



proyecto, progreso, arquitectura
ISSN: 2171-6897
revistappa.direccion@gmail.com
Universidad de Sevilla
España

Sentieri Omarrementería, Carla; Verdejo Álvarez, Elena
LAS ESCUELAS DE HANS SCHAROUN VERSUS LA ESCUELA FINLANDESA EN
SAUNALAHTI
proyecto, progreso, arquitectura, núm. 17, julio-diciembre, 2017, pp. 70-83
Universidad de Sevilla
Sevilla, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517655470006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

LAS ESCUELAS DE HANS SCHAROUN VERSUS LA ESCUELA FINLANDESA EN SAUNALAHTI

A COMPARISON OF HANS SCHAROUN'S SCHOOLS AND THE SAUNALAHTI SCHOOL IN FINLAND

Carla Sentieri Omarremertería; Elena Verdejo Álvarez

RESUMEN Hans Scharoun es uno de los arquitectos alemanes que en un contexto de posguerra reflexionó sobre las escuelas como espacios de aprendizaje para una integración social. Entendió y desarrolló la escuela como una prolongación de la casa donde los más pequeños se inician en la vida en comunidad y se concibe como un espacio que no solo instruye, sino que educa. Estas ideas se comparan medio siglo más tarde con la escuela finlandesa Saunalahti, que siendo reconocida como "la escuela del futuro" constituye el símbolo de una institución en una pequeña población para recordar que la educación es la base de la sociedad. El artículo aborda una comparativa entre unos centros y otro, como ejemplo de los colegios finlandeses, para evidenciar el paso de esta institución como ciudad en miniatura a la escuela como centro cívico de la ciudad.

PALABRAS CLAVE educación; Scharoun; arquitectura escolar; aula; ciudad; Saunalahti.

SUMMARY Hans Scharoun is one of the post-war German architects who considered schools to be places in which to teach social integration. He regarded and designed schools as a continuation of the home where children are initiated into community life, and also as a space where children are not only taught but also brought up. These concepts are compared half a century later with the Saunalahti school in Finland acclaimed as the 'school of tomorrow', and which symbolises the school in a small town and serves as a reminder that education is the basis of society. By comparing Scharoun's schools with an example of Finnish schools, this paper shows how this institution has evolved from a miniature city to the civic centre of the city.

KEY WORDS education; Scharoun; school architecture; classroom; city; Saunalahti.

Persona de contacto / Corresponding author: carsenom@prat.upv.es. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València. España.

El espacio enseña, el espacio educa. Se puede considerar que el espacio, y en particular el espacio escolar, es otra forma de pedagogía. En la actualidad ya son muchas las voces desde el campo de la neurología, la pedagogía, la sociología o la arquitectura que claman por la investigación del espacio como elemento de aprendizaje y arrojan estas preguntas:

“¿Por qué enseñar a los estudiantes en clases amplias, con grandes ventanales y luz natural parece mejorar y producir un mejor rendimiento en ellos que la enseñanza impartida en clases angostas y pobemente iluminadas? ¿Pudiera ser que los colegios, los institutos de enseñanza media o incluso las propias universidades, que se construyen en las grandes ciudades, modelen la forma de ser y pensar de aquellos que se están formando en ellas? ¿Es

possible que la arquitectura de los colegios no responda hoy a lo que de verdad requiere el proceso cognitivo y emocional para aprender y memorizar acorde a los códigos del cerebro humano y sean, además, potenciadores de agresión, insatisfacción y depresión?... ”¹.

No siendo este el lugar para encontrar las respuestas a todas estas preguntas, sí que parece pertinente ofrecer una reflexión en este sentido. Durante los últimos años han aparecido numerosos artículos en revistas de pedagogía sobre el estudio de centros escolares de instrucción infantil y primaria construidos dentro del ámbito de las teorías pedagógicas existentes². Podemos encontrar artículos sobre la eficacia de las escuelas³, buenas prácticas de escuelas⁴, revisiones de los informes PISA para el fomento del éxito escolar⁵ e incluso solicitudes de mayor

1. MORA, Francisco. Neuroarquitectura. [en línea] 2014 [consulta:24-02-2017] Disponible en: http://www.huffingtonpost.es/francisco-mora/neuroarquitectura_b_4660873.html.
2. CONSEJO ESCOLAR DEL ESTADO. Escuelas de Éxito. Características y Experiencias. *Participación Educativa* [en línea], Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/PEn04_junio2014_web.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
3. CASTRO MORERA, María. 50 años del movimiento “escuelas eficaces”: lecciones aprendidas para el siglo XXI. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 9-16. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_maría_castro.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
4. LIZASOAIN HERNANDEZ, Luis; ANGULO VARGAS, Araceli. Buenas prácticas de escuelas eficaces del País Vasco. Metodología y primeros resultados. “escuelas eficaces”. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 17-18. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_lizasoain_angulo.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
5. SANZ LABRADOR, Ismael; GIL ESCUDERO, Guillermo. Pisa para centros educativos. Un proyecto internacional para el éxito español. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 29-38. [consulta: 04-03-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_sanz_gil.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE



