

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 CONJUNCIÓNES 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

arquitectura con y para la infancia

20  
23

PA  
P  
PROYECTO  
PROGRESO  
ARQUITECTURA

ARQUITECTURA  
CON Y PARA LA INFANCIA  
29



N29



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N29

arquitectura con y para la infancia





## 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](mailto: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](mailto: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 Fitekantropus + 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 ORTOTIPOGRÁFICA

**DECULTRURAS**

ISSN (ed. impresa): 2171-6897

ISSN-e (ed. electrónica): 2173-1616

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

DEPÓSITO LEGAL: SE-2773-2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: PODIPRINT

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

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



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



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

### DIRECCIÓN

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

### SECRETARÍA

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

### EQUIPO EDITORIAL

#### *Edición:*

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

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

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

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

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

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

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

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

#### *Externos edición (asesores):*

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

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

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

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

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

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

### bases de datos: indexación



SELLO DE CALIDAD EDITORIAL FECYT Nº certificado: 385–2023

WoS. Arts & Humanities Citation Index.

SCOPUS.

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

EBSCO. Fuente Académica Premier

EBSCO. Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

### catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

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

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

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

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

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

CWTS Leiden Ranking (Journal indicators)

### catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

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

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

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

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

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

## EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

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

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

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

## DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

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

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

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

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

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

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

## EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

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

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

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

## ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

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

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

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

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

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

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

*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 CONJUNCIÓNES 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



## RALPH ERSKINE, ARQUITECTURA PEDAGÓGICA. TRES CONJUNCIÓNES 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 (✉ 0000-0002-8121-534X)

Cristóbal Miró Miró (✉ 0000-0002-0492-6025)

Esther Mayoral Campa (✉ 0000-0003-2085-7020)

**RESUMEN** Ralph Erskine pertenece a ese grupo de arquitectos que entiende la generación del proyecto arquitectónico como un proceso pedagógico y político que ayuda a modelar la sociedad al mismo tiempo que configura un espacio. Por ello, sus propuestas, además de poner cuidado en la función y en la planificación, presentan una gran disponibilidad a atender nuevas ideas, y a incorporar el contexto incluyendo la participación del usuario desde diferentes perspectivas como proceso necesario para alcanzar una arquitectura válida y consensuada. Entre sus obras se seleccionan tres que ofrecen un papel protagonista a la infancia en tres escalas de actuación diversas: espacio público, espacio específico y espacio colectivo y, a su vez, mediante tres modos de participación o roles diferentes: a través, para y con la infancia. Esta metodología cruzada nos ayuda a analizar la aportación que la mirada o la acción infantil ha ofrecido tanto a la planificación, como a las estrategias de proyecto o al modo de hacer arquitectura desarrolladas por el equipo de trabajo del arquitecto anglo sueco: el monumento memorial "El prisionero político desconocido" de 1953, proyectado junto a E.M. Nielsen como un espacio público que revierte el concepto de monumento a través de la acción infantil; la Escuela Gyttop de 1961, donde profundiza sobre lo que un espacio de aprendizaje para la infancia deber ser y puede aportar a una comunidad, y el proceso participativo llevado a cabo en la remodelación del Barrio de Byker, donde contar con la aportación infantil matizó algunas decisiones, principalmente en lo relativo al espacio colectivo.

**PALABRAS CLAVE** arquitectura democrática; escuela activa; participación; infancia; Escuela Gyttop; Byker; Egon Möller-Nielsen.

**SUMMARY** Ralph Erskine belongs to the group of architects who understand the generation of the architectural project as a pedagogical and political process that helps to shape society at the same time as it configures a space. For this reason, his proposals, in addition to paying attention to function and planning, show a great willingness to consider new ideas and to incorporate the context, by including the participation of the user from different perspectives as a necessary process to achieve valid and consensual architecture. From among his work, three examples are selected that offer a leading role to children on three different scales of action: public space, specific space, and collective space. In turn, examples are provided through three different modes of participation or roles: through, for, and with children. This cross methodology helps us to analyse the contribution that the child's visual appreciation or action has offered both to planning and to the project strategies or the way of developing architecture architecture as developed by the Anglo-Swedish architect's work team in the form of the memorial monument "The Unknown Political Prisoner" of 1953. This project was designed together with E.M. Nielsen as a public space that reverses the concept of the monument through children's action. In the Gyttop School of 1961, he explores in depth not only what a learning space for children should be and what it can contribute to a community, but also the participatory process carried out in the remodelling of the Byker neighbourhood, where children's input nuanced various decisions, mainly in relation to the collective space.

**KEYWORDS** democratic architecture; active school; Gyttop School; Byker; Egon Möller-Nielsen; children's participation.

Persona de contacto / Corresponding author: mpozo@us.es. Universidad de Sevilla, España.

Proyecto, Progreso, Arquitectura. N29 Arquitectura con y para la infancia. Noviembre 2023. E. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSN 2173-1616 / 20-03-2023 recepción - aceptación 26-09-2023. DOI <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.06>

## PATRICK GEDDES Y EL CONCEPTO DE CIVISMO. INFLUENCIAS PEDAGÓGICAS Y CLAVES PARA UNA ARQUITECTURA DEMOCRÁTICA

En 1915 Patrick Geddes publica su ensayo *Ciudades en evolución*<sup>1</sup>, donde establece una visión transversal y multidisciplinar sobre los nuevos procesos de crecimiento urbano que habían surgido apresuradamente con la Revolución Industrial para abastecer el nuevo tejido productivo. Para contrarrestar el desarrollo desmedido, Geddes abogó por la integración de diversos campos del conocimiento, incluyendo la biología, la sociología, la botánica o la filosofía, en la planificación urbana. Así surge el concepto de civismo que consistía en una nueva forma de comprender el binomio habitante-ciudad, con el propósito de moldear el progreso social. Este nuevo concepto reclama para los usuarios un rol activo implementando mecanismos como la participación o la autogestión en pro de un nuevo y necesario

modo de relación. Dicho planteamiento ayudó a matizar el funcionalismo exacerbado de las primeras décadas del siglo XX, resultando decisivo en el pensamiento de Ralph Erskine (1914-2005).

La educación cuáquera recibida por Erskine en el pueblo Mill Hill (Londres), donde el bien común y el servicio a la comunidad fueron la base de su formación, refuerza su sintonía con las ideas de Geddes. El activismo y las ideas socialistas de su madre, basadas en consensuar frente a imponer como estrategia para fomentar el desarrollo social unidos a la influencia por tener en cuenta el entorno de Gordon Cullen<sup>2</sup>, propició su interés por la contextualización y la participación de los usuarios. Estas circunstancias, unidas al contexto histórico de postguerra, lo conducen al concepto de arquitectura democrática para conferir poder al pueblo<sup>3</sup>, como clara contrapartida a los totalitarismos. En 1939 llega a Suecia atraído por el ideario recogido por los arquitectos suecos en el

1 Para entender la posición de Erskine frente al entorno físico y social y el papel protagonista que tienen los usuarios, es necesario hacer un breve recorrido por las ideas de Patrick Geddes (1854-1932), pensador con una enorme influencia sobre teóricos como Lewis Mumford y arquitectos como Frank Lloyd Wright o Louis Kahn. GEDDES, Patrick. *Ciudades en evolución*. Buenos Aires: Infinito, 1960.

2 Compañero de estudios de arquitectura entre 1932 y 1939.

3 Esta teoría presentaba una clara influencia de T.H. Huxley, defensor de las teorías evolucionistas de Charles Darwin cuando Erskine estudió bajo su tutela entre 1844 y 1847.

1. (De izquierda a derecha y de arriba abajo) Montaje sobre las influencias pedagógicas de Erskine: A. Escuela Saffron Walden School; B. The Concise Townscape, de Gordon Cullen; C. Manifiesto "Acceptera!", Estocolmo, 1930; D. Esquemas de P. Geddes, E. Interior del estudio en la Verona; F. Dibujo de Erskine de la cabaña The Box.

manifiesto "Acceptera!" de 1930. El marco teórico de la Exposición Internacional de Estocolmo proponía una revisión del racionalismo, la estandarización y la producción en masa propias del funcionalismo europeo para adaptarla a la sensibilidad sueca e incorporarla a los avanzados valores democráticos de esta sociedad<sup>4</sup>.

A esto se le une la comprensión del entorno desde la experimentación propia, que refleja la necesidad fundamental de Erskine de adaptarse al clima: el viaje inmersivo que realiza en bicicleta a tierras escandinavas, el primer invierno gélido en Estocolmo, la estancia en The Box, o la propia experiencia profesional y comunitaria que Erskine adquirió durante sus viajes en el barco *La Verona*<sup>5</sup> entre 1953 y 1982 que contribuyó a establecer un enfoque no jerárquico en su trabajo, cualidad que se manifestó tanto en la distribución espacial interior del barco como en sus obras, con la integración de lo participativo, lo vernáculo y lo tecnológico<sup>6</sup> (figura 1).

