

PA

PROYECTO
PROGRESO
ARQUITECTURA

ARQUITECTURA CON Y PARA LA INFANCIA 29



ARQUITECTURA
CON Y PARA LA INFANCIA



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N29

arquitectura con y para la infancia



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. N29 NOVIEMBRE 2023 (AÑO XIV)

arquitectura con y para la infancia

EDITA

Editorial Universidad de Sevilla. Sevilla

DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA

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

Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos.

e-mail: revistappa.direccion@gmail.com

EDICIÓN ON-LINE

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

Portal informático Grupo de Investigación HUM-632

<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

Portal informático Editorial Universidad de Sevilla

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

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2019.

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

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

© TEXTOS: SUS AUTORES,

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES

DISEÑO PORTADA:

Rosa María Añón Abajas – Amadeo Ramos Carranza

En base a la fotografía del Archivo CCC de la intervención en el Parque Pukllary Llaqta (Proyecto Fitekanthropus + Urban 95 Lima), Perú. 2018

DISEÑO PLANTILLA PORTADA-CONTRAPORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

DISEÑO PLANTILLA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez

MAQUETACIÓN

Referencias Cruzadas

CORRECCION ORTO TIPOGRÁFICA

DECULTRURAS

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

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

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

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

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



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



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

DIRECCIÓN

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

SECRETARÍA

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

EQUIPO EDITORIAL

Edición:

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

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

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

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

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

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

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

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

Externos edición (asesores):

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SECRETARÍA TÉCNICA

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

EDITORES EXTERNOS Y COORDINACIÓN CONTENIDOS CIENTÍFICOS DEL NÚMERO

Josefina González Cubero, Dra. Arquitecto. Universidad de Valladolid, España.

Jorge Palinhos, dr. en Estudos Culturais, Escola Superior Artística do Porto, Portugal.

COMITÉ CIENTÍFICO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CORRESPONSALES

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

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

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

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

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

Alba Zarza Arribas. Centro de Estudos Arnaldo Araújo, Porto. Portugal.

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

TEXTOS VIVOS

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

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

SERVICIOS DE INFORMACIÓN

CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como "de impacto" (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08).

La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

PUBLICATION QUALITY

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

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

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

bases de datos: indexación



SELLO DE CALIDAD EDITORIAL FECYT Nº certificado: 385–2023

WoS. Arts & Humanities Citation Index.

SCOPUS.

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

EBSCO. Fuente Académica Premier

EBSCO. Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

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

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

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

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

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

CWTS Leiden Ranking (Journal indicators)

catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

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

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

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

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

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

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

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

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

DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

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

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

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

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

EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

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

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

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

ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

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

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

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

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

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

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

arquitectura con y para la infancia

índice

artículo del editor

INFANCIA, MODERNIDAD, ARQUITECTURA Y ACCIÓN / CHILDHOOD, MODERNITY, ARCHITECTURE AND ACTION

Rosa María Añón-Abajas; Amadeo Ramos-Carranza - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.11>)

12

entre líneas

JUGUETES ARQUITECTÓNICOS. LA CONSTRUCCIÓN LÚDICA DE LA ARQUITECTURA / ARCHITECTURAL TOYS. A CONSTRUÇÃO LÚDICA DA ARQUITECTURA

Marco Ginoulhiac - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.01>)

22

artículos

LA EDUCACIÓN EN EL CENTRO: EL PAPEL ESTRUCTURAL DE LA ESCUELA EN LA CIUDAD EXPERIMENTAL DE TAPIOLA / BRINGING EDUCATION TO THE CORE: THE STRUCTURAL ROLE OF THE SCHOOL IN THE EXPERIMENTAL CITY OF TAPIOLA

Enrique Jesús Fernández-Vivancos González; Carla Sentieri Omarrementería - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.02>)

32

LUGARES PARA LA AVENTURA: TRES ACCIONES INCIDENTALES / ADVENTURE SITES: THREE INCIDENTAL ACTIONS

Juan José Tuset Davó - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.03>)

50

JUGAR LA CIUDAD. INFANCIA, JUEGO Y ESPACIO EN LAS IMÁGENES MANIFIESTO DEL TEAM 10 / PLAYING THE CITY. CHILDHOOD, PLAY AND SPACE IN TEAM 10'S MANIFESTO IMAGES

Michele Albanelli - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.04>)

68

NIÑAS Y NIÑOS COMO PRODUCTORES DE ESPACIO PÚBLICO EN LOS BARRIOS POPULARES: EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES DESDE LIMA NORTE (PERÚ) / CHILDREN AS PRODUCERS OF PUBLIC SPACE IN MARGINALIZED NEIGHBORHOODS: EXPERIENCES AND REFLECTIONS FROM NORTHERN LIMA (PERU)

Ezequiel Collantes; Javier Vera - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.05>)

84

RALPH ERSKINE, ARQUITECTURA PEDAGÓGICA. TRES CONJUNCIONES EN LA OBRA DEL ARQUITECTO ANGLO-SUECO QUE INVOLUCRAN A LA INFANCIA EN EL PROCESO DE PROYECTO / RALPH ERSKINE, PEDAGOGICAL ARCHITECTURE. THREE CONJUNCTIONS IN THE WORK OF THE ANGLO-SWEDISH ARCHITECT THAT INVOLVE CHILDREN IN THE DESIGN PROCESS

Melina Pozo Bernal; Cristóbal Miró Miró; Esther Mayoral Campa - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.06>)

104

LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE LA ARQUITECTURA. UNA FORMACIÓN APLICADA DENTRO Y FUERA DEL AULA / EDUCATION THROUGH ARCHITECTURE. APPLIED TRAINING INSIDE AND OUTSIDE THE CLASSROOM

Rosa María Añón-Abajas; Margarida Louro; Amadeo Ramos-Carranza - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.07>)

124

reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS

ALDO VAN EYCK: EL NIÑO, LA CIUDAD Y EL ARTISTA

Paula Lacomba Montes - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.08>)

144

FRANCESCO TONUCCI: LA CIUDAD DE LOS NIÑOS. UN MODO NUEVO DE PENSAR LA CIUDAD

Ángel L. González Morales - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.09>)

146

ESA LAAKSONEN, JAANA RÄSÄNEN (eds): PLAY+SPACE=PLAYCE: ARCHITECTURE EDUCATION FOR CHILDREN AND YOUNG PEOPLE

Margarida Louro - (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.10>)

148

JUGUETES ARQUITECTÓNICOS: LA CONSTRUCCIÓN LÚDICA DE LA ARQUITECTURA

ARCHITECTURAL TOYS – A CONSTRUÇÃO LÚDICA DA ARQUITECTURA

Marco Ginoulhiac ( 0000-0003-1070-8128)

RESUMEN La unidad curricular *Architectural toys – A construção lúdica da Arquitectura* se imparte en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Oporto desde 2012. En sus más de diez años de existencia, ha ido creando y organizando su propio cuerpo de contenidos y ha producido una gran cantidad de trabajos académicos. Nacido de una hipótesis que articulaba la condición lúdica con el proyecto de Arquitectura, ha ido desvelando, gracias a la constante reorganización de las clases y a la contribución del alumnado, una red de conexiones que recorre la cultura arquitectónica desvelando narrativas históricas y conceptuales vinculadas a los fenómenos de la educación y la enseñanza.

PALABRAS CLAVE narrativas históricas; arquitectura y educación; infancia; juegos de arquitectura; proyecto arquitectónico; creatividad.

SUMMARY The curricular unit *Architectural toys - A construção lúdica da Arquitectura* has been taught at the University of Porto's Faculty of Architecture since 2012. In its more than ten years of existence, it has been creating and organising its own body of content and has produced a large number of academic papers. Originating from a hypothesis that articulated the playful condition with the architectural project, it has been revealing, thanks to the constant reorganisation of the classes and the contribution of the students, a network of connections that runs through architectural culture, revealing historical and conceptual narratives linked to the phenomena of education and teaching.

KEYWORDS historical narratives; architecture and education; childhood; architectural toys; architectural project; creativity.

Persona de contacto / Corresponding author: mg@arq.up.pt. Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto. Portugal.

En 2009 presenté mi tesis doctoral en Arquitectura titulada *O ensino do projecto de Arquitectura. Contribuições para um debate crítico sobre a prática contemporânea*¹. Me interesaba comprender cómo la enseñanza del proyecto, considerada una práctica central en la titulación de arquitecto, reaccionó al cambio de paradigma que caracterizó el paso entre la modernidad y la posmodernidad².

La generación anterior a la mía, nacida en la primera mitad del siglo xx, tuvo la oportunidad, pero también la dificultad, de articular una cultura artística clásica con el paradigma del Movimiento Moderno. De esta unión surgieron grandes profesionales, autores de excelente arquitectura, pero también obras de gran calidad en el campo del diseño industrial, el diseño gráfico y, en general, las artes aplicadas. La generación que marcó las dos décadas de posguerra parecía no tener fronteras disciplinares, con autores como Bruno Munari, Enzo Mari, Vico Magistretti, Dieter Rams, o incluso Charles y Ray Eames en Estados Unidos como referentes.

Mi generación, en cambio, hizo uso de la libertad creativa que exigía la posmodernidad. Una libertad que, en muchos casos, se tradujo en una falta total de criterios de diseño (ya fueran estéticos, técnicos o éticos) que se tradujo en la producción de manifiestos de dudosa calidad artística. Si para algunos, unos pocos, la ruptura con el pasado supuso una nueva oportunidad creativa, más libre y autónoma, para otros, la mayoría, fue un salto al vacío, sin referencias ni narrativas que pudieran ayudar al nuevo recorrido proyectual.

En las primeras etapas del aprendizaje del diseño arquitectónico, la escasa cultura arquitectónica, la poca habilidad para el dibujo y la inexperiencia general no ayudaban al estudiantado que, por primera vez, se enfrentaba al reto de diseñar en un entorno libre. Desde la ausencia de referencias hasta la más completa libertad artística, el vértigo de la hoja en blanco fue, para muchos estudiantes, un obstáculo que permanece a lo largo de todo el proceso de diseño.

Cuanto más profundizaba en la cuestión de la enseñanza de proyectos, más me daba cuenta de que no

1 GINOULHIAC, Marco. *O ensino do projecto de Arquitectura Contribuições para um debate crítico em torno da prática contemporânea*. Tesis Doctoral: Universidade do Porto, 2009.