1. Exterior Geschwister-Scholl-Gymnasium 1965.

1

colaboración entre educación y neurociencia⁶. Por otra parte se encuentran algunos números especializados en arquitectura escolar dentro de las revistas de arquitectura⁷, algunos artículos de reflexión sobre el espacio y el aprendizaje⁸, que evidencian la clara separación entre las disciplinas.

A su vez, la teorización pedagógica ha ignorado en gran medida la consideración educativa del espacio. Esto es así cuando, a menudo, se ha alejado de cuestiones concretas y específicas. La teoría de la educación ha sido tradicionalmente personalista, y es acertada en el sentido de que la relación educativa entre personas (padres–hijos, maestros–alumnos, compañeros...) es la principal fuente de influencia. Sin embargo, lo que no ha planteado la pedagogía es que el espacio es también un agente educativo, en tanto que es un espacio humanizado.

Proyectar una escuela para niños es para un arquitecto una oportunidad para defender la arquitectura en la que cree y para reflexionar sobre los espacios más adecuados para el aprendizaje. Algunos arquitectos del siglo XX que tuvieron esta posibilidad, supieron conjugar las teorías pedagógicas del momento con el pensamiento que sustentaba su arquitectura. Dentro de este contexto, son ejemplos la escuela proyectada por Hans Scharoun en Darmstadt, y la escuela Lünen (figura 1) y Marl–Drewer, construidas en Renania, en el norte de Westfalia, en los

años 1955, 1958–62 y 1960–71, respectivamente. El compromiso y la comprensión que demostró Hans Scharoun durante esos años están presentes en ellas y es posible contrastarlos cuando se analiza la escuela realizada por el estudio Verstas Architects en Saunalahti con el objetivo de desvelar qué cuestiones podrían ser objeto de consideración en estos momentos, cuando la neuroarquitectura, la pedagogía, y la arquitectura, junto con la evolución de nuevos sistemas educativos, están buscando respuestas para mejorar los espacios de aprendizaje⁹.

IDEOLOGÍA FUNDAMENTOS DE LAS ESCUELAS ALEMANAS DE HANS SCHAROUN

La obra de Hans Scharoun está ampliamente estudiada –sus años de formación y su trayectoria– en la bibliografía de Peter Blundell Jones¹⁰, que complementó la primera documentación de Scharoun recopilada por Peter Pfankuch en 1974¹¹. Su obra queda caracterizada por la manera de acomodar los edificios al territorio. Scharoun no consideraba los edificios como objetos, ni como espacios aislados del entorno, más que imponer una forma particular siguiendo criterios estéticos o razones constructivas que intentasen dar respuesta a las necesidades del programa, reflexionaba con profundidad sobre el uso del edificio para que adquiriese una forma apropiada y lo desarrollaba en una constante iteración

6. MARINA, J. Antonio. Neurociencia y educación. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, Segunda Época, Vol. 1, nº11, diciembre 2012, pp. 7-13. [consulta: 04-03-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n1/pdfs/RPE_DIC2012_02Marina.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.

7. AA.VV. Arquitectura escolar. Temas de arquitectura. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura, nº 3, 5, 8, 9, 12, 15.

8. CAVANELLAS, Isabel; ESLAVA, Clara, coord. *Territorios de la infancia*. 4^a ed. Barcelona: Editorial Grao, 2005.

9. VERMEJO ALVAREZ, Elena. *Arquitectura educativa: La escuela alemana de Hans Scharoun frente a la escuela finlandesa de Saunalahti*. Tutora: Carla Sentieri Omarrementería. Trabajo Fin de Grado. Universitat Politècnica de València, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2016.

10. BLUNDELL, Peter. *Hans Scharoun*. 3^a ed. London: Phaidon Press Limited, 1995.

11. PFANKUCH, Peter; SCHAROUN, Hans. *Hans Scharoun*. Akademie der Künste, 1974.

con el lugar y con su percepción desde el uso. Su arquitectura es una construcción de un lugar para el aprendizaje más que la construcción de un objeto en un lugar.