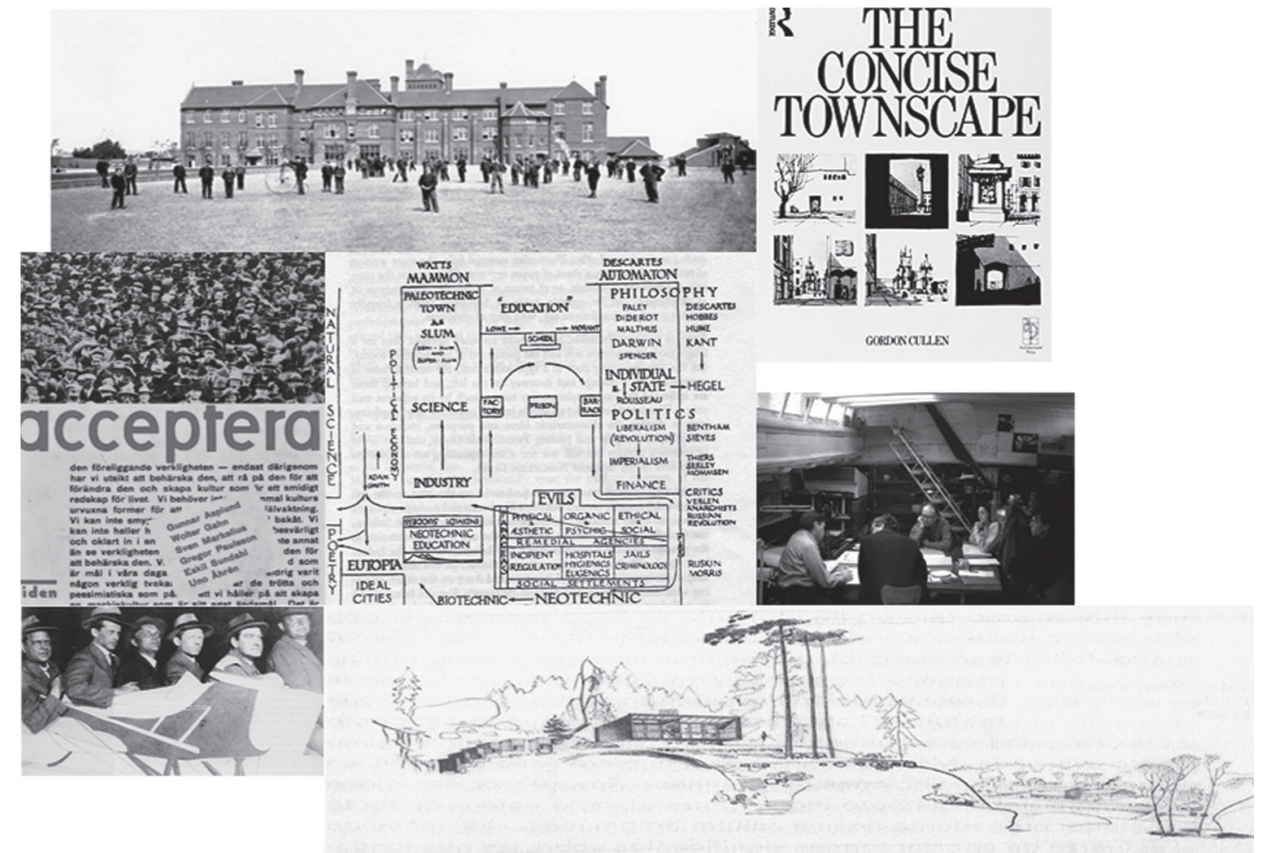
De estas experiencias surge lo que Stefano Ray considera el *funkys*<sup>7</sup>, concepto escandinavo que engloba en el funcionalismo el ser útil para la comunidad, incluyendo servir y participar en igualdad y la necesidad de evitar la "comodidad" y proyectar desde "el otro", cualidades que fomentaron la componente "eco-lógica" de su arquitectura<sup>8</sup>. De este modo, el arquitecto y su equipo<sup>9</sup> asimilaron la cultura escandinava, sumando a la atención a la función y al cuidado por la planificación una actitud abierta en la adaptación de ideas externas y la necesidad de sumergirse en un territorio desde dentro, proceso que se asemeja al aprendizaje natural infantil. Esto dio lugar a

una arquitectura políticamente comprometida con la democracia y el bien común, donde los usuarios y especialmente, la infancia, debía formar parte del proceso.

#### CONJUNCIONES. "A TRAVÉS", "PARA" Y "CON" LA INFANCIA

En este contexto la investigación se centra en tres proyectos realizados por el equipo de Erskine que trabajan con una singularidad: la aportación de la infancia al proceso de proyecto. Para ello se apoya en tres conjunciones "a través", "para" y "con" que matizan la participación de la infancia en cada propuesta: el primero de ellos es la propuesta realizada en colaboración con el arquitecto y escultor danés-sueco Egon Möller-Nielsen (1915-1959) en 1952-53 "Memorial al prisionero político desconocido", donde plantearon un paisaje escultórico interactivo vinculado al concepto utilitario del arte, usando el juego infantil como catalizador. El segundo, la Escuela Gyttop de 1961 donde propone una arquitectura que reflexiona sobre las necesidades propias de la infancia y lo que una escuela puede ofrecer a la comunidad, incidiendo en tres escalas: equipamiento abierto a la comunidad, espacio de relación y necesidades pedagógicas del espacio. Y, por último, la propuesta para la remodelación del barrio Byker, en Newcastle upon Tyne entre 1961-1982, donde niños y niñas formaron parte de los grupos de trabajo específicos que periódicamente se reunían para definir la nueva configuración del barrio.

La elección de estos tres proyectos se produce, en primer lugar, porque ofrecen roles protagonistas o



1

destacados para la infancia manteniendo siempre su relevancia en el proceso de proyectos. En segundo lugar, aunque en cada uno de ellos desarrolla un programa funcional diferente: Erskine mantiene en el centro de la reflexión las necesidades específicas de la infancia y/o su enriquecedora aportación al proceso. En tercer lugar, porque se muestran tres escalas diferentes de trabajo del arquitecto: espacio público, arquitectura específica-escuela y espacio colectivo, donde la aportación infantil resulta relevante para reforzar el *funkys* que caracterizaba esa arquitectura consensuada, objetivo esencial de su tarea como arquitecto. En definitiva, resulta interesante

rescatar y analizar la aportación de estas estrategias ya que algunas aún se consideran innovadoras e indispensables en el debate arquitectónico actual: El compromiso medioambiental, la creación arquitectónica ligada al proceso democrático o la función pedagógica de la arquitectura para la transformación social.

"A través". *La infancia como interlocutora. El monumento al preso político desconocido*  
En 1938 Huizinga (1872-1945) publica *Homo Ludens*<sup>10</sup> donde afirma que el juego es una función humana esencial, junto con el pensamiento y la producción. Estas teo-

4 La exposición organizada por Svenska Slöjdföreningen en 1930 reúne a los arquitectos del panorama sueco del momento: Gunnar Asplund, Sven Markelius o Sigurd Lewerentz.

5 Esta decisión radical de buscar un espacio provisional para trabajar, deja ver el modo de afrontar su trabajo, primero, como experiencia de aprendizaje propia hasta 1980 y, posteriormente, como experiencia pedagógica para los alumnos de la escuela Rudolf Steiner donde asistían sus hijas, para formar seres críticos frente al paisaje y, al mismo tiempo, ofrecerles otro modo de orientarse en el territorio escandinavo y hacerlos partícipes del entorno. En: 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, pp. 137-157 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2340-9851. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5647628&orden=0&info=link>.

6 Tras pasar el invierno más gélido del siglo XX. En: SÁNCHEZ LLORENS, Mara, ibídem, p. 146.

7 RAY, Stefano, *Ralph Erskine: architettura di bricolage e partecipazione*. Bari, Italia: Dédalo Libri, 1978, pp. 5-6. ISBN 9788822033055.

8 Ibídem, pp.144 y 146.

9 Ralph Erskine tuvo un equipo fijo de colaboradores formado por su mujer Ruth Francis, el danés Aage Rosenvold (1914-2006) y el ingeniero y arquitecto Sören Wimmerström a los que se sumaban visitantes de múltiples países.

10 HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial, 2004. ISBN 978-84-206-0853-2.



2. Fotografías de Ralph Erskine y Nielsen trabajando en el estudio del escultor.

rías fueron anticipadas por las vanguardias artísticas de principios del siglo XX, al tomar el proceder infantil como nuevo camino de exploración<sup>11</sup>. A su vez, estos planteamientos se nutrían de las corrientes pedagógicas de mitad del siglo XIX de Pestalozzi o Froebel, que favorecían la autonomía al niño para un aprendizaje natural mediante el juego<sup>12</sup>. Esta mirada multidisciplinar hacia la infancia<sup>13</sup> consiguió involucrarla en los procesos de participación ciudadana, como “acción sanadora” después de la guerra<sup>14</sup>. Como afirma Galli<sup>15</sup>, esta relación entre juego (Nielsen), pedagogía (Gyttorp) y participación (Byker) configuraría la definición de una propuesta arquitectónica exitosa, citando como ejemplo algunos proyectos de Erskine.

Con estas premisas, el artista Nielsen y Erskine presentan la obra llamada “Monumento al prisionero político desconocido” a un concurso promovido por el Instituto de Arte Británico. La propuesta desafiaba la idea de monumento como objeto representativo y aislado, inaccesible a los ciudadanos y presenta un espacio urbano interactivo, cuyo catalizador era el juego infantil, aplicando el concepto emergente de *playground* que se implantaba en las ciudades (figura 2).

El proyecto ampliaba la escala de una actuación puntual a una escala urbana, extendiéndose a lo largo de una gran superficie donde sobresalía una pequeña colina y se disponía una gran depresión principal a la que se sumaban otras hondonadas dispersas alrededor de las cuales

se disponían algunos elementos escultóricos accesibles a nivel de suelo. Esta topografía sinuosa permitía cualificar las distintas actividades y espacios de experimentación sin límites fijos, alentando a niños y adultos a participar y descubrir el espacio artístico desde su visión informal. La escala urbana elegida fomentaba la interacción y el uso del espacio por parte de una amplia variedad de usuarios, promoviendo la reunión y el diálogo. Este enfoque transformó el arte en una utilidad pública y fomentó la experimentación artística en el entorno urbano, siguiendo la línea de investigación de Nielsen sobre la forma artística en el espacio<sup>16</sup>.

Al igual que Erskine, Nielsen abandonó su país natal en 1939 para formar parte del floreciente arte moderno sueco sobre 1945<sup>17</sup>. En 1948 creó una escultura llamada Tufsen para el Parque de Estocolmo a la que él llamaba máquina lúdica *jek maskin* en clara alusión a la *machine à habiter* de Le Corbusier. Nielsen unió con ello dos conceptos esenciales, la funcionalidad del arte y su capacidad para ser percibido por la infancia, aprovechando la dinámica del aprendizaje natural: explorando, tocando, introduciéndose para tomar conciencia de la medida de las cosas<sup>18</sup>. Esto no solo ofreció un método de exploración activa, sino que ponía en valor el criterio de la infancia y les daba voz en el uso del espacio público (figura 3).