2 LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*. Rio de Janeiro: Les Éditions de Minuit, 1979.

debía limitarse a la enseñanza superior, ya que se trataba de una actividad fuertemente determinada por competencias que no son meramente técnicas, e incluso puede decirse, aunque de forma extrema, que era comportamentales. El proyecto es una actividad intelectual que se mueve en el futuro (no es posible proyectarse en el pasado) y en condiciones de libertad (el proyecto no puede determinarse de antemano). Si el sujeto no es libre, no puede imaginar un futuro distinto del presente o distinto de un futuro previsible que se le impone. Sin embargo, la libertad es una condición difícil de admitir, en la que la gestión de las opciones y la responsabilidad de las acciones recaen siempre en la persona que actúa. Diseñar implica crear alternativas, pero también tomar decisiones entre las alternativas creadas. Quien cursa una carrera centrada en proyectos (en el sentido más amplio de la palabra, artístico o no) trae consigo las capacidades y limitaciones que ha desarrollado a lo largo de su crecimiento como sujeto, lo que sin duda condicionará su trayectoria académica y, posteriormente, su actividad profesional.

La prueba de esta hipótesis se confirmó cuando impartí la asignatura de proyectos en el primer curso del Máster Integrado en Arquitectura y entré en contacto con estudiantes que, independientemente de su éxito académico en cursos anteriores, certificado por el sistema oficial de clasificación, tenían perfiles extremadamente diferentes en lo que se refiere a las competencias relacionadas con proyectos. Mientras que para algunos no suponía un gran esfuerzo enfrentarse al libro en blanco, pues ya habían tenido experiencias creativas previas (aunque no fueran titulados en escuelas de arte), para otros, el hecho de tener que “arriesgarse” en libertad, era fuente de inquietud, desasosiego o incluso un auténtico bloqueo. Muchos estudiantes nunca habían experimentado el vértigo de la libertad creativa que, para otros, era una condición familiar e incluso apreciada.

A través de esta experiencia me he dado cuenta de que la etapa previa a un curso superior y un contexto educativo más amplio son propicios para que el alumnado sea capaz, desde muy temprana edad, de enfrentarse al ejercicio del diseño sin limitaciones ni bloqueos. Me refiero a procesos de aprendizaje que van más allá de la enseñanza³ y que serán abarcados por el proceso más amplio y complejo de la educación⁴.

La investigación que dio lugar a mi doctorado no tuvo la oportunidad, por razones obvias de tiempo y recursos, de continuar la investigación fuera del ámbito de la enseñanza de la arquitectura. Quedaba la sospecha de que la condición lúdica, presente en las experiencias educativas desde el siglo xx y tradicionalmente perteneciente a los juegos es, desde un punto de vista teórico, pero también procedimental, estructurante de la acción proyectual. De hecho, podría decirse que el proyecto se mueve necesariamente en una condición lúdica, ya que necesita suceder en libertad.

En este contexto surgió el deseo de crear una unidad curricular optativa en la que se abordaran estos temas de forma estructurada, siguiendo el principio de que la mejor manera de entender algo es intentar transmitirlo a otra persona.

Un poco antes, empecé a investigar la relación entre la infancia y la arquitectura, con el telón de fondo de lo lúdico. Era, y sigue siendo, una oportunidad para recorrer algunas narrativas vinculadas a la enseñanza que clarificaran estas relaciones y crear contenidos que pudieran servir de apoyo al alumnado e interesar a algunos colegas. El soporte de estos textos iniciales, un blog en línea, adquirió cierta visibilidad e incluso fue citado por Juan Bordes en su libro *Historia de los juguetes de construcción*⁵, lo que dio lugar a futuras colaboraciones con el artista español.

Una primera lectura de la bibliografía más conocida sobre el juego, como el *Homo Ludens* de Huizinga⁶, los

3 “una educación intencional; es una actividad que tiene lugar en una institución, cuyos objetivos son explícitos, los métodos más o menos codificados, y que llevan a cabo profesionales”. REBOUL, Olivier. *Filosofía da educação*. Lisboa: Editora Nacional, 1988, p. 18.

4 Según Edgar Morin, la educación es ese proceso que “conserva, memoriza, integra, ritualiza un patrimonio cultural de conocimientos, ideas, valores; lo regenera reexaminándolo, actualizándolo, transmitiéndolo; genera conocimientos, ideas, valores que se volverán patrimoniales” MORIN, Edgar. *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000, p. 83 – tradução livre.

5 BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción*. Madrid: Cátedra, 2012.

6 HUIZINGA, Johan. *Homo ludens: a study of the play-element in culture*. Boston: Beacon Press, 1955.

textos de Brian Sutton Smith⁷, Gilles Brougere⁸, Roger Cailllois⁹ o incluso, la pertinente contribución de Eugen Fink¹⁰, confirmó muy pronto la hipótesis de estudio. Estos autores permitieron reunir diferentes perspectivas históricas y ejemplos prácticos, abriendo el campo de la investigación en varias direcciones y revelando caminos que más tarde resultaron sumamente fructíferos.

En el año 2012, y a partir del material poco a poco recopilado en el blog, inicié la unidad *Juguetes arquitectónicos. Procesos complementarios de reproducción disciplinar en Arquitectura*, nombre actualizado en el año 2019 a *Juguetes Arquitectónicos. La construcción lúdica de la Arquitectura*, reenfocando los temas tratados sobre la condición lúdica del proyecto arquitectónico. A pesar de sufrir ajustes a lo largo de los años, fruto de cierta inquietud, necesaria para cualquier investigación, la estructura del curso se ha mantenido sustancialmente igual a lo largo de más de diez años.

Las primeras lecciones del curso abordan el disperso y confuso universo conceptual que existe en torno al juego, circunscribiendo un territorio de estudio y clarificando el vocabulario con el que trabajar. En portugués y en otras lenguas, palabras como brincar, jugar, lúdico, entre otras, se utilizan a menudo de forma poco rigurosa, tanto en el habla coloquial como a través de la adopción abusiva de expresiones utilizadas en otros idiomas, o incluso a través de traducciones descuidadas e imprecisas. A esta complejidad se añade el hecho de que la asignatura se imparte en inglés, porque a ella asiste un porcentaje significativo de estudiantes móviles, y cuenta con bibliografía específica en varios idiomas. Por tanto, el primer esfuerzo no consiste tanto en establecer definiciones unívocas como en desarrollar una posición crítica en relación con los términos y

conceptos más comunes, activando la atención y la curiosidad del alumnado.

Lo lúdico como condición emocional, intelectual y política es uno de los conceptos clave a descifrar. Disfrazado bajo otras palabras, a lo largo del curso y en diversos contextos históricos y artísticos, sirve de base para las narrativas que se construirán dentro de las relaciones que la Arquitectura establece con otros ámbitos. Por otro lado, no se vincula a ninguna acción concreta, ya que, como afirma Reynolds, “*El carácter lúdico de un acto no proviene de la naturaleza de lo que se hace, sino de la forma en que se hace (...) extrae sus configuraciones conductuales de otros sistemas afectivo-conductuales*”¹¹.

Del estudio del juego, que como se ha dicho no es tratado como una acción, sino como una condición en la que las acciones tienen lugar, surge la necesidad de articularlo con la infancia, considerada no sólo como una condición cuantitativa (la edad) sino también cualitativa (la condición intelectual y emocional). A la infancia se refiere, entre otros, Baudelaire como periodo de máxima inspiración cuando, hablando del artista, afirma que: “*el genio no es más que la infancia redescubierta sin límites (...)*”¹². Fue el romanticismo de Baudelaire el que abrió la puerta a las vanguardias de principios del siglo xx, que abogaban por un retorno a la infancia: André Breton, en el Manifiesto surrealista, aclara el vínculo entre las artes y la infancia cuando afirma: “*La mente que se sumerge en el surrealismo revive con ardiente entusiasmo lo mejor de su infancia (...) De los recuerdos de la infancia, y de algunos otros, emana un sentimiento de desintegración, y luego de pérdida, que considero el más fértil que existe. Quizá sea la infancia lo que más se acerca a la “vida real” de uno (...) Gracias al surrealismo, parece que la oportunidad llama a la puerta por segunda vez*”¹³.

7 SMITH, Brian. *The ambiguity of play*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1997.

8 BROUGERE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. En: Revista da Faculdade de Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, July/Dec. 1998, vol. 24, n. 2, pp. 103-116. ISSN: 0102-2555. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-25551998000200007>

9 CAILLOIS, Roger; MEYER Barash. *Man, play, and games*. Urbana: University of Illinois Press, 2001.

10 FINK, Eugen. *Oase des Glucks. Gedanken zu einer. Ontologie des Spiels*. Munchen: Verlag Karl Albert Freiburg, 1957.

11 REYNOLDS, Peter. C. Play, language and human evolution”. En: Jerome BRUNER; Alison JOLLY; Kathy SILVA (eds.) *Play: Its role in development and evolution*. Baltimore: Penguin Books, pp. 621-635.

12 Ver apartado III, O artista, Homem do Mundo, Homem das Multidões e Criança, en: BAUDELAIRE, Charles. *O pintor na vida moderna*. 1863.

13 BRETON, André. *Le Manifeste du Surréalisme*. Paris: Ed. du Sagittaire, 1924.

1. New Methods in Education- Art, Real Manual Training, Nature Study (1899) de James Liberty Tadd.
2. Experiments in Creative Art Teaching: A Progress Report on the Department of Education. Victor D'Amico, 1960.
3. Portada del Lincoln Logs Construction Design Book Catalog de 1923.

Fue también a principios del siglo xx cuando se demostró científicamente el impacto de la infancia en la vida adulta, gracias al puericentrismo de Freud. La aceptación de la infancia también reconoció la importancia de la educación, vista como un proceso de emancipación del sujeto.

Ya a mediados del siglo xviii, Rousseau había construido una idea más compleja, más completa y moderna de la infancia, que dio lugar a los primeros experimentos pedagógicos ya no basados en el modelo escolástico de mera transmisión de conocimientos, sino en la acción y la experiencia como principal método de aprendizaje. Aunque el constructivismo de Dewey llegó sólo un siglo y medio más tarde, como ha ocurrido a menudo a lo largo de la historia, la práctica precedió a la teoría y los procesos empíricos triunfaron antes que su marco científico o filosófico y su legitimación. La infancia y la educación son, por tanto, los temas centrales del curso, que los aborda repetidamente bajo distintas formas y en diferentes contextos disciplinarios.