Sus textos sobre el aprendizaje y su modelo idealista sobre la escuela fueron presentados en la conferencia "Mensch und Raum"¹² en Darmstadt en 1951, en la que Martin Heidegger presentó su conferencia "Bauen Wohnen Denken"¹³ y constituyen un legado teórico que complementaba una actividad intelectual a la que parecían obligados aquellos arquitectos que tuvieron que desarrollar arquitectura escolar durante esos años, vinculando la pedagogía con la arquitectura. Durante esta conferencia varios arquitectos fueron invitados a presentar propuestas de edificios públicos para unos lugares concretos como una oportunidad de mostrar los nuevos campos de experimentación y trabajo en el período de posguerra. Scharoun presentó un *Volksschule*, un proyecto de edificio escolar de primaria para niños de seis a catorce años que fue bien recibido porque presentaba un nuevo planteamiento en el diseño de escuelas y aunque no fue construido, se difundió ampliamente y fue el germen de sus planteamientos de arquitectura escolar¹⁴.

EL PROYECTO PARA EL COLEGIO EN DARMSTADT

Hans Scharoun –quien, según Peter Blundell Jones, reafirmó algunas de sus ideas con la charla de Heidegger, sobre todo aquellas referidas al sentido del lugar–, había escogido como tema de investigación la relación del hombre con el espacio, el diseño hipotético de una escuela primaria, porque, a su juicio, este tipo de programa era "una pequeña ciudad en el que la democracia, como principio universal, debería realizarse". Scharoun concibió el proyecto de este edificio escolar desde la visión de la

institución como "función mediadora entre el individuo y la sociedad así como entre la familia–casa y la ciudad"¹⁵.

El proyecto de escuela en Darmstadt, de Scharoun, se localizaba en un alargado y estrecho solar cercano al lugar de la conferencia. Las formas, distantes de la sencillez volumétrica y planimétrica del funcionalismo racionalista, se remontan, en sus orígenes, al organicismo, "entendida la noción de "orgánico" ligada a la organización interior de la construcción y a sus relaciones con el mundo exterior"¹⁶. Las aparentes formas libres están organizadas en tres áreas, con distintos tipos de aulas y con espacios libres, asociados a ellas, concebidos como espacios de encuentro. Las agrupaciones de aulas se entremezclan con las otras piezas del programa, como el hall de reuniones, el gimnasio y el bloque administrativo, pero son agrupaciones relativamente autónomas, con diferentes límites e identidades entre ellas. Las diversas partes del proyecto se conectan por un largo corredor serpenteante, que vincula los espacios intersticiales entre las distintas agrupaciones¹⁷ (figura 2).

Scharoun dividió el programa agrupando aulas por rangos de edad: inferior, intermedio y superior. Él pretendía que los estudiantes establecieran una conexión con su nivel de grado a una escala local y, a una escala mayor, con la escuela entera. El diseño de las aulas y sus relaciones con el entorno varían notablemente de una edad a otra para adaptarse al desarrollo de la percepción. Scharoun entendía que el programa de una escuela primaria comprendía un amplio rango de edad, y dado que tanto la percepción visual como la cognición se van desarrollando de manera gradual, era necesario contemplar esta evolución de las capacidades del niño en el diseño del edificio. Scharoun compararía las ideas de Edouard Claparède de que la pedagogía debía

12. CONRADS, Ulrich; NEITZKE, Peter. *Mensch und Raum. Das Darmstädter Gespräch 1951 mit den wegweisenden Vorträgen von Schwarz, Schweizer, Heidegger, Ortega y Gasset*. Braunschweig: Vieweg&Sohn Verlagsgesellschaft mbH, 1991.

13. BLUNDELL, Peter. The Schools. En: *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press Limited, 1995, pp. 136-151.

14. Ídem.

15. SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg C. *Scharoun*. Colonia: Taschen, 2004.

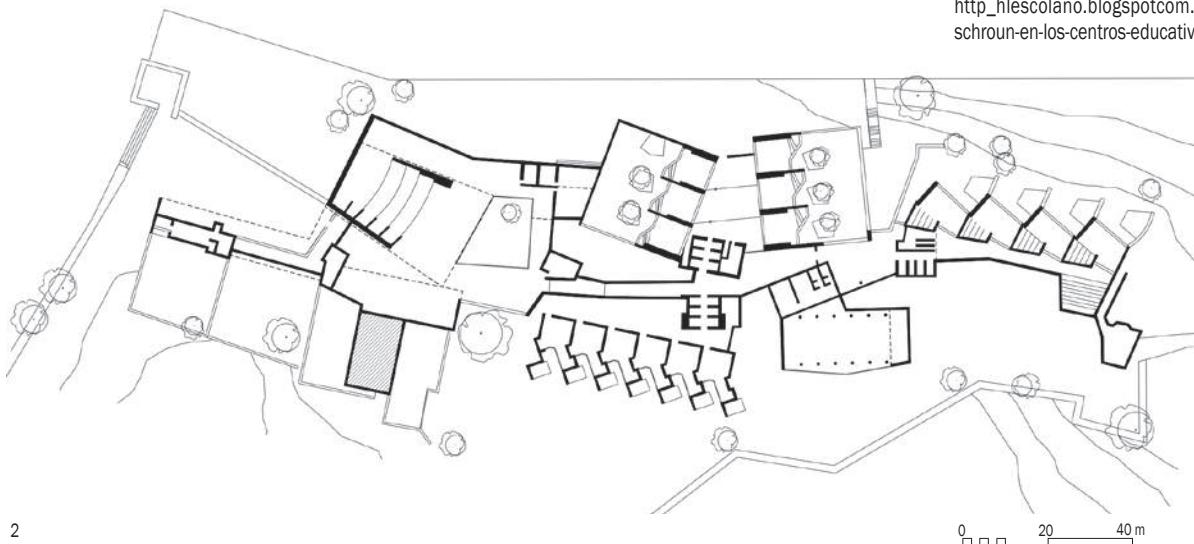
16. STABER, Margit. Hans Scharoun: contribución a la arquitectura orgánica. *Cuadernos Summa*. Buenos Aires: Nueva visión, diciembre, 1968, vol. 1, nº15, pp. 9-22.

17. RAMIREZ POTES, Francisco. Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna. En *Revista Educación y Pedagogía*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, mayo-agosto 2009, vol. 21, nº 54, pp. 29-65.

18. Íbidem., p. 53.

2. Dibujo planta del centro de enseñanza Darmstadt a partir de la planta de Peter Blundell Jones, 1995, "Hans Scharoun", London, Phaidon, p.138.

3. Dibujo planta y axonometría de aula para el grupo inferior, grupo intermedio y el grupo superior para el proyecto del colegio en Darmstadt a partir de http://hlescolano.blogspot.com.es_2012_02_hans-schroun-en-los-centros-educativos.html.



2

fundarse en el conocimiento del niño, de sus procesos mentales, deseos y necesidades¹⁸ –reconociendo que son distintas a las del adulto–, y con la observación intensiva debía descubrir las posibilidades y el nivel de crecimiento de cada alumno en cada una de las fases de su desarrollo cognitivo, para poder actuar sobre el medio y facilitar el proceso de adaptación del alumno¹⁹.

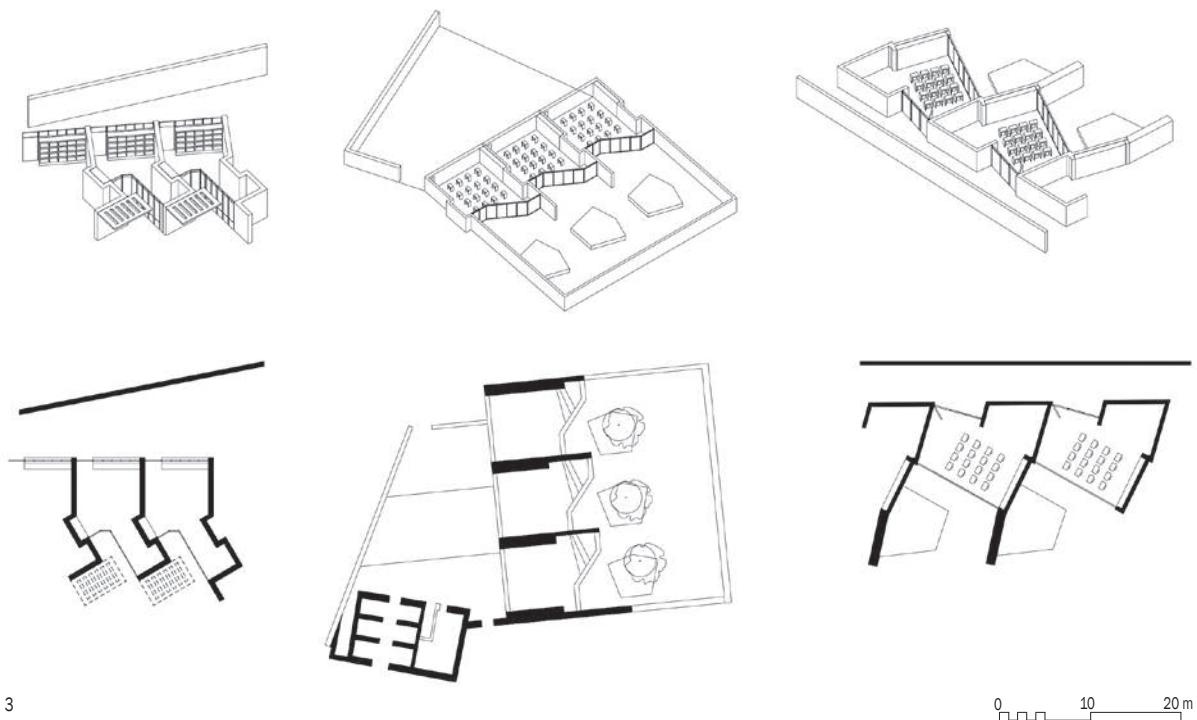
En el proyecto, el primer grado correspondía a lo que Scharoun denominó "grupo de juego" –entendiendo que el aula es un lugar de aprendizaje a través del juego– y con la convicción de que aunque a estas edades no son conscientes de la calidad del espacio, este debe ser un lugar de protección como prolongación de la casa familiar. Cada aula compartía un espacio social común con el resto de las aulas y poseía un espacio exterior privado, separado de los otros, para desarrollar un sentido inicial de pertenencia social en unos entornos interiores y exteriores de escala relativamente doméstica.