Es junto a Erskine cuando esta idea amplía sus límites físicos adoptando una escala urbana, al incorporar distintas funcionalidades mediante un paisaje permeable

11 André Breton (1896-1966) en su manifiesto surrealista de 1924. Igualmente ha sido herramienta indispensable para la existencia de la propia cultura: “El espíritu que se sumerge en el surrealismo revive exaltadamente la mejor parte de su infancia”. CAILLOIS, Roger. Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo. México: Fondo De Cultura Económica, 1986, p. 58.

12 Y que se conocieron como pedagogías activas durante el siglo XX (Autores 1 y 3, 2017).

13 En 1947 Jean Piaget publica *La psicología de la inteligencia* donde recoge sus estudios sobre el desarrollo evolutivo de la infancia, estableciendo las primeras relaciones entre la inteligencia y su relación con el medio físico y social. En PIAGET, J. *La psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Editorial Psique, 1972.

14 PARRA-MARTÍNEZ, José; STUTZIN-DONOSO, Nicolás, LÓPEZ-CARREÑO, Juan Manuel. Playgrounds y espacio común. A propósito del juego en la ciudad suspendida [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2021, n.º 25, pp. 50-67 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa.2021.i25.03>.

15 GALLI, Darío. Ruoli in Gioco il progettista riflessivo, il bambino come committente e la partecipazione. Dirección: Luca Guerrini. Tesis doctoral. Milán: Politecnico di Milano, Facoltà del Design, Italia, 2011.

16 E.M. Nielsen estudió con Alvar Aalto y Gunnar Asplund para finalmente dedicarse al arte.

17 Quizás no tan casual ya que se preveía que Suecia no entrara en conflicto en la segunda guerra mundial y, al mismo tiempo, huía de su país por colaborar con la resistencia danesa.

18 Más allá de los reductos aislados que se planteaban en un inicio como parques infantiles. En: 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. 12 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2000-4389. DOI: <https://doi.org/10.14811/clr.v42i0.433>.



2

de juegos y experiencias: un carrusel de diseño abstracto y un teatro al aire libre que se transformaba en pista de hielo con la llegada del invierno. La obra mantenía una intención política hacia el espacio público que, a modo de “Caballo de Troya”<sup>19</sup>, convertía el arte moderno en utilitario y pedagógico al mismo tiempo que modificara definitivamente su rol de espectadores a usuarios, del

mismo modo que Jakoba Mulder y Van Eyck desarrollaron figuras de juego elementales en los parques infantiles de Ámsterdam entre 1947 y 1971, influenciados por el grupo CoBrA<sup>20</sup>.

En resumen, el proyecto del “Monumento al prisionero político desconocido” ofreció un espacio de encuentro en el que la infancia desempeñaba un papel central como

19 Calificativo que utiliza André Newis para describir el trabajo del artista danés. *Ibidem*, p. 14

20 MAYORAL CAMPA, Esther. Pensamientos compartidos. Aldo van Eyck, el grupo Cobra y el arte [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitecturas en común. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, n.º 11, pp. 64-75 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.05>. Artículo que recoge como tema transversal la infancia, los viajes compartidos y las reflexiones principales de Van Eyck. VAN EYCK, Aldo *Writings. Vol1. The Child, the City and the Artist*. London; Sun, 2008.





3

3. A. Nielsen junto su hija sobre Tufsen; B y C. La escultura colocada en un parque infantil, 1950.

4. 1. Interpretación gráfica en planta realizada por los autores de la maqueta de Nielsen y Erskine donde se expone una visión completa de la propuesta; 2 y 3. Vistas aéreas de la maqueta realizada con dos modos de ocupación del espacio.

motor de acción. Invitaba a los usuarios a experimentar sin prejuicios el arte y el espacio urbano. La escultura se convirtió en un paisaje narrativo de deambulación, anticipando tendencias posteriores como el *land art* y destacando el papel de la infancia como agente catalizador en el arte, la ciudad y la sociedad. Este proyecto sirvió como precursor de otros proyectos posteriores de parques infantiles<sup>21</sup> y del ideograma temporal de Círculos de Otterlo presentado por Aldo van Eyck en el último Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) en 1959. Estos proyectos buscaban dar significado al entorno habitable desde una perspectiva holística para lograr una arquitectura más humana, eliminando las barreras temporales y espaciales y promoviendo la percepción mediante elementos desencadenantes de asociación que necesitaban del usuario infantil para evitar los convencionalismos<sup>22</sup> (figura 4).

*"Para". La nueva funcionalidad en el espacio de aprendizaje. La Escuela Gyttop*

A partir de 1945 se sucedieron varias iniciativas que depositaban en la educación la esperanza de una sociedad mejor: la UNESCO surgió como institución de consenso

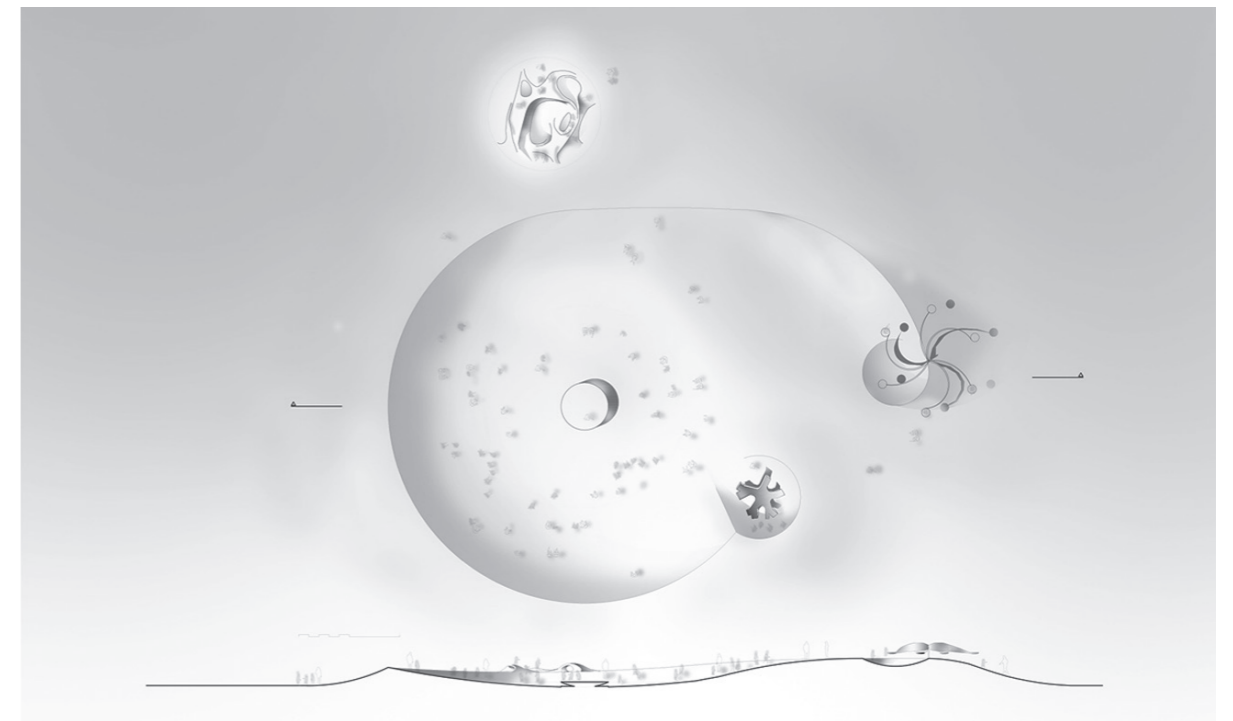
con el objetivo de contribuir a la paz y la libertad a través de la educación. En 1950 la Unión Internacional de Arquitectos publicó el ensayo de Alfred Roth *La nueva escuela*, donde se recogían modelos de escuelas diseñadas según variables pedagógicas, como espacio trascendente para la infancia, como de espacio colectivo y potencialidad de transformación social<sup>23</sup>. En Reino Unido la Ley de Educación de 1944 impulsó la prefabricación como sistema constructivo para el desarrollo de escuelas en las zonas devastadas por la guerra, como respuesta al *baby boom* y la educación obligatoria. Estas escuelas se desarrollaron mediante grupos de trabajo multidisciplinares que demostraban una mirada más atenta a la infancia: constructores, arquitectos y pedagogos consiguieron reconstruir o ampliar la red de escuelas con el sistema CLASP<sup>24</sup> o el realizado en Herfordshire entre 1944 y 1960. El congreso multidisciplinar "Hombre y Espacio", celebrado en Darmstadt, Alemania, en 1951 reunió a importantes arquitectos, sociólogos y filósofos, donde se presentaron escuelas como espacios germinales para una nueva sociedad. Entre otras propuestas racionalistas Hans Scharoun presentó un modelo de escuela teórica

21 Como los realizados por de I. Noguchi, *El jardín de la Paz* (1956-1958), *El jardín del agua* (1964-65) o *El Jardín Billy Rose Art* (1965).

22 CAMPOS URIBE, Alejandro et al. Multiculturalism in Post-War architecture: Aldo van Eyck and the Otterlo Circles [en línea]. *ACE: Architecture, City and Environment*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2020, vol. 14, n.º 42, p. 5 [consulta: 25-09-2023]. ISSN 1886-4805. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.14.42.7033>.

23 RAMOS-CARRANZA, Amadeo. Alfred Roth: The New School [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitectura escolar y educación. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2017, n.º 17, pp.148-149 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa.2017.i17.11>.

24 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. 358-360 [consulta: 25-09-2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/2117/114942>.



4.1



4.2



4.3

para Darmstadt donde recogió los "Principios Básicos para la democratización del sistema educativo de Alemania" junto con unas acuarelas que incluían tres escalas de relación indispensables para configurar dichos espacios y reflejar sus inquietudes pedagógicas<sup>25</sup> (figura 5).

Pero no fue hasta el encuentro de Erskine con Van Eyck y Louis Kahn en el CIAM de Otterlo, en 1959, cuando el arquitecto quedó seducido por el concepto de nueva funcionalidad defendido por el arquitecto

americano<sup>26</sup>. El concepto era definido como aquello para lo que la arquitectura debe ser, lo que casaba a la perfección con el *funkys* sueco al añadir una utilidad intrínseca que determinaba la forma final del edificio, la cual no debía ser anticipada hasta que respondiera a esa esencialidad de la arquitectura: "¿Es una escuela un lugar hacia o un lugar desde? Es una pregunta sobre la que aún no me he decidido, pero es algo terrible sobre lo que preguntarse"<sup>27</sup>.