Al hablar de infancia y educación con el objetivo de esclarecer su relación con el proyecto arquitectónico, el curso recorre diversas experiencias en las que esta conexión se hace visible: desde los primeros contactos de Corrado Ricci estudiando el arte infantil¹⁴, pasando por las exposiciones de arte infantil de principios del siglo xx, las revistas dedicadas al tema y las experiencias educativas, hasta los momentos en que los movimientos artísticos, vanguardistas *in primis*, se nutren de la cultura infantil y le devuelven la producción artística y los objetos lúdicos.

El proyecto arquitectónico, que sigue siendo el tema central, encuentra claros paralelismos con la condición del juego, llegando a la conclusión de que necesita ser lúdico por su naturaleza artística, creativa y especulativa. Autores como el filósofo alemán Friedrich Schiller afirmó en 1794 que *"para decirlo sin rodeos, el hombre sólo juega cuando es un hombre en el pleno sentido de la palabra,*

*y sólo es un hombre pleno cuando juega. Esta afirmación (...) sostendrá, se lo prometo, todo el edificio del arte estético y el mucho más difícil arte de vivir"*¹⁵, tanto, como las palabras de Alvar Aalto: *"Estoy firmemente convencido de que esta fase preliminar de laboratorio debe ser lo más libre posible, a menudo incluso totalmente libre de fines utilitarios, para que se alcancen los resultados deseados. En esta exposición he incluido algunos de mis "juguetes experimentales", algunos de los cuales nunca dieron lugar a ningún detalle arquitectónico viable en la práctica, quedándose en el nivel del mero juego"*¹⁶.

Una vez estabilizada la constelación de conceptos en las primeras clases teóricas, el curso pretende transmitir tres bloques de contenidos a los alumnos, ahora de forma más directa y objetiva. Estos contenidos servirán para desarrollar un trabajo, de carácter teórico o proyectual y a elección del alumno, en la tercera y última fase del curso.

El primer bloque está reservado a las acciones. Abarca diversas actividades que, de alguna manera, se basan en la relación entre arte y juego. Se abarcan las primeras experiencias educativas de finales del siglo xix / principios del xx: las clases infantiles de Alfred Lichtwark (1886) y Franz Cizek (1897) en Viena; los ejercicios de dibujo libre de James Liberty Tadd¹⁷ en Estados Unidos (figura 1); la Escuela de Pintura al Aire Libre de Alfredo Ramos Martínez en México en 1913; o los talleres artísticos para niños de Victor D'Amico en el MoMa de Nueva York en 1940 (figura 2). Estas narraciones abarcan también las experiencias de enseñanza técnica y artesanal de Otto Cygnaeus en el siglo xviii, incluyen la cultura nórdica de los Sloyds y se condensan, junto con la enseñanza artística, en la Bauhaus, donde no sólo se enseñaba, sino que también se promovía el juego como condición creativa.

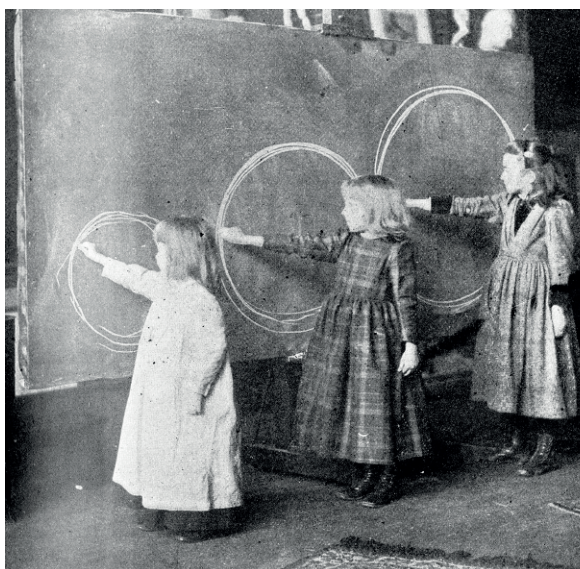
El segundo bloque de contenidos está dedicado a los objetos, a los juguetes. Este bloque es probablemente el que más seduce al estudiantado, ya que tiene algo de universal, algo que pertenece o ha pertenecido a todos. Todos hemos jugado alguna vez y, seguramente,

14 CORRADO, Ricci. *L'Arte de Bambini*. Bologna: Zanichelli, 1887.

15 SCHILLER, Friedrich. *A Educação Estética do Homem numa série de cartas*. Sao Paulo: Iluminuras, 2002, p. 80.

16 SHILDT, Goran (ed.). *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1998, p. 258.

17 LIBERTY TADD, James. *New Methods in Education: Art, Real Manual Training, Nature Study*. New York: Orange Judd Company, 1899.



1



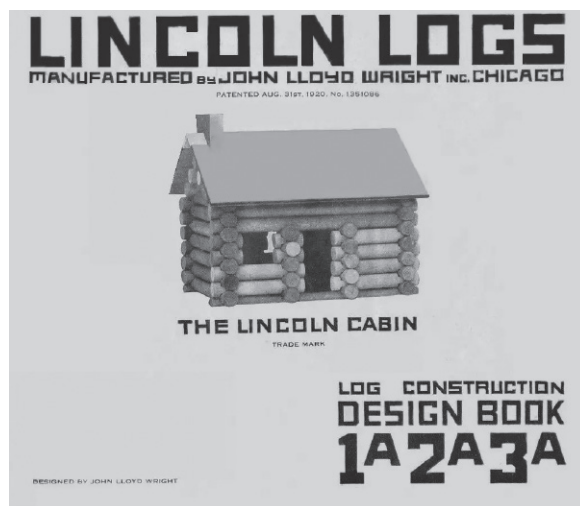
2

la mayoría de los arquitectos han tenido la suerte de desarrollar un proyecto no sólo impulsado por la necesidad, sino acompañado de una condición lúdica de creación y de volver a experimentar el placer del juego.

Las primeras lecciones del segundo bloque se centran en la definición de juguete a partir de Gilles Brougere, Brian Sutton Smith y Eugene Fink, entre otros autores. El recorrido histórico comienza con los primeros dispositivos educativos utilizados en los jardines de infancia de Froebel (siglo XIX), incluye juguetes de la Ilustración y también se detiene en ejemplos más cercanos a otras experiencias artísticas. O incluso, juguetes que derivan directamente de técnicas de construcción o poéticas lingüísticas de la historia de la arquitectura.

Se hace hincapié en los grupos de objetos. Por un lado, los juguetes estrictamente vinculados a la arquitectura por una proximidad formal, temática o de autoría; se trata de los numerosos juguetes de construcción, miniaturizaciones de sistemas constructivos (madera, ladrillos o incluso hormigón) o juguetes diseñados por arquitectos como Bruno Taut, John Lloyd Wright (hijo de Frank Lloyd Wright) (figura 3), Charles & Ray Eames o Arthur Carrara (figura 4), así como juguetes diseñados por profesores de la Bauhaus.

También destacan los juguetes diseñados por artistas y diseñadores de productos o por autores, aunque no sean reconocidos, pero que apelan explícitamente al vínculo entre juego y diseño. Este tipo de juguetes suele basarse en sistemas “abiertos” que permiten la libre composición. En otras palabras, son juguetes que sitúan al sujeto en una condición de libertad creativa, sin tener necesariamente reglas o modelos que le sirvan de referencia (figura 5).



3

El tercer y último bloque abre un ámbito de investigación especialmente heterogéneo y complejo: los espacios. Los espacios, considerados como el principal objeto de trabajo de la arquitectura, se dividen en categorías y se abordan a través de ejemplos dirigidos a espacios domésticos, espacios colectivos y educativos, y espacios públicos. En este sentido, la evolución del hogar y su relación con los niños y las niñas es uno de los primeros temas; observar cómo el espacio doméstico se ha adaptado a su presencia, tanto en viviendas unifamiliares como en bloques de viviendas colectivas, es un ejercicio importante para el estudiantado, que ya se han adentrado en este tema y cuyo futuro incluirá, muy probablemente, alguna experiencia de diseño en el campo de la vivienda. Por otro lado, nos permite volver a abordar el tema de la vivienda bajo una nueva luz, revisitando ejemplos



4



5

históricos como la casa Haus am Horn de 1923, la Unité d'Habitation de 1952 (figura 6) o la casa modelo del MoMa de 1949 de Marcel Breuer (figura 7). La búsqueda se centra no sólo en la definición de los espacios dedicados a los niños, sino también en la gestión del programa y las relaciones que se establecen dentro de la casa.

Desde el espacio doméstico hasta el contexto de las urbanizaciones, también se estudian los espacios colectivos dedicados a la infancia. Las Unités d'Habitation y otros muchos ejemplos de urbanizaciones británicas¹⁸ y francesas¹⁹ son especialmente ricos y significativos en este ámbito. Algunos casos portugueses también se consideran ejemplos de centros infantiles del más alto valor artístico y pedagógico, sobre todo cuando se diseñan en colaboración con artistas plásticos.

A continuación, se aborda el tema del espacio público. En un contexto histórico y geográfico en el que el espacio público infantil se reduce a menudo a instalaciones estandarizadas con escaso valor artístico, los ejemplos presentados revelan el potencial y la pertinencia del diseño a escala de la ciudad: los ejemplos de Aldo van Eyck

en Ámsterdam, pero también las bellas experiencias norteamericanas de Paul Friedberg, Isamu Noguchi, Richard Dattner y Charles Forberg. El grupo Ludic en Francia (figura 8) o los innumerables parques infantiles que se extendieron por Europa, sobre todo en los años sesenta y setenta, gracias a la colaboración de urbanistas, arquitectos y artistas plásticos, permiten comprender la riqueza y complejidad de este tema del diseño.

Por último, para cerrar el bloque sobre el tema del espacio, se presenta la ciudad lúdica. Se analizan ejemplos de urbanismo que han contemplado áreas dedicadas exclusivamente al ocio, como ha ocurrido en muchas ciudades del sur de Francia o en algunas estaciones de esquí de los Alpes suizos²⁰ (figura 9), así como en zonas urbanas como Coney Island en Nueva York o Blackpool en Inglaterra. También se hace un necesario guiño a los parques temáticos (figura 9), como los de Disney, que, aunque de forma muy puntual, suponen un complejo ejercicio de planificación y arquitectura.