El grupo intermedio se agrupa en dos cuerpos de tres aulas cada una, generando un amplio espacio común entre los dos cuerpos. En estas aulas, los niños son de 9 a 12 años y se llama "grupo de trabajo" haciendo referencia a una edad donde el niño debe trabajar. En estas edades la disciplina debe imponerse y concentrarse más

la atención en lecciones por lo que las aulas debían procurar este ambiente y la iluminación de estas era natural e indirecta, evitando sombras y deslumbramientos. Si bien las aulas mantienen una relación directa con el exterior, la independencia visual entre ellas se controla mediante la prolongación de los cerramientos del espacio que se extienden hacia el jardín (figura 3).

En el último grado los alumnos tienen entre 12 y 14 años y el objetivo es la "relación del individuo con el grupo". La conciencia de responsabilidad social y el sentido de identidad crecen y la disciplina impuesta en los años anteriores se va sustituyendo por la autodisciplina. Como consecuencia, el espacio del aula se abre y pierde rigidez y en lugar de mirar hacia un espacio cerrado, limitado por los muros, se abre hacia el mundo exterior. Los espacios de aprendizaje exteriores, uno por clase, se cierran solo parcialmente. El espacio de vestíbulo de las aulas es más específico, con una zona de lectura/seminario para incorporar actividades compartidas por varias aulas, eliminando el corredor de uso estricto. La iluminación es de norte y las aulas se orientan hacia ella, por lo que los alumnos cuando miran hacia el exterior lo ven iluminado por el sol, evidenciando la distancia entre el yo y el mundo, desarrollando la comprensión de la propia identidad.

19. MOREU, Ángel C. *La escuela de Ginebra: Claparede, Piaget, Audemars y Lafendel. Historia y perspectiva actual de la educación infantil*. 3º ed. Barcelona: Editorial Graó, 2010.



3

Esta preocupación por adecuar las aulas a las distintas edades y procesos cognitivos, se ve reforzado por la forma de agruparlas y aparece la noción de lo colectivo, haciendo que los estudiantes asuman, a través de la interacción a la que obliga la arquitectura con la agrupación de las aulas, a asumir un sentido de lo común, trascendiendo la mera agrupación de unidades individuales. A medida que el niño crece y avanza en su formación, toma conciencia de la inmensidad de conocimientos y de la relación del mundo con el sistema solar y el universo.