25 Documento redactado en 1947 cuando dirigía el Departamento de Construcción y Vivienda de Berlín. CASQUEIRO, Fernando. *Canon de centros escolares del siglo XX*. Madrid: Amirea Libros, 2013, p. 417. ISBN 978-84-941977-4-1.

26 ERSKINE, Ralph. Building in ther Artic. *Architectural Design*, May, 1960. En: COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. London: Academy Editions, 1994, pp. 216-217.

27 KAHN, Louis. *Forma y diseño*. Buenos Aires: Nueva Visión, 2003, p. 9.

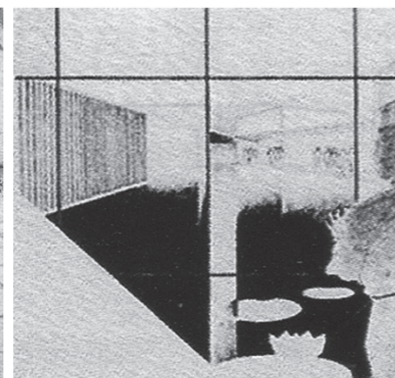




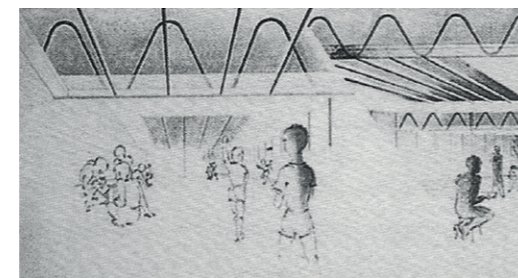
5.3



5.1



5.2



5.4

Erskine aplicó este concepto al contexto social de Gyttop, fundiendo el concepto de nueva funcionalidad con las tres escalas anticipadas por Scharoun en Darmstadt<sup>28</sup>: una familia de lugares que cobijan las primeras experiencias de los niños, un espacio de relación entre iguales y desde el que hacerse cargo de su entorno cercano (figura 6).

El punto de partida es el ensayo "Lo que una escuela quiere ser"<sup>29</sup>, donde Erskine critica la excesiva zonificación y la separación de funciones que terminan configurando un espacio público monótono. En este sentido coincidía con Van Eyck<sup>30</sup> en potenciar el lugar frente al espacio, planteando arquitecturas que generaran espacios colectivos intermedios con diferentes gradientes para crear identidad y diversidad. Esta estrategia resultaba indispensable no solo para articularlos sino para fomentar las relaciones en ellos y en su perímetro urbano, en este caso un barrio fabril en Vastmanland, cuya ampliación

residencial fue diseñada anteriormente entre 1945 y 1955 por Erskine, Sören Wimmerström, y Aage Rosenvold mediante la inserción de piezas lineales residenciales para conectar el disperso asentamiento original<sup>31</sup>.

Erskine dispuso la escuela conectada a los espacios comunitarios del barrio. Del mismo modo, los espacios comunes de la escuela se concentraban en este extremo noroeste del edificio para ser compartidos con la comunidad: biblioteca, comedor, restaurante o sala de usos múltiples. Además, incorporó las necesidades de aprendizaje para un correcto desarrollo infantil al proyectar un edificio de pequeña escala, algo deprimido y protegido por la vegetación, haciéndola casi inapreciable desde la carretera, evitando la representatividad, similar a Scharoun pero sin la componente orgánica del arquitecto alemán, y sin conceder dimensión a los espacios colectivos<sup>32</sup> (figura 7).

28 SENTIERI OMARREMENTERÍA, Carla, VERDEJO ÁLVAREZ, Elena. Las escuelas de Hans Scharoun versus la escuela finlandesa en Saunalahti [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitectura escolar y educación. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2017, n.º 17, pp. 70-83 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: <https://doi.org/10.12795/ppa2017i17.05>.

29 COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili, 1983, pp. 80-84. Extracto de *What a school wants to be*.

30 EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Bygglärolaget, 1990. p. 83.

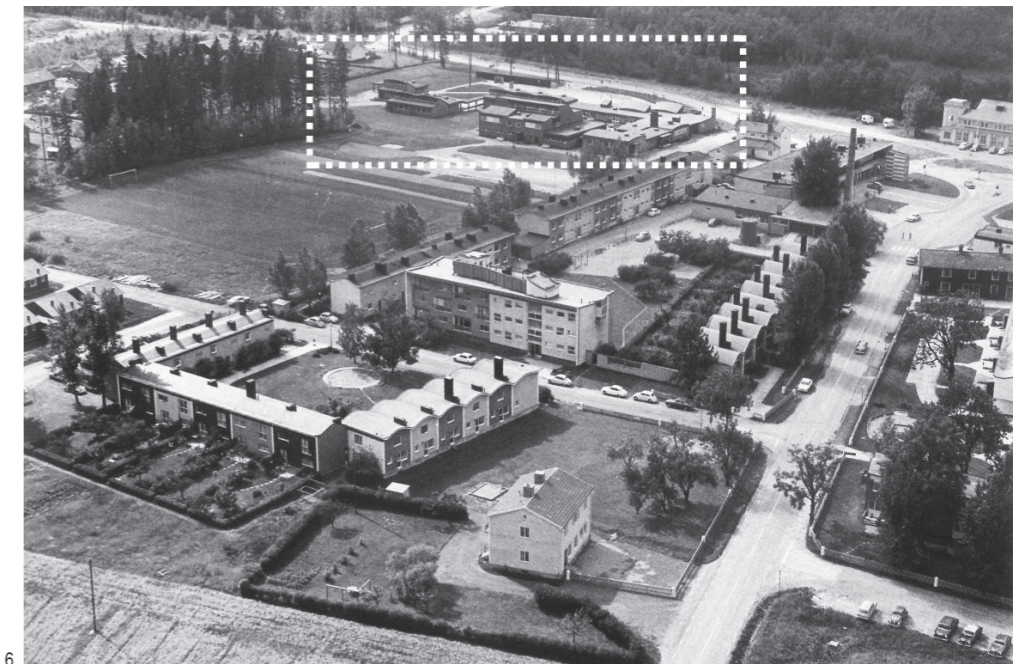
31 COLLYMORE, Peter, op. cit, supra, nota 29, pp. 50-51.

32 Quizás la experiencia vital de Scharoun, que vivió recluido durante el período nacional socialista en Alemania, sentía mayor necesidad de priorizar los espacios colectivos frente al espacio del aula. CASQUEIRO, Fernando, op. cit, supra, nota 25.

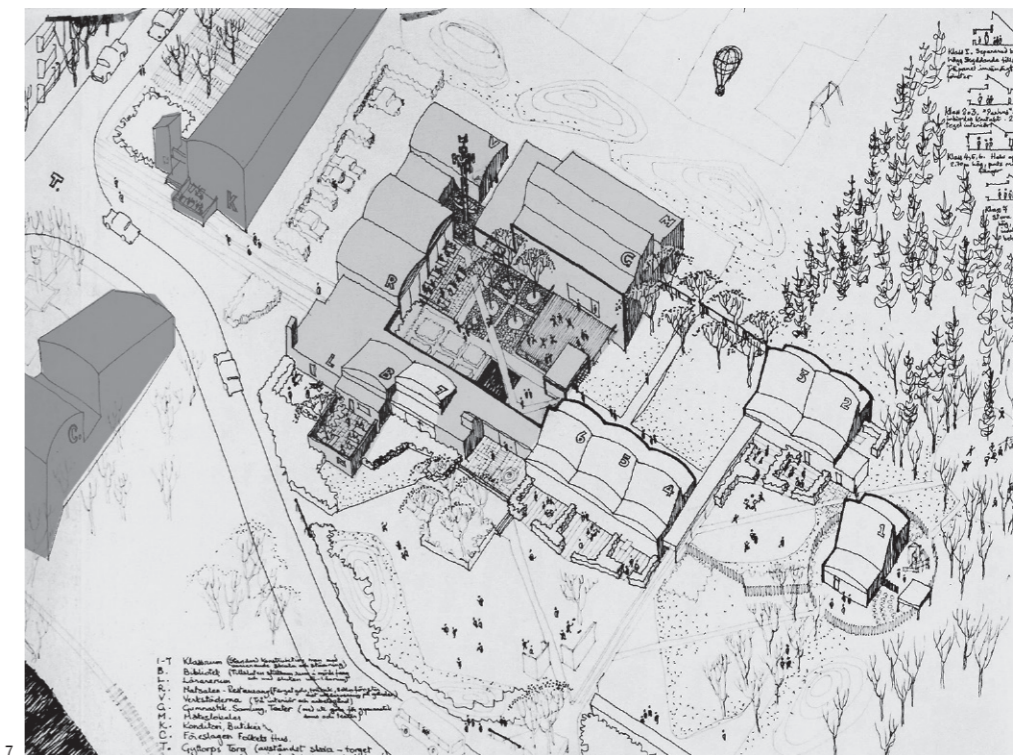
5. 1, 2 y 3. Acuarelas de Scharoun sobre las tres escalas de relación; 4. Plano de planta de la escuela de Darmstadt de Scharoun con sombreado gris claro para espacios comunes y gris oscuro para edificios colectivos aledaños (1951).

6. Vista aérea de la escuela al fondo de la imagen en el desarrollo residencial de Gyttop (1961).

7. Volumetría aérea de la escuela en el desarrollo residencial de Gyttop. Dibujo original Erskine (1961) sobre el que se han sombreado los edificios colectivos cercanos en gris oscuro y las zonas comunes de la escuela en gris claro.



6



7



8. Planta de la escuela en el desarrollo residencial de Gyttorp dibujada por Erskine sobre la que hemos dibujado exclusivamente las aulas en planta para comprobar la pequeña escala del interior y el elemento umbral de acceso desde el exterior y su sección para poder poner de manifiesto las pequeñas modificaciones entre ambas. Fotomontaje realizado por los autores.

9. Estudio de la sección en distintos proyectos de escuela de pedagogías activas: 1. Axonometría seccionada de Crow Island, Saarinen (1940); 2. Vista interior Escuela Gyttorp, Erskine (1961); 3. Escuela Munkegards, Jacobsen (1951); 4. Escuela de barrio, Neutra (1944).