Todas las lecciones van acompañadas de referencias bibliográficas sobre los temas tratados. En muchos

18 <https://www.architecture.com/explore-architecture/exhibitions/the-brutalist-playground>.

19 ROMAGNY, Vincent; DONADA, Julien. *Group ludic. L'imagination au pouvoir*. Bruxelles: Editions Facteur Humain, 2019.

20 Por exemplo Flaine Station em Arâches-la-Frasse, França de Marcel Breuer - 1954 - 1969

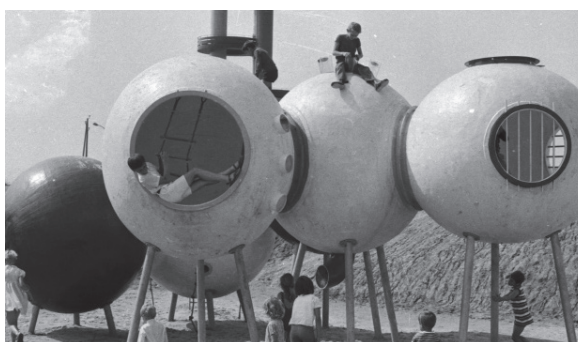
4. Portada del folleto Magnet Master playtool editado por el Walker Art Center, Minneapolis, 1949, con descripción, instrucciones y especificaciones del Magnet Master, un juguete diseñado por Arthur A. Carrara y producido por Carradan Associates.
5. *The Toy*, diseñado por Charles Eames publicado en la revista *Life*, número 16 de julio de 1951, página 57.
6. Cubierta de la Unité d'habitation, Le Corbusier. 1952.
7. Marcel Breuer, house playroom, 1949.
8. Fotograma del video *Le Group Ludic, retour d'expériences (20'02)*, de Julien Donada, 2018. Centre d'Art Contemporain, Saint-Nazaire y Petit à Petit Production.
9. Flaine Station, Marcel Breuer, 1954.



6



7



8



9

casos, los documentos están en formato PDF, lo que permite acceder a libros que ya no están disponibles en versión impresa o que pueden difundirse libremente. Además, el blog <http://architoys.blogspot.com> contiene información a la que se hace referencia con frecuencia y que puede ser consultada por el alumnado.

La segunda parte del curso está destinada al seguimiento del trabajo del estudiantado. De hecho, desde las primeras ediciones del curso, se ha reducido el tiempo dedicado a las clases magistrales, lo que deja más espacio para el seguimiento y redunda en un aumento de la calidad de los trabajos. Como ocurre en toda práctica docente, la experiencia pedagógica acumulada a lo largo de los años, junto con el avance de la investigación, ha llevado a una progresiva clarificación y síntesis de los

contenidos, abandonando una serie de temas que se revelaban periféricos a los temas centrales. En algunos casos, se han sustituido lecciones completas por breves notas o referencias insertadas en lecciones más pertinentes. En otros casos, temas que sólo aparecían ocasionalmente pasan a ocupar toda la lección o, incluso, se extienden a más lecciones.

Los proyectos desarrollados por el alumnado en la segunda parte del curso pueden ser de carácter teórico, como la redacción de un texto en formato artículo sobre un tema relacionado con los contenidos impartidos en la primera parte del curso, o de carácter práctico, mediante el desarrollo de un proyecto.

Los estudiantes que elijan trabajar en un proyecto pueden hacerlo en dos ámbitos diferentes: un artefacto

de juego / juguete o un espacio. El primero implica la realización de un prototipo y la presentación de un póster en el que se explique la metodología de diseño y el funcionamiento del juguete. El segundo, se materializa en un proyecto arquitectónico, centrado en un espacio doméstico, colectivo, educativo o, más a menudo, público, que también deberá presentarse en un póster.

Tras una década de experiencia con la unidad curricular y un importante número de proyectos realizados por el alumnado, se observa un nivel de calidad y heterogeneidad muy interesante en los proyectos, desde sistemas constructivos que pretenden ser lo más universales y abstractos posibles, como cubos o conjuntos de sólidos, hasta propuestas extremadamente centradas en un tema arquitectónico concreto. No obstante, los numerosos temas abordados pueden agruparse en tres grandes familias: tecnológicos, formales y vinculados a la cultura arquitectónica.

Los tecnológicos son juguetes que investigan el proceso de moldeado del hormigón, los accesorios de madera o la estabilidad de las estructuras. El objetivo es hacer sencillos e inteligibles los procesos de producción para que puedan aplicarse y comprenderse sin la complejidad que acompaña a su uso real.

En ocasiones, la composición formal, ya sea bidimensional o tridimensional, es la base de la propuesta del alumnado. Crear forma, espacio y volúmenes con varias piezas, modulares o no, es uno de los primeros deseos del niño y, cuando está guiado y organizado, se convierte en una actividad lúdica y educativa. En general, existe una tendencia, que se repite cada año, hacia dos tipos de proyectos: un sistema de construcción que permite una gran variedad de soluciones, una especie de sistema universal, y un artefacto a mayor escala que permite a los niños construir espacios habitables. Están surgiendo otros proyectos, pero muchos se enfrentan a problemas de producción típicos del diseño de productos. En este

sentido, la obligación de producir un prototipo ayuda al alumnado a comprender y superar estas dificultades. La presentación de ejemplos históricos, como los juguetes de la Bauhaus u otros vinculados a las vanguardias de principios de siglo, es, en este sentido, una especie de epifanía. Se reconoce en estas obras una capacidad de síntesis radical y de composición formal. Se trata de metaproyectos: objetos capaces de servir al ejercicio del proyecto, con el justo equilibrio entre una poética específica (es decir, un paradigma formal) y una libertad creativa prácticamente infinita. Así eran, por ejemplo, el cadáver exquisito (1918) de los surrealistas, el Dandanah (1919-20) de Bruno Taut o los bloques de construcción Build the Town (1940-43) de Ladislav Sutnar.

Por último, los prototipos de juguetes o juegos vinculados a la adquisición de una cultura arquitectónica se despliegan en una extensa variedad de tipologías, abordando temas históricos, lingüísticos, geográficos, de autoría, tipológicos, etc. Estas obras obligan a los estudiantes a estudiar, organizar y aclarar temas que han tratado a lo largo de su carrera académica, pero que nunca han tenido la oportunidad de organizar y sintetizar adecuadamente.

Cada trabajo es, en este sentido, un retorno a la arquitectura: a sus fundamentos y a sus diversas manifestaciones. Gran parte del estudiantado que asiste al curso mantiene su interés por los temas tratados y los desarrollan en investigaciones posteriores como parte de sus tesis integradas de máster. En casos más específicos, estos temas han dado lugar a la producción de artículos científicos o investigaciones doctorales, lo que les ha permitido volver al curso como conferenciantes / ponentes invitados para presentar sus propias investigaciones y atestiguar, en este retorno a la academia, la relevancia de los temas tratados por el curso de *Juguetes Arquitectónicos* y su interés por construir y articular un conocimiento colectivo centrado en la arquitectura.■

Bibliografía citada

- BAUDELAIRE, Charles. *O pintor na vida moderna*. 1863.
- BORDES, Juan. *Historia de los juguetes de construcción*. Madrid: Cátedra, 2012.
- BRETON, André. *Le Manifeste du Surréalisme*. Paris: Ed. du Sagittaire, 1924.
- BROUGERE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. En: Revista da Faculdade de Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, July/Dec. 1998, vol. 24, n. 2, pp. 103-116. ISSN: 0102-2555. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-25551998000200007>
- CAILLOIS, Roger; MEYER Barash. *Man, play, and games*. Urbana: University of Illinois Press, 2001.
- CORRADO, Ricci. *L'Arte de Bambini*. Bologna: Zanichelli, 1887.
- FINK, Eugen. *Oase des Glucks. Gedanken zu einer. Ontologie des Spiels*. Munchen: Verlag Karl Albert Freiburg, 1957.
- GINOULHIAC, Marco. *O ensino do projecto de Arquitectura Contribuições para um debate crítico em torno da prática contemporânea*. Tesis Doctoral: Universidade do Porto, 2009.
- HUIZINGA, Johan. *Homo ludens: a study of the play-element in culture*. Boston: Beacon Press, 1955.
- LIBERTY TADD, James. *New Methods in Education: Art, Real Manual Training, Nature Study*. New York: Orange Judd Company, 1899.
- LYOTARD, Jean-François. *A condição pós-moderna*. Rio de Janeiro: Les Éditions de Minuit, 1979.
- MORIN, Edgar. *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000.
- REBOUL, Olivier. *Filosofia da educação*. Lisboa: Editora Nacional, 1988.
- REYNOLDS, Peter. C. Play, language and human evolution". En: Jerome BRUNER; Alison JOLLY; Kathy SILVA (eds.) *Play: Its role in development and evolution*. Baltimore: Penguin Books, pp. 621-635.
- ROMAGNY, Vincent; DONADA, Julien. *Group ludic. L'imagination au pouvoir*. Bruxelles: Editions Facteur Humain, 2019.
- SCHILLER, Friedrich. *A Educação Estética do Homem numa série de cartas*. Sao Paulo: Iluminuras, 2002.
- SHILD, Goran (ed.). *Alvar Aalto in his own words*. New York: Rizzoli, 1998.
- SMITH, Brian. *The ambiguity of play*. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1997.

Marco Ginoulhiac (Bergamo, Italia, 1971) es arquitecto por la Facultad de Arquitectura del Politécnico de Milán. En 1995 obtuvo una beca del programa Erasmus en la Facultad de Arquitectura de Oporto (FAUP) y, desde entonces, reside en Oporto, siendo profesor en la FAUP donde imparte docencia en las asignaturas de *Projecto 3*, *A Construção Lúdica da Arquitectura e Arquitectura e Desenho*. Ha sido profesor invitado en la Ladislav Sutnar Faculty of Design and Art of the University of West Bohemia (Republica Checa), en la Guangzhou Academy of Fine Arts (China) e en la Universidad Autónoma de Madrid (España). En 2017 fue profesor honorario en la Hochschule München de la Munich University of Applied Sciences (Alemania)

JUGUETES ARQUITECTÓNICOS: LA CONSTRUCCIÓN LÚDICA DE LA ARQUITECTURA

ARCHITECTURAL TOYS: THE LUDIC CONSTRUCTION OF ARCHITECTURE

Marco Ginouliac (ID 0000-0003-1070-8128)

p.23 Em 2009 apresentei a tese de doutoramento em Arquitectura intitulada *O ensino do projecto de Arquitectura. Contribuições para um debate crítico em torno da prática contemporânea*¹. Tinha como interesse compreender de que modo o ensino de projecto, considerado prática central ao ensino de Arquitectura, reagiu à mudança de paradigma que caracterizou a passagem entre a modernidade e a pós-modernidade².