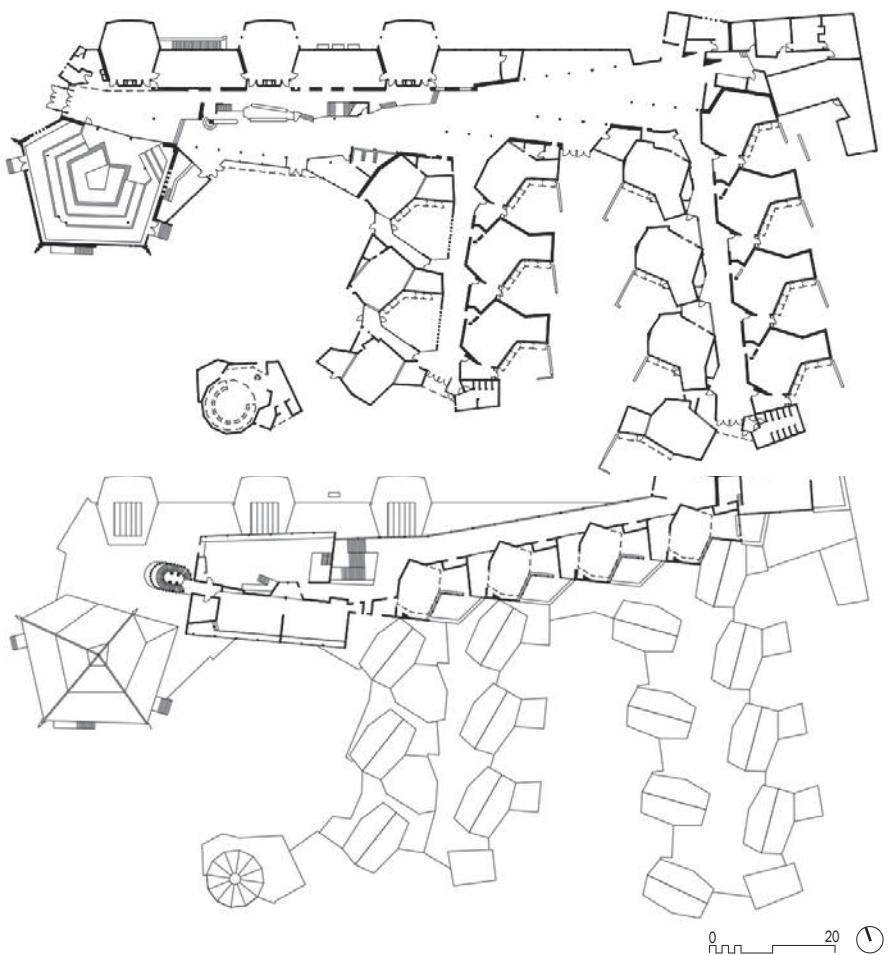
Los tres grados tienen distintos límites y formas. Scharoun las llama "Schulabschafften" que sería similar al término "colectividad escolar", que equivaldría a barrios en la ciudad. Así pues, dentro de la escuela hay una transición o jerarquía de espacios que va desde el espacio privado del aula –asociado con la casa y la relación familiar con compañeros de la clase–, al grupo de aulas por edad –que equivaldría al barrio– para pasar a la relación entre los distintos niveles que implica la relación entre barrios que constituye la ciudad. Esto forma parte de la idea de integrar a los niños en la sociedad mediante un sistema equivalente al sistema social de la ciudad en el que se encuentran incluidos²⁰.

Analizando la planta del edificio, el salón de actos y la zona de administración son las partes más públicas del

colegio y se sitúan cerca de la entrada principal para facilitar el acceso a los visitantes. Entre esta zona próxima a la entrada y el volumen del gimnasio se extiende un amplio corredor cuyo objetivo es provocar encuentros informales. En la parte posterior del aula magna se encuentran tres aulas para actividades específicas de arte y ciencias, utilizadas por los alumnos de los distintos grados.

Los tres ciclos de edades comentados anteriormente, se desarrollan con orientaciones diferentes y se sitúan próximos al gimnasio que separa los dos primeros ciclos del último. Probablemente una de las cuestiones más destacables en los colegios posteriores que realizó es la calidad del espacio entre cada una de las partes, la calidad de los recorridos a través del edificio. Sus colegios no consisten en corredores que conectan aulas, sino en espacios que se comprimen y se expanden como los espacios urbanos de las ciudades, que acotan, abren y cierran perspectivas y permiten que la vida se desarrolle en ellos de manera imprevisible. Y para potenciar esta sensación de espacio público, en los colegios construidos, este espacio se coloniza con fuentes con agua, bancos, paneles de anuncios, vitrinas, plantas... El colegio para Darmstadt sirvió para establecer sus ideas sobre la arquitectura escolar y los colegios de Lünen y de Marl-Drewer permiten comprobar cómo estas se hicieron realidad.

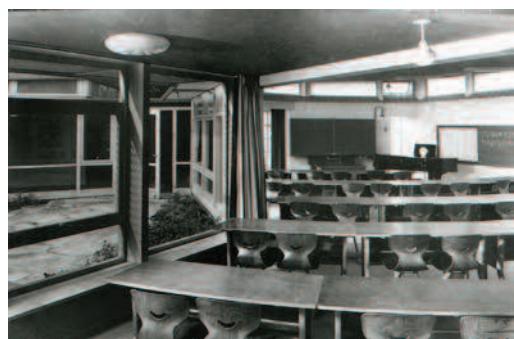
20. BLUNDELL, Peter. Op. Cit. Supra, nota 13, p. 4. En su libro recoge estos datos citados en "STABER, Margit. Hans Scharoun". Ein Beitrag zum organischen Bauen, Zodiac, 1962, 10, pp. 75.