La disposición disgregada de las aulas en volúmenes funcionales y biológicos más pequeños, articulados mediante galerías, generaban espacios intermedios exteriores e interiores cualificados. Igualmente, las clases agrupadas por etapas vitales, aunque mantenían la misma sección general, ofrecían distintas alturas y diseños de cubierta, (2,00 m, 2,40 m, 2,79 m y 3 m de altura), para generar espacios adaptados al desarrollo evolutivo de sus ocupantes (figura 8). Este trabajo con la sección es recurrente en otros proyectos previos como Crow Island, Illinois (1940), del equipo de Eero Saarinen, o la escuela de barrio de Neutra de 1944, o incluso la Escuela Munkegards de Jacobsen<sup>33</sup> de 1951 para controlar la luz y cualificar los distintos espacios de aprendizaje, unido una atenta adaptación de escala y materialidad a los distintos espacios de trabajo en consonancia con las pedagogías activas (figura 9). Pero es Erskine quien ofrece, al igual que Scharoun, una diferenciación de las aulas según la etapa vital de sus ocupantes y sus necesidades de relación: “*El aula para los niños más pequeños es un salón para los que llegan directamente de la intimidad y las lealtades del hogar y la familia. Una sala para trabajar en común y jugar creativamente, sencilla, cálida, un lugar protegido y amistoso, construido con elementos naturales como la madera, agradable al tacto. Pero al mismo tiempo íntimo y, por lo tanto, no demasiado grande ni demasiado alto. De promover el contacto con las personas, con los maestros y amigos, y afirmar la vida y las realidades infantiles tales como los sentimientos y las zagas*”<sup>34</sup>.

En Gyttorp cada aula cuenta con un espacio exterior y uno cubierto a modo de porche que, además de ofrecer cobijo, tiene un carácter simbólico de umbral y referencial, al encontrarse rodeadas de vegetación y dispersas en la naturaleza. La vegetación, como un material blando, se dispone para la configuración de espacios e itinerarios exteriores que ofrecen diversos usos y lecturas del mismo (figura 10). Erskine sigue manteniendo su preocupación por el clima al proponer los espacios servidores a modo

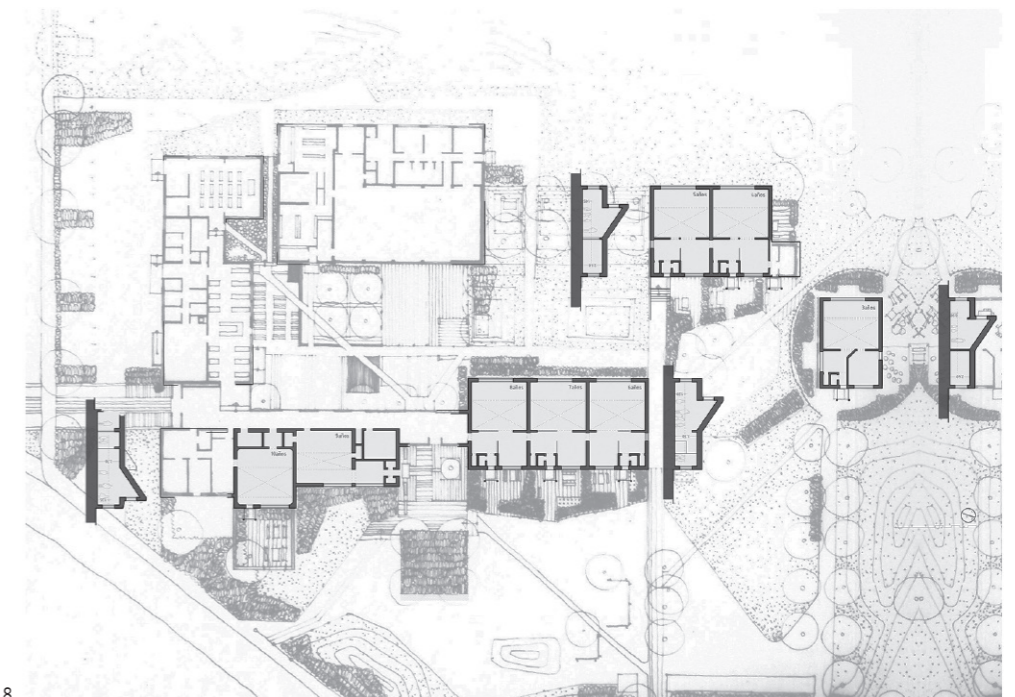
de colchón térmico al norte y noreste, y cualifica las aulas con espacios exteriores al sur, del mismo modo que frente a la biblioteca o el gimnasio genera un espacio central exterior alrededor del cual se producen las relaciones. En definitiva, en la arquitectura escolar planteada por Erskine se aprecia el cuidado por incorporar las necesidades de la infancia al programa, al mismo tiempo que la convierte una oportunidad para aportar al espacio común de relación y a la comunidad, tal y como recogía en su ensayo.

“*Con*”. *La aportación infantil al proceso participativo en la remodelación del barrio Byker*

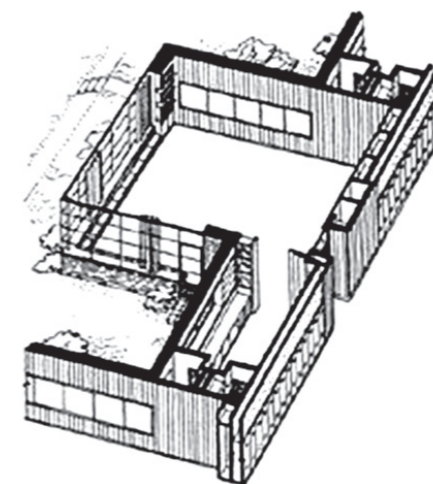
Un par de años después de los Círculos de Otterlo de Van Eyck, en 1961 Jane Jacobs publica *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades*. En él se recoge la importancia de incorporar el civismo en la planificación de las ciudades para mantener el sentimiento de comunidad, para respetar la intimidad y los vínculos identitarios de la persona, lo que pasa por evitar la segregación de usos y la primacía del vehículo privado y la inclusión del usuario en el proceso de diseño.

Ese mismo año, tras la descontaminación del río Tyne, la oficina de planificación municipal de Newcastle propone la reconstrucción del barrio Byker, con una fuerte identidad y una población de trabajadores de minas y astilleros locales en desuso. Al igual que sucedió con otros barrios ingleses sobrecargados de población que se habían desarrollado de manera apresurada para dar servicio a industrias y fábricas ahora obsoletas, Byker entró en un proceso de degradación a nivel social y constructivo, provocando la dispersión de la población, por lo que necesitaba una actuación que permitiera, mediante el consenso social, incorporar espacio público de calidad y estructuras colectivas para la comunidad existente, muy mermada en los años sesenta (figura 11).

La reconstrucción de estos barrios fue posible gracias a las inversiones derivadas del European Recovery



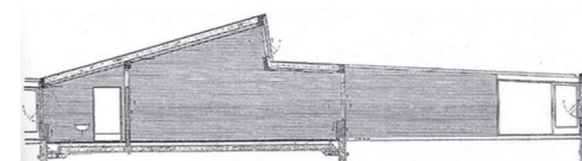
8



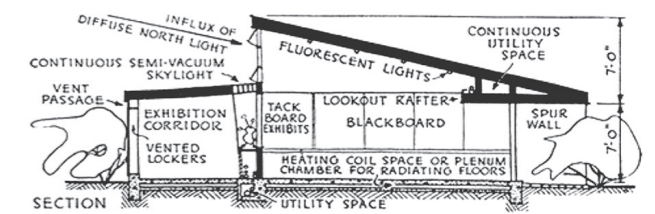
9.1



9.2



9.3



9.4

33 Jacobsen fue uno de los referentes principales de la arquitectura nórdica para Erskine. En: GONZÁLEZ DE CANALES, Francisco. La autoconstrucción ambiental de Ralph Erskine [en línea]. En: ARQ. Madrid: COAM, 2005, n.º 341, pp. 80-81 [consulta: 25-09-2023]. Disponible en: <https://www.coam.org/media/Default/Files/fundacion/biblioteca/revista-arquitectura-100/2000-2008/docs/revista-articulos/revista-arquitectura-2005-n341-pag80-89.pdf>.

34 COLLYMORE, Peter, op. cit. supra, nota 29, pp. 80-83.





10.1



10.2



10.3



10.4



10.5



10.6

10. Montaje de fotografías exteriores de la escuela: 1. Espacio central de reunión; 2. Pequeña escala de aulas infantiles desde el exterior; 3. Acceso a la escuela en la actualidad; 4. Vista aérea del conjunto; 5. Niños jugando en el espacio delantero frente a la carretera; 6. Niños frente a la escuela en Gyttorp.

Program (ERP)<sup>35</sup>, situación que modificó el panorama económico social de la planificación urbana en Europa occidental<sup>36</sup>. Esta situación facilitó a la oficina municipal la contratación de la remodelación al equipo de Erskine, ofreciéndole la posibilidad de retomar los procesos de participación ensayados en Gästrike-Hammarby (Estocolmo, 1948). El proyecto tenía como reto la sustitución de más de 3000 viviendas para 9500 personas manteniendo a la población existente, bajo la premisa “*Byker para la gente de Byker*”, mediante un programa de incentivos<sup>37</sup> (figura 12). La estrategia inicial era ofrecer un plan de intenciones después de un análisis inicial que comenzó con el traslado de su hija mayor Jane y su colaborador Anders Nilsson durante un mes. Estaban interesados en conocer desde dentro el contexto de desindustrialización que estaba sufriendo Inglaterra y las necesidades de la población residente. El máster plan planteaba un bloque perimetral de alta densidad de entre 2 y 9 plantas, Byker Wall (similar al propuesto en Svappavaara) que protegía climáticamente de los vientos del mar del Norte y lo preservaba acústicamente del cinturón de tráfico que lo rodearía. En el centro se desarrollaba el resto de tejido residencial de baja densidad, casi un 80% de 2317 viviendas para 7850 personas, con nuevos espacios públicos y servicios colectivos. Dicha disposición, en pendiente natural hacia el sur, favorecía y mantenía las vistas panorámicas sobre el centro de Newcastle.