A geração anterior à minha, nascida na primeira metade do século XX, tinha tido a oportunidade, mas também a dificuldade, de articular uma cultura artística clássica com o paradigma do Movimento Moderno. Deste conúbio surgiram grandes profissionais, autores de excelentes arquiteturas, mas também de obras de grande qualidade no campo do design industrial, do design gráfico e, de modo geral, das artes aplicadas. A geração que marcou as duas décadas do pós-guerra parecia não ter fronteiras disciplinares traçadas, tendo como referências autores como Bruno Munari, Enzo Mari, Vico Magistretti, Dieter Rams, ou ainda Charles e Ray Eames, nos EUA.

A minha geração, por outro lado, usou da liberdade criativa reivindicada pela pós-modernidade. Uma liberdade que, em muitos casos, se traduziu numa completa ausência de critérios projectuais (fossem eles estéticos, técnicos ou éticos) resultando na produção de manifestos de duvidosa qualidade artística. Se para alguns, poucos, a ruptura com o passado significava uma nova oportunidade criativa, mais livre e autónoma, para outros, a maioria, era um salto no vazio, sem referências ou narrativas que pudessem ajudar o percurso projectual.

Nas primeiras fases da aprendizagem do projecto de arquitectura, a pouca cultura arquitectónica, as baixas competências de desenho e a inexperiência geral não ajudaram os alunos que, pela primeira vez, enfrentam o desafio de projecto num ambiente livre. Da ausência de referências à mais completa liberdade artística, a vertigem da folha em branco é, para muitos estudantes, um obstáculo que se mantém ao longo de todo o processo projectual.

p.24 Quanto mais aprofundava a questão do ensino de projecto mais compreendia que esta não deve ser circunscrita ao ensino superior, uma vez que se trata de uma actividade fortemente determinada por capacidades que não são meramente técnicas, podendo inclusive afirmar-se, ainda que de modo extremo, que podem ser comportamentais. O projecto é uma actividade intelectual que se movimenta no futuro (não é possível projectar para o passado) e em condições de liberdade (o projecto não pode ser determinado de antemão). Ora, se o sujeito não for livre não pode imaginar um futuro diferente do presente ou diferente de um previsível futuro que lhe é imposto. A liberdade é, porém e por muito que custe admiti-lo, uma condição difícil, onde a gestão das escolhas e da responsabilidade das acções recai sempre no sujeito que actua. Projectar implica criar alternativas, mas também tomar decisões entre as alternativas criadas. Quem acede a um curso superior centrado no projecto (na mais ampla acepção do termo, seja ela artística ou não), traz consigo as capacidades e as limitações que desenvolveu ao longo do seu crescimento enquanto sujeito, o que irá certamente condicionar o seu percurso académico e, mais tarde, a sua actividade profissional.

A prova desta hipótese confirmou-se quando leccionei a unidade curricular de projecto no primeiro ano do curso de Mestrado Integrado em Arquitectura e entrei em contacto com alunos que, independentemente do seu sucesso escolar dos anos anteriores, certificado pelo sistema oficial de classificações, tinham perfis extremamente diferentes no que respeita às competências ligadas ao projecto. Se para alguns enfrentar a folha branca não representava um esforço considerável uma vez que já tinham tido experiências criativas anteriores (mesmo que não formados por escola artísticas), para outros, o facto de ter que “arriscar um risco” em liberdade era fonte de inquietação, desassossego ou até de verdadeiro bloqueio. Muitos estudantes nunca tinham experienciado a vertigem da liberdade criativa, o que para outros, era uma condição conhecida e até apreciada.

Com esta experiência compreendi que a fase anterior a um curso superior e um contexto educativo mais amplo resultam favoráveis a que o aluno consiga, desde muito cedo, enfrentar o exercício projectual sem limitações ou bloqueios. Refiro-me a processos de aprendizagem que vão além para além do ensino³ e que serão abrangidos pelo processo, mais amplo e complexo, da educação⁴.

A investigação que deu origem ao meu doutoramento não teve a oportunidade, por óbvias razões de tempo e de recursos, de continuar a investigação fora do âmbito do ensino de arquitectura. Ficou a suspeita de que a condição lúdica, presente nas experiências educativas desde o século XIX e tradicionalmente pertencente às brincadeiras, é de um ponto de vista teórico mas também processual, estruturante da acção projectual. Aliás, poder-se-á dizer que o projecto se movimenta necessariamente numa condição lúdica, uma vez que necessita de acontecer em liberdade.

É neste contexto que surge a vontade de criar uma unidade curricular optativa onde estes temas fossem abordados de forma estruturada, seguindo o princípio de que a melhor forma para compreender algo é tentar transmi-lo a alguém.

Um pouco antes, iniciei uma investigação sobre a relação entre a infância e a Arquitectura, tendo como pano de fundo a condição lúdica. Era, e ainda é, uma oportunidade para percorrer algumas narrativas ligadas ao ensino que clarificassem estas relações e para criar conteúdos que pudessem ser apoiar os estudantes e interessar alguns colegas. O suporte destes textos iniciais, um blog online, ganhou alguma visibilidade chegando a ser citado por Juan Bordes no seu livro *Historia de los juguetes de construcción*⁵, o que levou a futuras colaborações com o artista espanhol.

Uma primeira leitura da bibliografia mais conhecida sobre o brincar, como o *Homo Ludens* de Huizinga⁶, os textos de Brian Sutton Smith⁷, de Gilles Brougere⁸, de Roger Caillois⁹ ou ainda a pertinente contribuição de Eugen Fink¹⁰, confirmaram, desde muito cedo, a hipótese de estudo. Estes autores permitiram congregar diferentes perspectivas históricas e exemplos práticos, abrindo o campo de investigação em várias direcções e desvendando caminhos que demonstraram, mais tarde, ser extremamente profícuos.

p.25

Em 2012, e a partir do material reunido gradualmente no blog, iniciei a unidade *Architectural Toys. Processos complementares de reprodução disciplinar em Arquitectura*, nome atualizado em 2019, para *Architectural Toys. A construção lúdica da Arquitectura*, recentrando o foco dos temas tratados na condição lúdica do projecto de Arquitectura. Apesar de sofrer ajustes ao longo dos anos, fruto de um certo desassossego necessário a qualquer investigação, a estrutura da unidade curricular mantém-se substancialmente idêntica ao longo de mais de dez anos de vida.

As primeiras aulas da unidade curricular abordam um universo conceptual disperso e confuso que existe em torno do lúdico, circunscrevendo um território de estudo e, clarificam o vocabulário com o qual trabalhar. Em português e noutras línguas, palavras como brincar, jogar, lúdico, entre outras, são frequentemente utilizadas de forma pouco rigorosa tanto no discurso coloquial, como pela adopção abusiva de expressões utilizadas noutras línguas ou ainda, através de traduções pouco cuidadas e imprecisas. Acresce a esta complexidade o facto da unidade curricular ser ministrada em inglês por ser frequentada por uma expressiva percentagem de estudantes de mobilidade, e possuir uma bibliografia específica em várias línguas. O primeiro esforço é, por isso, não tanto o de fixar definições unívocas, mas desenvolver uma posição crítica em relação aos termos e os conceitos mais correntes, ativando a atenção e a curiosidade dos estudantes.

O lúdico, enquanto condição emocional, intelectual e política é um dos conceitos-chave a decodificar. Disfarçado sob outras palavras, ao longo do curso e em vários contextos históricos e artísticos, serve de base para as narrativas que serão construídas no interior das relações que a Arquitectura estabelece com outros domínios. Por outro lado, não está vinculado a nenhuma acção específica, uma vez que, e como afirma Reynolds, "*O carácter lúdico de um acto não provém da natureza daquilo que é feito, mas da maneira como é feito (...) tira as suas configurações de comportamento de outros sistemas afectivo-comportamentais*"¹¹.

Do estudo do lúdico, que como foi dito não é tratado como acção, mas sim como condição na qual se desenvolvem as acções, surge a necessidade de uma articulação com a infância, considerada como condição não só quantitativa (a idade) mas também qualitativa (a condição intelectual e emocional). A infância é convocada, entre outros, por Baudelaire como período de máxima inspiração quando, ao falar do artista, afirma que: "*o génio é somente a infância redescoberta sem limites (...)*"¹². Pois será o romantismo de Baudelaire que abre as portas às vanguardas do início do século XX, defensoras de um regresso à infância: André Breton, no Manifesto surrealista, clarifica a ligação entre artes e infância quando diz: "*A mente que mergulha no surrealismo revive com entusiasmo ardente a melhor parte de sua infância. (...) Das memórias de infância, e de algumas outras, emana um sentimento de desintegração, e depois de extravió, que considero o mais fértil que existe. É talvez a infância que mais se aproxima da "vida real" de alguém. (...) Graças ao surrealismo, parece que a oportunidade bate uma segunda vez*"¹³.

É também no início do século XX que o impacto da infância na vida adulta fica cientificamente provado, graça ao puericentrismo de Freud. A aceitação da infância representa também o reconhecimento da importância da educação, vista como processo de emancipação do sujeito.

p.26

Já em meados do século XVIII, Rousseau tinha construído uma ideia de infância mais complexa, mais completa e mais moderna, o que levou às primeiras experiências pedagógicas já não baseadas no modelo escolástico de mera transmissão de conhecimento, mas sim na acção e na experiência como principal método de aprendizagem. Apesar do construtivismo de Dewey ter chegado só um século e meio mais tarde, como aconteceu muitas vezes ao longo da história, a prática antecedeu a teoria e os processos empíricos tiveram sucesso antes do seu enquadramento e legitimação científica ou filosófica. A infância e a educação integram, por isso, o conjunto de temas centrais da unidade curricular, que os convoca de forma repetida sob várias manifestações e em diferentes contextos disciplinares.