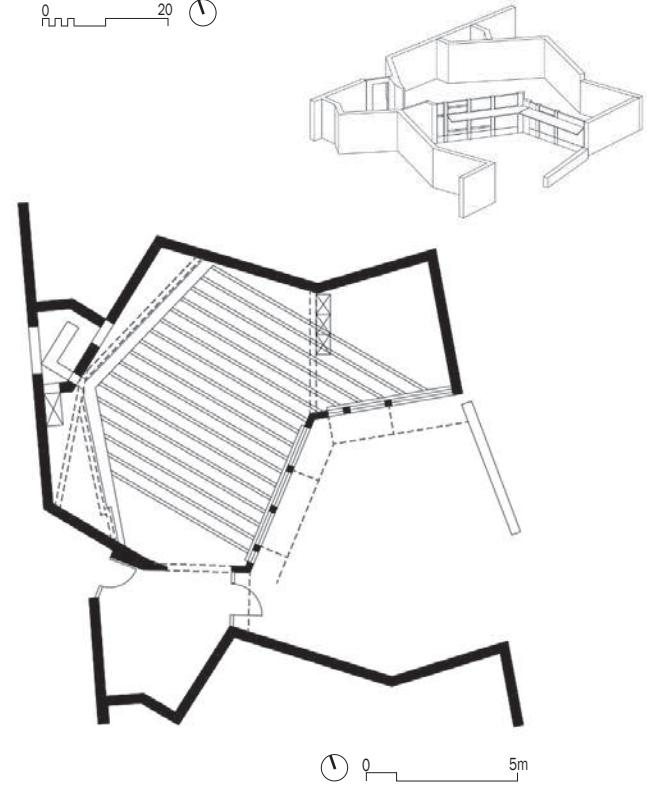
4

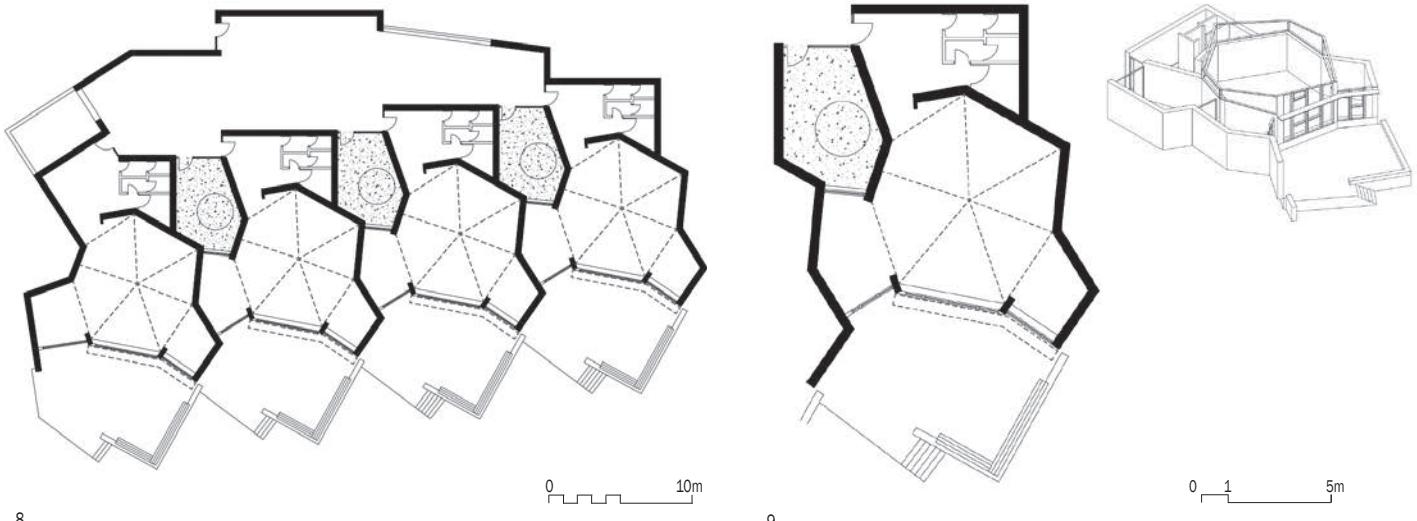


5



6





8

9

LOS COLEGIOS "GESCHWISTER-SCHOLL" EN LÜNEN Y EL COLEGIO EN MARL-DREWER, WESTPHALIA, ALEMANIA

El colegio Geschwister-Scholl fue construido en Lünen entre 1956 y 1962, cinco años después del proyecto para Darmstadt y se trataba de una escuela de secundaria y bachiller para niñas entre 10 y 18 años²¹. Mientras que el colegio en Marl-Drewer fue diseñado entre 1960, realizado por fases y acabado en 1971, y era una escuela para infantil y secundaria²².