En origen el plan hacía hincapié en atender las necesidades de la población, los condicionantes del emplazamiento y la atención a los distintos modos de vida, para lo que era necesario implementar un proceso participativo que recabara toda esa información. Para ello utilizaron una metodología ya ensayada anteriormente: el uso de encuestas, estadísticas, consultas públicas, exposiciones y charlas sobre posibles opciones y reuniones periódicas

realizadas por un equipo de entre 16 y 20 arquitectos, capitaneado por Vernon Gracie junto a Roger Tillotson. Estos se trasladaron para montar una oficina en un edificio en desuso en la calle Brikburn que se encontraba abierta doce horas diarias y en cuya planta superior vivió Gracie hasta la finalización del proyecto. La oficina era, además de un centro de trabajo, un espacio de reunión al que accedían con libertad los usuarios para los encuentros periódicos, donde presentaban las propuestas, se veían diapositivas, planos y maquetas para, posteriormente, decidir las construcciones que se mantendrían, como el Hounds Pub en Raby Street, la iglesia de St. Lawrence o los baños de la calle Shilpey Walk y algunas tiendas y lavanderías que, aunque se reconstruyeron, mantuvieron su misma ubicación, el emplazamiento de las viviendas de baja densidad y los espacios colectivos como gimnasios o los nuevos centros de reunión, negociar las distintas opciones tipológicas y el número de viviendas de cada agrupación.

El primer espacio que se desarrolló fue Janet Square (1971-1972), mediante un proyecto piloto de 46 viviendas donde se analizó la respuesta inicial de la comunidad y las posibilidades de participación. Este trabajo quedó reflejado en la agenda de la oficina, en las fotografías de las distintas reuniones y en los dibujos específicos realizados por Erskine para facilitar la comprensión de los usuarios (figuras 12 y 13)<sup>38</sup>.

En definitiva, era un lugar donde se planteaban actividades que favorecían la interacción de las personas para la consecución de un resultado exitoso, el cual pasaba obligatoriamente por negociar un equilibrio entre naturaleza, arquitectura y población. Se consideró necesaria la aportación de la infancia al proceso, por lo que establecieron reuniones específicas donde estos exponían sus inquietudes y necesidades, las cuales eran expresadas

35 Conocido como Plan Marshall. SWENARTON, Mark; AVERMAETE, Tom; HEUVEL, Dirk van den. *Architecture and the Welfare State*. London: Routledge, 2014. ISBN 9780415725408.

36 Al igual que otros proyectos de remodelación residencial como las propuestas de Robin Hood Garden de Smithson (1960-72) o Park Hill de Jack Lynn e Ivor Smith (1953-61) en Reino Unido o el barrio Forte Quezzi en Genova desarrollado por Daneri y Fuselli entre 1945 y 1968. En: FELIZ RICOY, Sálvora. *Infraestructuras residenciales XL. Evolución de las producciones masivas de vivienda en la gran escala*. Dirección: Carmen Espejel Alonso y Leandro Medrano. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 2022.

37 Mediante la colaboración en trabajos comunitarios esencialmente, en el cuidado de los espacios colectivos y zonas verdes.

38 FELIZ RICOY, Sálvora, op. cit. supra, nota 36, pp. 762-815.



11. Análisis de los autores sobre el cambio de densidad edificatoria en Byker: Superposición en sombreado negro de los nuevos edificios construidos en el barrio. En blanco rectangular los edificios aislados mantenidos, en circular la oficina de atención al usuario. Se aprecia la diferencia de densidad y la nueva proporción de espacio libre, en línea discontinua las trazas identitarias que se mantuvieron del barrio original.

12. 1, 2, 3. Fotografías realizadas por Sirkka-Liisa Kontinen del barrio de Byker entre los años 1969 y 1980 en confrontación con 4. La sección planteada por Erskine para explicar el proyecto a los usuarios.

13. 1. Extracto de la agenda que recoge las visitas de los niños; 2, 3 y 4. Fotografías de Erskine con los niños reunidos en la oficina analizando los dibujos propuestos por ambos.



11

por los niños mediante dibujos en charlas o talleres, como la cabaña de juegos. Estas acciones se reflejan en la agenda de la oficina que, con un registro exhaustivo, recogía los encuentros con los niños y los motivos de sus visitas. En las fotografías se puede ver un espacio de trabajo plagado de propuestas gráficas de los espacios interesantes para ellos: espacios de juego o zonas verdes. También se recogen los horarios de los grupos de trabajo y planos de situación donde se reconocen los distintos desarrollos (figura 13).

Del mismo modo, los testimonios de aquellos infantes, quedaron recogidos 40 años después de su participación en el documental *Retracing Byker*, donde recuerdan junto a Vernon Gracie haberse sentido partícipes de los grandes éxitos de la planificación ejecutada. La

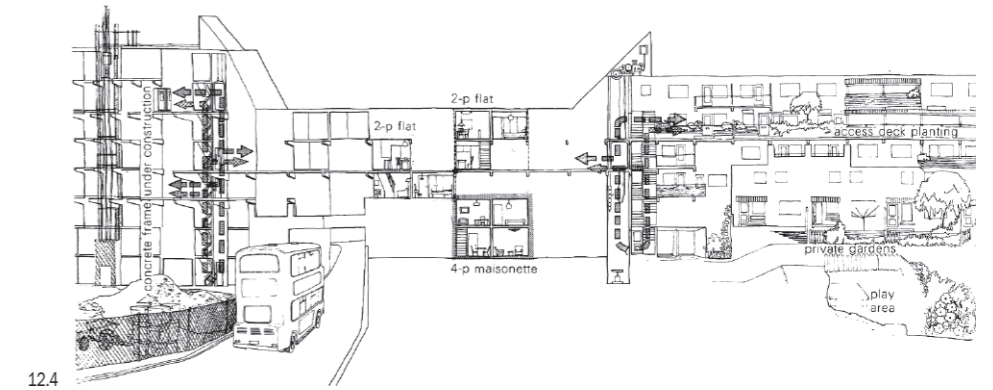
participación de la infancia reforzó este proceso democrático de civismo con la incorporación de algunas de sus peticiones: el mantenimiento de algunas de las edificaciones identitarias existentes, la incorporación de algunos elementos característicos del barrio en las nuevas construcciones residenciales para hacerlas reconocibles a sus ocupantes, el uso del color como instrumento significativo y pedagógico, la distinción material de las distintas puertas o pasos peatonales e itinerarios colectivos, la potenciación de algunos puntos de reunión existentes y otros nuevos, todos ellos insertos estratégicamente en los bloques residenciales, la disposición protegida del espacio central de relación con la inclusión de zonas específicas para la infancia suficientemente amplias para no crear molestias a los vecinos, espacios libres que no se



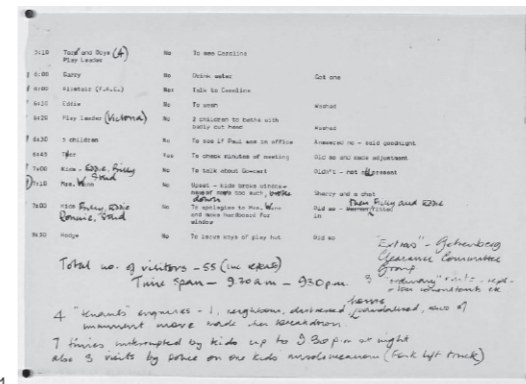
12.1

12.2

12.3



12.4



13.1



13.2



13.3



13.4





14.1



14.2

(Suecia, 1948), siguiendo los postulados que reclamaba la segunda generación de arquitectos modernos.

LA ARQUITECTURA PEDAGÓGICA DE RALPH ERSKINE Estas tres propuestas involucran a la infancia como agente activo en los posibles planteamientos iniciales, estrategias a seguir o desarrollos arquitectónicos llevados a cabo, ampliando la línea de tiempo de la arquitectura al integrar a los usuarios más vulnerables como parte indispensable de sus estrategias. Son aportaciones que refuerzan y matizan las ideas democráticas de Erskine acerca de la verdadera funcionalidad de la arquitectura y del arquitecto, para proponer una visión más consensuada e integral de una arquitectura que busca restablecer las relaciones innatas perdidas. Aun así, cada una de ellas se acerca al *funkys* en tres modos diferentes: ser útil, servir y participar<sup>41</sup>, definiendo integralmente el concepto sueco, incorporando a la infancia:

- El uso de la acción infantil, a través de la cual se produce una acción generadora de una nueva y necesaria interacción social en el contexto de posguerra, para provocar con ello el análisis crítico del espacio público y de la obra artística, es determinante e innovadora y demuestra por parte de Erskine una confianza inusual en el potencial de la percepción infantil para favorecer espacio público de calidad apoyándose en otras disciplinas para conseguir sus objetivos.
- El cuidado demostrado en la escuela Gyttopp al pensar en un espacio para la infancia que cubriera las necesidades de aprendizaje infantiles propias, incluyendo las de interacción colectiva y social para su desarrollo pedagógico, queda patente en el ensayo sobre la escuela, en la composición diversa del aula según las etapas vitales, la relación entre ellas y con el exterior y en la elección de la escala o la percepción de su materialidad desde el interior y desde el entorno inmediato. Incluir la pedagogía en su estrategia

desarrollaban a través de plazas, sino de amplias zonas verdes donde sobre parterres de césped se distribuían las zonas infantiles, la priorización de itinerarios peatonales a distintos niveles frente a los rodados, restringidos al perímetro y a algunas disposiciones interiores, o la inclusión de vegetación que, a día de hoy, cualifica y caracteriza el barrio de Byker<sup>39</sup> (figura 14).

Es necesario visitar este proceso ya que en la actualidad aún se habla de participación ciudadana<sup>40</sup> como concepto innovador para la construcción de la ciudad incluso sin tener en cuenta la aportación infantil, cuando hace más de setenta y cinco años que se puso en práctica en el desarrollo residencial de Gästrike-Hammarby

39 CROWE, Ben. *Retracing Byker with Vernon Gracie*. [documental] London: ERA Films Ltd.: 2022. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=V6B3Z51zp60>.