Ao falar de infância e de educação com o objectivo de clarificar a relação destas com o projecto de Arquitectura, a unidade curricular visita várias experiências onde esta ligação se torna visível: deste os primeiros contactos de Corrado Ricci que estuda a arte infantil¹⁴, passando pelas exposições de arte infantil do início do século XX, pelas revistas dedicadas ao tema e às experiências educativas, chegando aos momentos em que os movimentos artísticos, vanguardas *in primis*, se abastecem da cultura infantil e lhe devolvem produção artística e objectos lúdicos.

O projecto de arquitectura que se mantém o tema central encontra claros paralelismos com a condição lúdica chegando à conclusão de que necessita, pela sua natureza artística, criativa e especulativa, de ser lúdico. Convocam-se autores como o filósofo alemão Friedrich Schiller, que em 1794 afirmou que "*para dizer tudo de vez, o homem joga somente quando é homem no pleno sentido da palavra, e somente é homem pleno quando joga. Esta afirmação*

(...) suportará, prometo-vos, o edifício inteiro da arte estética e da bem mais difícil arte de viver”¹⁵, tanto quanto se recuperam as palavras de Alvar Aalto: “It is my firm belief that this preliminary laboratory phase should be as free as possible, often actually totally free from utilitarian ends, for the desired results to be attained. In this exhibition, I have included some of my “experimental toys” some of which never led to any practically viable architectural details, remaining on the level of mere play”¹⁶

Uma vez estabilizada a constelação de conceitos nas primeiras aulas teóricas, a unidade curricular procura transmitir aos estudantes, agora de forma mais directa e objectual, três blocos de conteúdos. Conteúdos esses que servirão para desenvolver um trabalho, de cariz teórico ou projectual e à escolha do estudante, na terceira e última fase do curso,

O primeiro bloco é o reservado às acções. Nele são abordadas várias actividades que, de alguma forma, se baseiam na relação entre arte e lúdico. São percorridas as primeiras experiências educativas dos finais do século XIX / início do século XX: as aulas para crianças de Alfred Lichtwark (1886) e Franz Cizek (1897), em Viena, os exercícios de desenho livre de James Liberty Tadd¹⁷ nos EUA, passando pela Escuela de Pintura al Aire Libre, no México, de Alfredo Ramos Martínez em 1913, ou as experiências dos ateliers artísticos, para crianças, de Victor D'Amico no MoMa de New York, em 1940. Estas narrativas abrangem também as experiências de ensino técnico e artesanal de Otto Cygnaeus no século XVIII, incluem a cultura nórdica dos Sloyd e se condensam, juntamente com o ensino artístico, na Bauhaus onde não só se praticou o ensino, como também se promoveu o lúdico como condição criativa.

p.27 O segundo bloco de conteúdos é dedicado aos objectos, os brinquedos. Este bloco é provavelmente o que mais seduz os alunos, uma vez que possui algo de universal, algo que pertence ou já pertenceu a todos. Todos, alguma vez, brincaram e certamente que a maioria dos arquitectos tiveram já a sorte de desenvolver um projecto não só movido pela necessidade, mas acompanhado por uma condição lúdica da criação, voltando a sentir o prazer da brincadeira.

As primeiras aulas do segundo bloco centram-se na definição de brinquedo a partir de Gilles Brougere, Brian Sutton Smith, Eugene Fink, entre outros autores. O percurso histórico inicia-se com os primeiros dispositivos educativos utilizados nos Jardins de Infância de Froebel (século XIX), contempla os brinquedos de matriz iluminista e trata também exemplos mais próximos das experiências artísticas. Ou ainda os brinquedos que derivaram directamente das técnicas de construção ou das poéticas linguísticas da história da arquitectura.

Um particular destaque é dado a conjuntos de objectos. Por um lado, os brinquedos que estão estritamente ligados à arquitectura através de uma proximidade formal, temática ou de autoria; entram nesse conjunto os muitos brinquedos de construção, as miniaturizações de sistemas construtivos (madeira, tijolos ou até betão) ou ainda os brinquedos que foram desenhados por arquitectos como Bruno Taut, John Lloyd Wright (filho de Frank Lloyd Wright), Charles & Ray Eames ou ainda Arthur Carrara, bem como os brinquedos desenhados pelos professores da Bauhaus.

Outro destaque é dado aos brinquedos desenhados por artistas e designers de produto ou por autores, ainda que não reconhecidos, mas que apelam de forma explícita à ligação entre a condição lúdica e o projecto. Este tipo de brinquedos baseia-se, normalmente, em sistemas “abertos” que possibilitam a composição livre. Por outras palavras, são brinquedos que colocam o sujeito numa condição de liberdade criativa, sem necessariamente existir regras ou modelos que possam servir de referência.

O terceiro e último bloco abre um sector de investigação particularmente heterogéneo e complexo: os espaços. Os espaços, considerados como principal objecto de trabalho da Arquitectura, são divididos em categorias, e abordados através de exemplos que visam os espaços domésticos, os espaços colectivos e de ensino, e os espaços públicos. Nesse sentido, a evolução da casa e da sua relação com a infância é um dos primeiros temas; observar como o espaço doméstico se tem adaptado à presença das crianças, tanto nas casas unifamiliares como nos blocos de habitação colectiva, é um exercício importante para alunos que já se debruçaram sobre este tema e cujo futuro prevê, muito provavelmente, alguma experiência projectual no âmbito da habitação. Por outro lado, permite revisitar o tema da habitação, sob nova luz, voltando a ler exemplos históricos como a Casa Haus am Horn de 1923, a Unité d'Habitation de 1952 ou ainda a casa modelo no MoMa em 1949 de Marcel Breuer. A procura centra-se não só na definição dos espaços dedicado à infância, como na gestão do programa e das relações que se estabelecem no interior da casa.

p.28 Do espaço doméstico ao contexto de conjuntos habitacionais, pensam-se também os espaços colectivos dedicados à infância. Volta-se a falar das Unités d'Habitation, e de muito outros exemplos de conjuntos habitacionais britânicos¹⁸ ou franceses¹⁹, particularmente ricos e significativos nesse âmbito. Alguns casos portugueses são igualmente considerados como exemplos de infantis de elevadíssimo valor artístico e pedagógico, particularmente quando desenhados a partir da colaboração de artistas plásticos.

Segue-se o tema do espaço público. Num contexto histórico e geográfico onde o espaço público para a infância é frequentemente reduzido a uns equipamentos estandardizados e de pouco valor artístico, os exemplos apresentados revelam o potencial e a pertinência do desenho à escala da cidade: surgem os exemplos de Aldo van Eyck em Amsterdão, mas também as belíssimas experiências norte-americanas de Paul Friedberg, de Isamu Noguchi, de Richard Dattner ou ainda de Charles Forberg. O grupo Ludic em França ou os inúmeros parques infantis que, sobretudo nas décadas de 1960 e 1970 se espalharam pela Europa graças a colaboração de urbanista, arquitectos e artistas plásticos, permitem compreender a riqueza e complexidade deste tema projectual.

Finalmente, em jeito de fecho do bloco sobre o tema do espaço, apresenta-se a cidade lúdica. São visitados exemplos de urbanismo que consideraram áreas exclusivamente dedicadas a actividades lúdicas, como aconteceu em muitas cidades do sul de França ou em algumas instâncias de ski nos Alpes Suíços²⁰, bem como em zonas urbanas como Coney Island, em New York, ou Blackpool, em Inglaterra. Um aceno necessário é também feito aos parques temáticos, como os Parques Disney, que ainda que de uma forma muito específica, envolvem um complexo exercício de planeamento e de arquitectura.

Todas as aulas são acompanhadas por referências bibliográfica sobre os temas tratados. Em muitos casos são disponibilizados documentos em formato PDF, permitindo o acesso a livros que já não se encontram disponíveis impressos ou que podem ser divulgados livremente. Além disso, o blog <http://architoys.blogspot.com> contém informações que são frequentemente referenciadas e que podem ser consultadas pelos alunos.

A segunda parte da unidade curricular destina-se ao acompanhamento dos trabalhos dos alunos. Em boa verdade, desde as primeiras edições do curso, o tempo destinado às aulas tóricas foi diminuindo deixando mais espaço ao acompanhamento e resultando num aumento da qualidade dos trabalhos. Como acontece em toda a prática pedagógica, a experiência lectiva acumulada ao longo dos anos, juntamente com o avançar da investigação, tem provocado uma progressiva clarificação e síntese dos conteúdos, deixando cair um conjunto de tópicos que se revelaram periféricos em relação aos temas centrais. Em alguns casos aulas completas foram substituídas por breve apontamentos ou referências inseridas em aulas mais pertinentes. Noutros casos, temas que só apareciam pontualmente numa aula, ganharam o espaço da aula inteira ou até se estenderam a mais aulas.

Os projectos desenvolvidos pelos alunos na segunda parte da unidade curricular podem ser de cariz teórico, como a elaboração de um texto, em formato de artigo, sobre um tema relacionado com os conteúdos dados na primeira parte do curso, ou de carácter prático, através do desenvolvimento de um projecto.

Os alunos que escolhem trabalhar num projecto podem fazê-lo em dois âmbitos distintos: um artefacto lúdico / um brinquedo ou um espaço. O primeiro implica a realização de um protótipo e da apresentação de um cartaz que explique a metodologia projectual e o funcionamento do brinquedo. O segundo materializa-se num projecto de arquitectura, incidindo sobre um espaço doméstico, colectivo, educativo ou, mais frequentemente, sobre um espaço público, que deverá também apresentado num cartaz.

Após uma década de experiência com a unidade curricular e de um número significativo de trabalhos realizado pelos alunos, constata-se um nível muito interessante na qualidade e heterogeneidade dos trabalhos, desde sistemas de construção que se querem o mais possível universais e abstractos, como cubos ou conjunto de sólidos, a propostas extremamente direccionadas a um tema específico da arquitectura. Os muitos temas abordados pelos alunos são, contudo, passíveis de serem agrupados em três grandes famílias: os tecnológicos, os formais e os ligados à cultura arquitectónica.

