931. Josefina González Cubero • **ESTANCIAS.**

EL ESPACIO AMPLIADO DEL HABITAR / ROOMS. THE EXTENDED SPACE TO INHABIT. José Morales Sánchez; Sara de Giles Dubois • **ARTÍCULOS** • **FICCIONES. ARQUITECTURAS NARRATIVAS, NARRACIONES ARQUITECTÓNICAS, O EL ARQUITECTO COMO CONTADOR DE HISTORIAS** / FICTIONS. FROM NARRATIVE ARCHITECTURE TO ARCHITECTURAL NARRATIVES, TO THE ARCHITECT AS A STORYTELLER. Luis Miguel Lus Arana • **DE LA INTENCIÓN DIBUJADA A LA REALIDAD CONSTRUIDA. MIES EN WEISSENHOF SIEDLUNG** / FROM THE DRAWN INTENTION TO THE BUILT REALITY. MIES IN WEISSENHOF SIEDLUNG. Jorge Bosch Abarca • **HOUSE OF CARDS: EL “CONTINENTE” EAMES EN UNA BARAJA DE CARTAS** / HOUSE OF CARDS: THE EAMES “CONTINENT” IN A DECK OF PLAYING CARDS . Nieves Fernández Villalobos

• **DE LA POESÍA A LA EXPERIMENTACIÓN: LA HOSPEDERÍA DEL ERRANTE EN CIUDAD ABIERTA** / FROM POETRY TO EXPERIMENTATION: THE HOSPEDERÍA DEL ERRANTE IN CIUDAD ABIERTA (QUINTERO, CHILE). Pablo Manuel Millán–Millán

• **ARQUITECTURA Y MÁQUINAS DE MOVIMIENTO PARA EL NUEVO SIGLO. RENZO PIANO EN EL ESPACIO–EVENTO** / ARCHITECTURE AND MOVEMENT MACHINES FOR THE NEW CENTURY. RENZO PIANO IN THE EVENT–SPACE. Laura Moruno Guillermo • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **FRANK LLOYD WRIGHT: EL FUTURO DE LA ARQUITECTURA.** Alfonso Díaz Segura • **DANIEL MOVILLA VEGA (ED): 99 YEARS OF THE HOUSING QUESTION IN SWEDEN.** Carmen Espegel Alonso • **10 AÑOS PROMOVRIENDO LA INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA: LA REVISTA PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA.**

Amadeo Ramos–Carranza; Rosa María Añón–Abajas; Francisco Javier Montero–Fernández; Alfonso del Pozo y Barajas; Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde; Juan José López de la Cruz; Guillermo Pavón Torrejón; Germán López Mena; Esther Mayoral Campa