40 JACOBS, Jean. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House Inc. Edit.,1961. LEFEBVRE, Henry. *El derecho a la ciudad*, Barcelona: Península, 1967.

41 SÁNCHEZ LLORENS, Mara, op. cit, supra, nota 5.

14.1. Fotograma del documental *Retracing Byker* donde Gracie saluda a uno de los niños implicados, décadas después; 2. Imagen de la oficina donde se sucedieron las reuniones y encuentros durante el proceso de remodelación

15.1. Fotografía tomada durante un descanso del equipo de trabajo en las Skerry en una travesía de la Verona; 2. Diagrama de las 3 conjunciones analizadas por los autores.



15.1



15.2

refuerza esa nueva funcionalidad esencial buscada por Erskine, que surge de las necesidades del verdadero protagonista del espacio, pero que a su vez se convierte en un espacio de oportunidad para la comunidad.

- Trabajar con la infancia en la remodelación de Byker, incluyéndola en el proceso de generación del proyecto arquitectónico, ofreciéndoles un espacio específico, de diálogo y expresión adecuados a su interpretación del entorno, desde el que poder aportar sus inquietudes y necesidades para el desarrollo de la ciudad, traslada las inquietudes suecas al contexto anglosajón a la vez que sus esperanzas de transformación social y amplía la visión de futuro del planeamiento urbano, pero también el rol del arquitecto, en cuanto al servicio a la comunidad y el empoderamiento de minorías vulnerables.

A diferencia de otros proyectos de Erskine criticados por una excesiva adulación interesada de su conocimiento o integración en el medio<sup>42</sup>, en estas tres actuaciones sí queda patente un diálogo de ida y vuelta entre la infancia y su entorno que unifica y refuerza su obra como

una constante investigación sobre su inquietud esencial: el arquitecto como ser útil desde el compromiso social<sup>43</sup>. Al mismo tiempo, todas implican un doble aprendizaje de retroalimentación entre arquitecto y usuario, lo cual mantiene sus ideales democráticos y pedagógicos intactos en cualquier escala de actuación. Estos planteamientos significativos basados en funcionalidades implementadas y en tener en cuenta el entorno social y físico a través de procesos de participación directa o indirecta de la infancia, transformaron también el rol del arquitecto en la planificación: desde el papel protagonista de generador de propuestas, hasta mantenerse en el mismo plano en la toma de decisiones, aportando sus conocimientos técnicos y artísticos para la correcta resolución de las necesidades acordadas por una comunidad. Esta forma de trabajo (figura 15), a diferencia del funcionalismo inicial heredero de los Congresos CIAM, le permite ampliar la perspectiva de su objetivo esencial, al incluir las necesidades de esta etapa vital mediante la escucha e incorporar procesos pedagógicos lúdicos propios de la infancia, tanto para vencer las barreras preestablecidas, como para aportar su visión al proceso. Así, el arquitecto

42 MCGOWAN, J.M. *Ralph Erskine, (Skiing) Architect*. Semantic Scholar, 2008. Disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:129711796>.

43 Lo cual queda patente en sus escritos y conferencias pedagógicas, donde insistía en centrarse en las estrategias y en el proceso más que en los resultados. ERSKINE, Ralph. *Ralph Erskine (1914-2005)*. Conferencia organizada por la Dirección General de Arquitectura y Vivienda: Convento de Santa María de las Cuevas, Sevilla, 1988.

se enriquece, convirtiéndose en educador y consultor de una comunidad que plantea sus propias necesidades y facilita con sus propuestas la consecución de las mismas.

En estas propuestas se afianza un lugar común de intereses compartidos con la infancia: por la especial sensibilidad innata, su pensamiento libre adquirido

Aportación de cada autor:

Melina Pozo Bernal (MPB); Cristóbal Miró Miró (CMM); Esther Mayoral Campa (EMC). Conceptualización, metodología, análisis y preparación del escrito (MPB 33,3% - CMM 33,3% - EMC 33,3%). Autoría (MPB 33,3% - CMM 33,3% - EMC 33,3%)

a través de la experiencia nómada o la resiliencia en procesos colectivos, todas características comunes del modo de hacer infantil y que en estas propuestas sirvieron para reforzar la conciencia democrática de su arquitectura.■

#### Bibliografía citada

BERGSON, Henri. *La evolución creadora*. Buenos Aires: Cactus, 2008. ISBN 978-987-24075-0-6.

BERNSTEIN, Robin. *Racial Innocent. Performing American Childhood from Slavery to Civil Rights*. New York: NYU Press, 2011. ISBN 978-0-8147-8709-0.

CAILLOIS, Roger. *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. México: Fondo De Cultura Económica, 1986. ISBN 9789681624811.

CAMPOS URIBE, Alejandro et al. Multiculturalism in Post-War architecture: Aldo van Eyck and the Otterlo Circles [en línea]. *ACE: Architecture, City and Environment*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2020, vol. 14, n.º 42. p. 5 [consulta: 25-09-2023]. ISSN 1886-4805. DOI: http://dx.doi.org/10.5821/ace.14.42.7033.

CASQUEIRO, Fernando. *Canon de centros escolares del siglo xx*. Madrid: Amirea Libros, 2014. ISBN 9788494197741.

COLLYMORE, Peter. *Ralph Erskine*. Barcelona: Gustavo Gili,1983. ISBN 9788425211515.

CROWE, Ben. *Retracing Byker with Vernon Gracie* [documental]. London: ERA Films Ltd. 2022. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=V6B3Z51zp60.

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. 12 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2000-4389. DOI: https://doi.org/10.14811/clr.v42i0.433.

EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Byggförlaget, 1990. ISBN 9179880460.

ERSKINE, Ralph. *Ralph Erskine (1914-2005)*. Conferencia organizada por la Dirección General de Arquitectura y Vivienda: Convento de santa María de las Cuevas, Sevilla, 1988.

EYCK, Aldo van. *Writtings. Vol. 1. The Child, the City and the Artist*. London: Sun 2008.

FELIZ RICOY, Sálvora. *Infraestructuras residenciales XL. Evolución de las producciones masivas de vivienda en la gran escala* [en línea]. Dirección: Carmen Espejel Alonso y Leandro Medrano. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, 2022 [consulta: 25-09-2023]. Disponible en: https://oa.upm.es/69901/.

GALLI, Darío. *Ruoli in Gioco il progettista riflessivo, il bambino come committente e la partecipazione* [en línea]. Dirección: Luca Guerrini. Tesis doctoral. Milán: Politecnico di Milano, Facoltà del, Milán, Italia, 2011 [consulta: 25-09-2023]. Disponible en: https://www.politesi.polimi.it/retrieve/a81cb059-8c36-616b-e053-1605fe0a889a/2011\_03\_Galli.pdf.

GEDDES, Patrick. *Ciudades en evolución*. Buenos Aires: Infinito, 1960.

HUIZINGA, Johan. *Homo Ludens*. Madrid: Alianza Editorial, 2012. ISBN 978-84-206-0853-2.

JACOBS, Jean. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House Inc. Edit.,1961.

KAHN, Louis. *Forma y diseño*. Buenos Aires: Nueva Visión. 2003.

LEFEBVRE, Henry. *El derecho a la ciudad*, Barcelona: Península, 1967.

LINNÉ, Carl von. *Systema Naturae*. Madrid: Nabu Press, 2011.

MAYORAL CAMPA, Esther. Pensamientos compartidos. Aldo van Eyck, el grupo Cobra y el arte [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitecturas en común. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2014, n.º 11, pp. 64-75 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: https://doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.05.

MAYORAL CAMPA, Esther; POZO BERNAL, Melina. Del aula a la ciudad. Arquetipos urbanos en las escuelas primarias de Herman Hertzberger [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitectura escolar y educación. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2017, n.º 17, pp. 100-115 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: https://doi.org/10.12795/ppa2017.i17.07.

MCGOWAN, Jérémie Michael. Ralph Erskine, (Skiing) Architect. *Semantic Scholar*, 2008. Disponible en: https://api.semanticscholar.org/CorpusID:129711796.

MAYORAL-CAMPA, Esther, POZO BERNAL, Melina,MIRÓ MIRÓ, Cristóbal, Paisajes infantiles. La infancia como constructora de un imaginario urbano. A: “ACE: Architecture, City and Environment”, Octubre 2021, vol. 16, núm. 47, 9945. Disponible en: https://doi.org/10.5821/ace.16.47.9945

PARRA-MARTÍNEZ, José; STUTZIN-DONOSO, Nicolás; LÓPEZ-CARREÑO, Juan Manuel. Playgrounds y espacio común. A propósito del juego en la ciudad suspendida [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura. Emergencias del espacio común*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2021, n.º 25, pp. 50-67 [consulta: 25-09-2023]. ISSN 2173-1616. DOI: https://doi.org/10.12795/ppa.2021.i25.03.

PIAGET, Jean. *La psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Editorial Psique, 1972.

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 [consulta: 25-09-2023]. Disponible en: http://hdl.handle.net/2117/114942.

RAMOS-CARRANZA, Amadeo. Alfred Roth: The New School [en línea]. *Proyecto, Progreso, Arquitectura. Arquitectura escolar y educación*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2017, n.º 17, pp. 148-149. ISSN 2173-1616. DOI: https://doi.org/10.12795/ppa.2017.i17.11.

RAY, Stefano. *Ralph Erskine: architetture di bricolage e partecipazione*. Bari, Italia: Dédalo Libri, 1978.

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, pp. 137-157 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2340-9851. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5647628&orden=0&info=iink.

SANCHEZ LLORENS, Mara. *Lección inaugural 2012-2013. Arquitectura y Sociedad*. Universidad Pontificia de Salamanca. Edición Fundación Pablo VI. Salamanca, 2012.

SENTIERI OMARREMENTERÍA, Carla, VERDEJO ÁLVAREZ, Elena. Las escuelas de Hans Scharoun versus la escuela finlandesa en Saunalahti [en línea]. En: *Proyecto, Progreso, Arquitectura*. Arquitectura escolar y educación. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, 2017, n.º 17, pp. 70-83 [consulta: 25-09-2023]. ISSN-e 2173-1616. DOI: https://doi.org/10.12795/ppa2017i17.05.