Brinquedos que investigam o processo de moldagem do betão, os encaixes da madeira ou ainda a estabilidade de estruturas, fazem parte da primeira família. O objectivo é tornar simples e inteligível processos de produção de forma a permiti que sejam aplicados e compreendidos sem a complexidade que os acompanha na sua utilização real.

Por vezes a composição formal, seja ela bidimensional ou tridimensional está na base da proposta do aluno. Criar forma, espaço, volumes, com várias peças, modulares ou não, é uma das primeiras vontades da criança e, quando conduzida e organizada, torna-se numa actividade lúdica e educativa. De forma geral há uma tendência, que é recorrente todos os anos, para dois tipos de projectos: um sistema de construções que permita uma grande variedade de soluções, uma espécie de sistema universal, e um artefacto, de escala maior, que permita construir espaços habitáveis pela criança. Outros projectos vão surgindo, mas muitos enfrentam problemas produtivos típicos do design de produto. Nesse aspecto a obrigatoriedade de produzir um protótipo ajuda os estudantes a compreender e ultrapassar estas dificuldades. A apresentação de exemplos históricos, como os brinquedos da Bauhaus ou de outros ligados às vanguardas do início do século, é, nesse sentido, uma espécie de epifania. Reconhece-se, nestas obras, uma capacidade de síntese radical, juntamente com uma grande capacidade de composição formal. Estes são meta-projectos. Objectos capazes de servir para o exercício do projecto, com o equilíbrio certo entre uma poética específica (ou seja um paradigma formal) e uma liberdade criativa virtualmente infinita. Assim eram, por exemplo, o *Exquisite corpse* dos surrealistas (1918), o *Dandanah* de Bruno Taut (1919-20) ou ainda o *Build the Town Building Blocks* de Ladislav Sutnar (1940-43).

Finalmente, os protótipos de brinquedos ou de jogos ligados à aquisição de uma cultura arquitectónica desdobram-se numa extensa variedade de tipologia, abordando temas históricos, linguísticos, geográficos, autorais, tipológicos, etc. Estes trabalhos obrigam os estudantes a estudar, organizar e clarificar temas com os quais lidaram ao longo do percurso académico, mas que nunca tiveram a oportunidade de organizar e sintetizar devidamente.

Cada trabalho é, nesse sentido, um regresso para a arquitectura: às suas bases e às suas mais distintas manifestações. Muitos dos alunos que frequentam a unidade curricular mantêm o interesse pelos temas tratados e desenvolvem-os em ulteriores investigações no âmbito das suas dissertações de mestrado integrado. Em casos mais particulares, estes temas resultaram na produção de artigos científicos ou em investigações de doutoramento, permitindo o seu regresso à unidade curricular enquanto docentes / conferencistas convidados para apresentar as próprias investigações e atestando, nesse regresso à academia, a pertinência dos temas tratados pela unidade curricular Architectural Toys e o seu interesse na construção e articulação de um saber colectivo centrado na arquitectura.

p.29

p.30

- 1 GINOULHIAC, Marco. O ensino do projecto de Arquitectura Contribuições para um debate crítico em torno da prática contemporânea. Tese de doutoramento: Universidade do Porto, 2009.
- 2 LYOTARD, Jean-François. A condição pós-moderna. Rio de Janeiro: Les Éditions de Minuit, 1979.
- 3 "uma educação intencional; é uma actividade que se exerce numa instituição, cujos fins são explícitos, os métodos mais ou menos codificados, e que é assegurada por profissionais". REBOUL, Olivier. Filosofia da educação. Lisboa: Editora Nacional, 1988, p. 18.
- 4 Según Edgar Morin, a educação é aquele processo que "conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de saberes, ideias, valores; regenera-a enquanto a reexamina, actualiza-a, transmite-a; gera saber, ideias, valores que voltarão para a herança" MORIN, Edgar. La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2000, p. 83 – tradução livre.
- 5 BORDES, Juan. Historia de los juguetes de construcción. Madrid: Cátedra, 2012.
- 6 HUIZINGA, Johan. Homo ludens: a study of the play-element in culture. Boston: Beacon Press, 1955.
- 7 SMITH, Brian. The ambiguity of play. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1997.
- 8 BROUGERE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. En: Revista da Faculdade de Educação. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, July/Dec. 1998, vol. 24, n. 2, pp. 103-116. ISSN: 0102-2555. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-25551998000200007>
- 9 CAILLOIS, Roger; MEYER Barash. Man, play, and games. Urbana: University of Illinois Press, 2001.
- 10 FINK, Eugen. Oase des Glucks. Gedanken zu einer. Ontologie des Spiels. Munchen: Verlag Karl Albert Freiburg, 1957.
- 11 REYNOLDS, Peter. C. Play, language and human evolution". En: Jerome BRUNER; Alison JOLLY; Kathy SILVA (eds.) Play: Its role in development and evolution. Baltimore: Penguin Books, pp. 621-635.
- 12 Ver secção III, O artista, Homem do Mundo, Homem das Multidões e Criança, en: BAUDELAIRE, Charles. O pintor na vida moderna. 1863.
- 13 BRETON, André. Le Manifeste du Surréalisme. Paris: Ed. du Sagittaire, 1924.
- 14 CORRADO, Ricci. L'Arte de Bambini. Bologna: Zanichelli, 1887.
- 15 SCHILLER, Friedrich. A Educação Estética do Homem numa série de cartas. Sao Paulo: Iluminuras, 2002, p. 80.
- 16 SHILDT, Goran (ed.). Alvar Aalto in his own words. New York: Rizzoli, 1998, p. 258.
- 17 LIBERTY TADD, James. New Methods in Education: Art, Real Manual Training, Nature Study. New York: Orange Judd Company, 1899.
- 18 <https://www.architecture.com/explore-architecture/exhibitions/the-brutalist-playground>.
- 19 ROMAGNY, Vincent; DONADA, Julien. Group ludic. L'imagination au pouvoir. Bruxelles: Editions Facteur Humain, 2019.
- 20 Por exemplo Flaine Station em Arâches-la-Frasse, França de Marcel Breuer - 1954 – 1969.

Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

página 16, 1 (Ámsterdam Fotomuseum. Ligtelij, Vincent: Aldo van Eyck. Works. Basel; Boston; Berlín: Birkhäuser, 1999. p.105. También MAYORAL CAMPA, Esther. Pensamientos compartidos. Aldo van Eyck, el grupo Cobra y el arte. En: *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, nº 11, p. 70, figura 7); página 18, 2 (izquierda: DONNELLY, Aoife; TROMMLER, Kristin: The Democratic Design of David & Mary Medd. En: *e-fluxArchitecture* [en línea], marzo 2020 [consulta: 5 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.e-flux.com/architecture/education/322671/the-democratic-design-of-david-mary-medd/>. Derechja: disponible en: <https://www.pinterest.es/pin/557531628844981407/>); página 19, 3 (superior: disponible en: <https://www.pinterest.com.mx/pin/446700856785119496/>; inferior: disponible en: <https://www.flickr.com/photos/8485698@N04/7475369442/>); página 20, 4 (fotogramas extraídos de la película *El pequeño Salvaje*, director François Truffaut, 1970); página 27, 1. LIBERTY TADD, James. *New Methods in Education: Art, Real Manual Training, Nature Study*. New York: Orange Judd Company, 1899; página 27, 2, D'AMICO, Victor. *Experiments in Creative Art Teaching: A Progress Report on the Department of Education, 1937-1960*. New York: Museum of Modern Art, 1960; página 27, 3. <https://legendsrevealed.com/entertainment/2015/08/18/were-lincoln-logs-not-actually-named-after-abraham-lincoln/>; página 28. 4. CARRADAN ASSOCIATES. *Magnet Master playtool*. Minneapolis: Walker Art Center, 1949; página 28, 5. EAMES, Charles, Building Toy. En: *Life*, nº 16, July 1951, p. 57; página 29, 6. https://bernarddelphin.files.wordpress.com/2016/05/enfants_sur_toit-terrasse_1_dxo1-e1464108027310.jpg; página 29, 7. Photographic Archive, Exhibition Albums, 405.12. The Museum of Modern Art Archives, New York. IN405.18. Photograph by Ezra Stoller; página 29, 8. DONADA, Julien. *Le Group Ludic, retour d'expériences*. Centre d'Art Contemporain, Saint-Nazaire d'Interet National, 2018. https://www.grandcafe-saintnazaire.fr/en/oeuvres_produites/le-group-ludic-retour-dexperiences-2/; página 29, 9. Marcel Breuer Digital Archive. <https://breuer.syr.edu/project.php?id=554>; página 35, 1 y 2. Museum of Finnish Architecture; página 36, 3. Museum of Finnish Architecture; página 39, 4 y 5. Museum of Finnish Architecture; página 40, 6 y 7. Museum of Finnish Architecture; página 42, 8 y 9. Museum of Finnish Architecture; página 43, 10 y 11. Museum of Finnish Architecture; página 45, 12. Museum of Finnish Architecture; página 46, 13. Elaboración de los autores a partir de imágenes del Museum of Finnish Architecture y del Espoo City Museum; página 53, 1. Dansk Pædagogisk Historisk Forening og Samling; página 54, 2. Gehl, Jan; Svarre, Birgitte. *How to study Public Life*. Londres: Island Press, 2013, p. 95; página 54, 3. Gehl, Jan; Svarre, Birgitte. *How to study Public Life*. Londres: Island Press, 2013, p. 95; página 55, 4. Vores HG, www.voreshg.dk; página 56, 5. Vores HG, www.voreshg.dk; página 58, 6. ©Brian Brake (1955), www.lollardstplay.org.uk; página 58, 7. ©Brian Brake (1955), www.lollardstplay.org.uk; página 59, 8. Nicholson, Mary. *Lollard Adventure Playground*. Londres: Lollard Adventure Playground Association, 1959, p. 5; página 61, 9. Trachsel, Alfred. Kinderspielplatz Bergwiesen der Baugenossenschaft Sonnengarten im Triemli, Zürich. En: *Schweizerische Bauzeitung*. Zürich: Jegher & Ostertag, 1952, vol. 70, p. 537; página 62, 10. Trachsel, Alfred. Kinderspielplatz Bergwiesen der Baugenossenschaft Sonnengarten im Triemli, Zürich. En: *Schweizerische Bauzeitung*. Zürich: Jegher & Ostertag, 1952, vol. 70, p. 537; página 63, 11. Troesch, Hans. Robinson-Spielplatz Wipkingen in Zürich. En: *Das Werk*. Zürich: Druck Verlag, 1959, n.º 46, p. 235; página 63, 12. Troesch, Hans. Robinson-Spielplatz Wipkingen in Zürich. En: *Das Werk*. Zürich: Druck Verlag, 1959, n.º 46, p. 235; página 64, 13. Composición realizada por el autor; página 70, 1. Francis Alys, Children's Games. Jan Mot Gallery; página 71, 2. Fuente propia; página 75, 3. Collection Nieuwe Instituut/TTEN. TTEN_f1-4a. Repositorio del original: Centre Pompidou, Paris; página 77, 4. Aldo van Eyck. The Aldo van Eyck Archive; página 79, 5. Disponible en: www.theundergroundmap.com; página 80, 6. Aldo van Eyck. The Aldo van Eyck Archive; página 81, 7. Wikimedia Commons; página 82, 8. Fuente propia; página 86, 1. Archivo CCC; página 87, 2. Archivo CCC; página 88, 3. Archivo CCC; página 89, 4. Archivo CCC; página 91, 5. Archivo CCC; página 92, 6. Archivo CCC; página 92, 7. Archivo CCC; página 93, 8. Archivo CCC; página 93, 9. Archivo CCC; página 94, 10. Archivo CCC; página 95, 11. Archivo Espacio Residual; página 95, 12. Archivo CCC (imagen superior). Archivo Espacio Residual (dos imágenes inferiores); página 97, 13. Archivo CCC (imagen izquierda). Archivo Espacio Residual (imagen derecha); página 99, 14. Archivo CCC; página 101, 15. Archivo CCC; página 107, 1. Montaje sobre las influencias pedagógicas de Erskine: A. Fotografía Escuela Saffron Walden School. Disponible en: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Fsswback1880ed.jpg>. Dominio público. B. The Concise Townscape, de Gordon Cullen. En: CULLEN, G. *The Concise Townscape*. Londres: Routledge, 1970. Portada. C. Portada Manifiesto Acceptera! Estocolmo, 1930. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Acceptera#/media/Archivo:Acceptera_1931b.jpg. D. Arquitectos que firmaron el manifiesto Acceptera! E. Esquemas de P. Geddes y su colaborador Victor Branford, En: *Sociological Review*, 1926, n.º 18, p. 207. F. Interior del estudio en la Verona. G. Dibujo de Erskine de la cabaña The Box. En: COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p. 9; página 109, 2. DRUKER, Elina. Play Sculptures and Picturebooks Utopian Visions of Modern Existence [en línea]. En: *Journal of Children's Literature Research*. Children's Literature Assembly, 2019, vol. 42, p. 13 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2000-4389. DOI: <https://doi.org/10.14811/clr.v42i0.433>; página 110, 3. DRUKER, Elina. Play Sculptures and Picturebooks Utopian Visions of Modern Existence [en línea]. En: *Journal of Children's Literature Research*. Children's Literature Assembly, 2019, vol. 42, p. 8, 10-18 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2000-4389. DOI: <https://doi.org/10.14811/clr.v42i0.433>. E.M. Nielsen junto su hija Mona. En: Egon Møller-Nielsen in his studio with his daughter Mona, ca. 1949. Photographer: Sune Sundahl, Digitalt Museum; página 111, 4. A. E.M. Nielsen y R. Erskine donde se expone una visión completa de la propuesta, realizada por los autores. B. Fotografías de la maqueta. Egon Møller-Nielsen and Ralph Erskine, 1952. Autor: Sune Sundahl, Arkitektur-och designcentrum. En: EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Bygghörlaget, 1990, p. 97; página 112, 5. A. CASQUEIRO, F. *Canon de centros escolares del siglo xx*. Madrid: Amirea Libros, 2013, p. 417. B. Disponible en: <https://www.archdaily.cl/cl/908280/hans-scharoun-arquitectura-espacio-e-imaginacion/5c1ef03e08a5e516a30013e7-hans-scharoun-arquitectura-espacio-e-imaginacion-foto>; página 113, 6. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Bygghörlaget, 1990, p. 43; página 113, 7. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Bygghörlaget, 1990, pp. 81 y ss.; página 115, 8. COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p. 83; página 115, 9. POZO BERNAL, Melina. *Arquitectura y Pedagogía: la disolución del aula: mapa de espacios arquitectónicos para un territorio pedagógico* [en línea]. Barcelona: GIRAS. Universitat Politècnica de Catalunya, 2014, pp. 250 y ss. [consulta: 25-09-2023]; página 116, 10. COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p. 83; página 118, 11. COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, p. 127. FELIZ RICOY, Sálvora. *Infraestructuras residenciales XL. Evolución de las producciones masivas de vivienda en la gran escala*. Tesis doctoral. Dirección: Carmen Espegel Alonso y Leandro Medrano. Universidad Politécnica de Madrid, 2022, p. 178 y ss.; página 119, 12. A. Fotografías realizadas por Sirkka-Liisa Kontinen. Disponible en: <https://www.michaelhoppengallery.com/artists/223-sirkka-liisa-kontinen/>. B. ERSKINE, Ralph. *Byker Redevelopment, Byker Area Of Newcastle Upon Tyne, England*. Tokio: GA 55. Global Architecture. A.D.A. 1980; página 119, 13. A. SÁNCHEZ LLORENS, Mara. ¡Todos a Bordo... Nos vemos en el Ártico! La evolución democrática de la arquitectura eco-lógica de Ralph Erskine [en línea]. En: *Revista Europea de Investigación en Arquitectura (REIA)*. Madrid: Universidad Europea de Madrid, 2015, n.º 4, p. 153 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2340-9851. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/>

servlet/articulo?codigo=5647628&orden=0&info=link. B, C, D. Autor: Beng Ahlqvist. Riba Journal archives. Y en SVENNINGSSEN KAJITA, Heidi. Urgent Minor Matters: Re-Activating Archival Documents for Social Housing Futures [en línea]. *Architecture and Culture*. Londres: Routledge, 2022, p. 3 [consulta: 25-09-2023]. DOI: <https://doi.org/10.1080/20507828.2022.2093603>; página 120, 14. A. CROWE, Ben. *Retracing Byker with Vernon Gracie* [documental]. London: ERA Films Ltd. 2022. Minuto 22:23. B. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Byggförlaget. 1990, p. 152; página 121, 15. A. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Byggförlaget, 1990, p. 54. B. Diagramas de los autores sobre las tres propuestas analizadas; página 130, 1. Architectural Thinking School; página 131, 2. Architectural Thinking School /fotografía: Kristina Tintinar; página 132, 3. Architectural Thinking School; páginas 133-139, Figuras 4 a 12. Gabinete FAJúnior.

29

• **ARTÍCULO DEL EDITOR** • INFANCIA, MODERNIDAD, ARQUITECTURA Y ACCIÓN / CHILDHOOD, MODERNITY, ARCHITECTURE AND ACTION. Rosa María Añón-Abajas; Amadeo Ramos-Carranza • **ENTRE LÍNEAS** • **JUGUETES ARQUITECTÓNICOS: LA CONSTRUCCIÓN LÚDICA DE LA ARQUITECTURA** / ARCHITECTURAL TOYS. A CONSTRUÇÃO LÚDICA DA ARQUITECTURA. Marco Ginoulhiac • **ARTÍCULOS** • **LA EDUCACIÓN EN EL CENTRO: EL PAPEL ESTRUCTURAL DE LA ESCUELA EN LA CIUDAD EXPERIMENTAL DE TAPIOLA** / BRINGING EDUCATION TO THE CORE: THE STRUCTURAL ROLE OF THE SCHOOL IN THE EXPERIMENTAL CITY OF TAPIOLA. Enrique Jesús Fernández-Vivancos González; Carla Sentieri Omarrementería • **LUGARES PARA LA AVENTURA: TRES ACCIONES INCIDENTALES** / ADVENTURE SITES: THREE INCIDENTAL ACTIONS. Juan José Tuset Davó • **JUGAR LA CIUDAD. INFANCIA, JUEGO Y ESPACIO EN LAS IMÁGENES MANIFIESTO DEL TEAM 10** / PLAYING THE CITY. CHILDHOOD, PLAY AND SPACE IN TEAM 10'S MANIFESTO IMAGES. Michele Albanelli • **NIÑAS Y NIÑOS COMO PRODUCTORES DE ESPACIO PÚBLICO EN LOS BARRIOS POPULARES: EXPERIENCIAS Y REFLEXIONES DESDE LIMA NORTE (PERÚ)** / CHILDREN AS PRODUCERS OF PUBLIC SPACE IN MARGINALIZED NEIGHBORHOODS: EXPERIENCES AND REFLECTIONS FROM NORTHERN LIMA (PERU). Ezequiel Collantes; Javier Vera • **RALPH ERSKINE, ARQUITECTURA PEDAGÓGICA. TRES CONJUNCIONES EN LA OBRA DEL ARQUITECTO ANGLO-SUECO QUE INVOLUCRAN A LA INFANCIA EN EL PROCESO DE PROYECTO** / RALPH ERSKINE, PEDAGOGICAL ARCHITECTURE. THREE CONJUNCTIONS IN THE WORK OF THE ANGLO-SWEDISH ARCHITECT THAT INVOLVE CHILDREN IN THE DESIGN PROCESS. Melina Pozo Bernal; Cristóbal Miró Miró; Esther Mayoral Campa • **LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE LA ARQUITECTURA. UNA FORMACIÓN APLICADA DENTRO Y FUERA DEL AULA** / EDUCATION THROUGH ARCHITECTURE. APPLIED TRAINING INSIDE AND OUTSIDE THE CLASSROOM. Rosa María Añón-Abajas; Margarida Louro; Amadeo Ramos-Carranza • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • **ALDO VAN EYCK: EL NIÑO, LA CIUDAD Y EL ARTISTA**. Paula Lacomba Montes • **FRANCESCO TONUCCI: LA CIUDAD DE LOS NIÑOS. UN MODO NUEVO DE PENSAR LA CIUDAD**. Ángel L. González Morales • **ESA LAAKSONEN, JAANA RÄSÄNEN (eds): PLAY+SPACE=PLAYCE: ARCHITECTURE EDUCATION FOR CHILDREN AND YOUNG PEOPLE**. Margarida Louro