SVENNINGSEN KAJITA, Heidi. Urgent Minor Matters: Re-Activating Archival Documents for Social Housing Futures [en línea]. *Architecture and Culture*. Londres: Routledge, 2022 [consulta: 25-09-2023]. DOI: https://doi.org/10.1080/20507828.2022.2093603.

SWENARTON, Mark; AVERMAETE, Tom; HEUVEL, Dirk van den. *Architecture and the Welfare State*. London: Taylor and Francis, 2014. ISBN 9780415725408.

WARD, C. Adventure Playgrounds. En: *Anarchy. A journal of Anarchist Ideas*. A Parable of Anarchy. London: Freedom Press, 1961, n.º 7. Disponible en: https://archive.org/details/AnarchyNo.7/page/n17/mode/2up.

**Melina Pozo Bernal** (Sevilla, 1976).Arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla (2003). Doctora arquitecto por la ETSA Universidad de Sevilla (2017). Profesora del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Etsa de Sevilla durante el curso académico 2004-2005.Miembro del Grupo de Investigación Nuevas situaciones Es coautora de Objetos patrimoniales (Sevilla 2011). Ha publicado artículos en Architectonics: Mind, Land and Society. PPA, Informes de la Construcción, VLC y ACE y participado en Proyectos de investigación del Plan nacional sobre IA innovación en espacios educativos.

**Cristóbal Miró Miró** (Sevilla, 1977). Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla (ETSAS) en 2003. Doctor Arquitecto desde septiembre de 2017.Profesor del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la ETS Arquitectura de Sevilla desde 2008, como Profesor Asociado. Puntualmente profesor del departamento de proyectos en el curso 2011-2012. Miembro del Grupo de Investigación Nuevas situaciones, otras arquitecturas, HUM 789, Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Sevilla. Ha participado como ponente en el Congreso: Arquitectura, Educación y Sociedad, Barcelona 2014. Ejerce libremente la profesión desde 2003 en Sevilla. Recientemente ha publicado el libro “Aljarafe, Más que un Colegio”. Sevilla, Ru editores, 2018, y artículos en Architectonics: Mind, Land and society, PPA, Informes de la Construcción, VLC y ACE.

**Esther Mayoral Campa** (Sevilla, 1971). Arquitecta, ETSA Universidad de Sevilla (1996). Doctora arquitecto por la ETSA Universidad de Sevilla (2001). Profesora Contratada Doctora (2012). Profesora Invitada del Master BTU de Cottbus Alemania en los cursos 2011-12, 2012-13. Subdirectora de Cultura y extensión Universitaria de la ETSAS (2008). Miembro del grupo de investigación *Nuevas Situaciones. Otras Arquitecturas*. Es coautora de *El Proyecto de la arquitectura contemporánea* (Sevilla, 2003), *Objetos patrimoniales* (Sevilla 2011) e *Idap02*(2016). Ha publicado artículos en *Architectonics: Mind, Land and society, IUAV de Venecia* y la propia *PPA* entre otras. Participación en dos proyectos competitivos del Plan Nacional de I+D+I (Smart Architectural and Archeological Heritage y El sistema de torres de origen medieval islámico en Segura de la Sierra, implantaciones técnicas constructivas y restauración del tapial).



## 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 (  0000-0003-0720-4172)

Margarida Louro (  0000-0003-2487-539X)

Amadeo Ramos-Carranza (  0000-0003-4195-5295)

**RESUMEN** La educación es siempre tema central que, transversal a diversos sectores y áreas de conocimiento, abre numerosos frentes y formas de reflexión. La relación entre arquitectura y educación atendiendo al diseño de los espacios escolares y su adecuación a diversos enfoques y pedagogías de enseñanza, fue y sigue siendo temática ampliamente debatida, en cambio, la cuestión sobre la educación a través de la arquitectura apenas ha empezado a ser discutida. Actualmente numerosas iniciativas están ensayando métodos fundamentados en el pensamiento arquitectónico como herramienta estratégica para la adquisición de competencias y capacidades de respuesta en los diversos niveles de enseñanza, especialmente en la infancia, a través de su inclusión en las metodologías STEAM, así como su implementación en los sistemas educativos. Este artículo estudia el panorama actual en esta cuestión presentando una cronología de casos relevantes y analizando tres experiencias propias; todo ello sirve para ofrecer una reflexión contrastada sobre el modo en que este tipo de educación puede influir en los planes educativos para la infancia, tanto en la educación formal (dentro del aula) como en la informal (fuera del aula), así como su repercusión en la mejor formación crítica de la sociedad en general y, en definitiva, en la mejora del entorno construido. Se concluye la necesidad de promover acciones estratégicas y experiencias transversales y participativas mediante el diseño de actividades y de materiales educativos de apoyo que implican a una arquitectura pensada con y para la infancia, orientando el sentido de estas actividades y experiencias participativas.

**PALABRAS CLAVE** infancia; enseñanza formal; enseñanza informal; metodologías STEAM; procesos participativos; entorno educativo.

**SUMMARY** Education is always a central theme that cuts across various sectors and areas of knowledge, opening up numerous facets and forms of reflection. The relationship between architecture and education in terms of the design of school spaces and their adaptation to different teaching approaches and pedagogies has been and continues to be a widely debated topic, while the matter of education through architecture has barely begun to be discussed. Numerous initiatives are currently testing methods based on architectural thinking as a strategic tool for the acquisition of competencies and response skills at various levels of education, especially in childhood, through their inclusion in STEAM methodologies, as well as their implementation in educational systems. This article studies the current panorama of this matter by presenting a chronology of relevant cases and analysing three of its own experiences; all this serves to offer a contrasted reflection on how this type of education can influence educational plans for children, both in formal (inside the classroom) and informal (outside the classroom) education, as well as its impact on the better critical education of society in general, and, ultimately, on the improvement of the built environment. The conclusion is that there is a need to promote strategic actions and transversal and participatory experiences through the design of activities and supporting educational materials that involve an architecture designed with and for children, guiding the meaning of these activities and participatory experiences.

**KEYWORDS** childhood; formal education; informal education; STEAM methodologies; participatory processes; educational environment.

Persona de contacto / Corresponding author: rabajas@us.es. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Projecto, Progreso, Arquitectura. N29 Arquitectura con y para la infancia. Noviembre 2023. E. Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSN e 2173-1616 / 29-06-2023 recepción - aceptación 10-10-2023. DOI <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2023.i29.07>

### LA PERTINENCIA DE (RE)PENSAR LA EDUCACIÓN

La preocupación por una educación idónea y adecuada a los tiempos cambiantes es constante en cualquier contexto. La crisis medioambiental y la urgencia por alcanzar la sostenibilidad del planeta para las generaciones futuras dimensionan la pertinencia. Las grandes catástrofes derivadas del cambio climático demandan una nueva reflexión sobre la utilidad y eficacia de una educación que, además de la transmisión eficaz de los conocimientos, se enfoque en salvaguardar el contexto, es decir, el modo en que los conocimientos pueden generarse y propagarse. Hoy más que preocuparnos por el mundo que estamos dejando a nuestros hijos tenemos que preocuparnos por los hijos que estamos dejando en el mundo<sup>1</sup>.

La crisis ambiental impone la necesidad de un abordaje interdisciplinario; el problema involucra varias dimensiones de la ciencia, la tecnología, la economía, la política y la ética; se requiere una formación más holística que

integre las diversas áreas del conocimiento. Serán necesarios nuevos modelos de aprendizaje, con un sentido más colaborativo e integrado, gestionado por principios participativos donde cooperen acciones de proyectos colectivos que estimulen la creatividad y la innovación. Las bases para revisar los sistemas educativos actuales radican en enfatizar nuevas habilidades sociales que promuevan la colaboración, la empatía y la resiliencia en el trabajo colectivo y creativo y en promover la diversidad y la inclusión en el reconocimiento de las diferencias y la valoración de las culturas locales, potenciando la integración con las comunidades mediante la consideración del contexto social y las valencias públicas.

En un momento en el que nos cuestionamos la forma en la que gestionaremos la adquisición de conocimientos a partir de las nuevas herramientas de inteligencia artificial (IA)<sup>2</sup>, es indispensable repensar los modelos educativos para integrar estas herramientas. Además de la cuestión técnica reforzando un fuerte conocimiento en sistemas

1 CORTELLA, Mario Sergio. *Educação, Convivência e Ética audácia e esperança!* São Paulo: Editora Cortez, 2015.

2 CELIK, Ismael; DINDAR, Muhterem; MUUKKONEN, Hanni; JÄRVELÄ, Sanna. The promises and challenges of artificial intelligence for teachers: A systematic review of research [en línea]. En: *Techtrends for Leaders in Education and Training*. New York: Springer, 2022, n° 66, pp. 616-630 [consulta:25-09-2023]. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>.











#### 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\\_cxo1-e1464108027310.jpg](https://bernarddelphin.files.wordpress.com/2016/05/enfants_sur_toit-terrasse_1_cxo1-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/](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, Birggitte. *How to study Public Life*. Londres: Island Press, 2013, p. 95; página 54, 3. Gehl, Jan; Svarre, Birggitte. *How to study Public Life*. Londres: Island Press, 2013, p. 95; página 55, 4. Vores HG, [www.voreshg.dk](http://www.voreshg.dk); página 56, 5. Vores HG, [www.voreshg.dk](http://www.voreshg.dk); página 58, 6. ©Brian Brake (1955), [www.lollardstplay.org.uk](http://www.lollardstplay.org.uk); página 58, 7. ©Brian Brake (1955), [www.lollardstplay.org.uk](http://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 Alÿs, 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](http://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](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: Byggförlaget, 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: Byggeförlaget,1990, p. 43; página 113, 7. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Byggeförlaget, 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 Sirikka-Liisa Konttinen. Disponible en: <https://www.michaelhoppengallery.com/artists/223-sirkka-liisa-konttinen/>. 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 SVENNINGSEN 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: Byggeförlaget. 1990, p. 152; página 121, 15. A. EGELIUS, Mats. *Ralph Erskine, architect*. Estocolmo: Byggeförlaget, 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 /fotógrafa: Kristina Tintinar; página 132, 3. Architectural Thinking School; páginas 133-139, Figuras 4 a 12. Gabinete FAJúnior.