Aunque las edades de los niños para los que se realizaron estos colegios cambiaban con respecto al proyecto para Darmstadt –sustancialmente en el caso de Lünen– se observa que Scharoun organizó el programa en tres bloques de enseñanza: inferior, intermedio y superior, con tres disposiciones espaciales diferentes dependiendo de las particularidades de los tres grupos de edad (figuras 4 y 5).

En el caso de Geschwister-Scholl, el primer grado y el intermedio se sitúan en planta baja con una rama para cada uno de ellos que parte del espacio lineal que conecta todos los usos, y el último grado se sitúa en planta superior. En este proyecto solo desarrolló un tipo de aula potenciando el espacio más universal, perdiendo la especialización de cada una de las clases asociadas al nivel de percepción del niño; y las agrupaciones por niveles quedan en segundo plano, debilitándose la idea de grupo de edades como estadio intermedio en la socialización. Pero las aulas mantienen la relación con el exterior de

forma similar al precedente de Darmstadt. Las estancias de los más pequeños se abren de forma directa sobre el jardín, las de grado intermedio mantienen una relación muy controlada para asegurar la concentración y las de grado superior se abren al exterior a través de terrazas que vuelcan sobre el jardín.

Scharoun siempre defendió la idea del colegio como segunda casa para los niños, donde el aula debía proporcionar seguridad y pertenencia. Como consecuencia desarrolló el aula como una pequeña vivienda donde cada una de estas unidades disponía de un vestíbulo de entrada –para dejar los abrigos y carteras–, un espacio principal o aula propiamente dicha, un anexo –para trabajos en pequeño grupo– y un espacio exterior de aprendizaje. La forma se caracterizaba por una geometría irregular, flexible, concebidas desde la convicción de un aprendizaje basado en metodologías dinámicas, mediante seminarios y trabajos en grupo. La geometría hexagonal alargada responde a consideraciones de funcionamiento y acoplamiento entre las partes, entre el vestíbulo de entrada y el aula exterior, de forma que el alargamiento permite aumentar la superficie de patio y generar un espacio más lineal (figuras 6 y 7). En el colegio Marl-Drewer las aulas retoman las cuestiones planteadas en Darmstadt y se agrupan por grados recuperando la escala intermedia entre el aula y los espacios generales del colegio y la diversidad de aulas asociadas a cada uno de los niveles de aprendizaje. Aparecen tres tipos de aulas, unas

21. KURZ, Philip. Scharoun, Geschwister-Scholl-Schule: die Geschichte einer Instandsetzung. Stuttgart: Kraemerverlag, 2014.

22. BLUNDELL, Peter. Hans Scharoun's School in Marl, Westphalia, Germany. En: *Architectural Review*. Londres: EMAP Publishing Limited, noviembre 2012, Volumen CCXXXII, nº 1389, pp. 67-77.

10. Teatro del colegio Geschwister-Scholl en Lünen.
 11. Espacios de encuentro del colegio Geschwister-Scholl en Lünen.
 12. Dibujo planta baja y planta primera de la Escuela Saunalahti/ Verstas Architects, a partir de plantas de Plataforma arquitectura. 07 de agosto 2013.



10



11

vinculadas a un pequeño patio y con planta hexagonal para dar respuesta a las necesidades de los alumnos de primer grado (figura 8 y 9), aulas similares a las planteadas en Geschwister-Scholl para el grado intermedio, y aulas rectangulares, más especializadas y vinculadas con un espacio de anfiteatro-reunión para los alumnos de grados superiores.

Junto a estas salas, las piezas colectivas organizan el espacio entre ellas, y mientras que la estructura de Geschwister-Scholl mantiene una disposición más alargada y el salón de actos (figura 10) se sitúa en un extremo, próximo a la entrada y –ya manifiesta una geometría poligonal con una estructura centralizada que evoca reuniones asamblearias, más democráticas que su antecendente– el edificio de Marl-Drewer culminará conformando una gran sala de reuniones situada en el corazón del centro. De igual modo, se amplía el vestíbulo de entrada, con la intención de ser utilizado para actividades culturales: pequeño teatro, cine, conciertos por el vecindario, aunque solo fue utilizado de este modo en escasas ocasiones²³.

El “punto de encuentro” que Scharoun define en Darmstadt mediante la deformación del corredor en un espacio de mayor dimensión, se amplía en Geschwister-Scholl para constituir una plaza donde mediante un cambio de sección separa el espacio propio de circulación

del espacio de estancia, de reunión, que conecta con la biblioteca y una zona de acuario (figura 11). En el colegio Marl-Drewer adquiere su punto álgido en torno al teatro que conforma el punto central del colegio.

Los tres colegios de Scharoun evidencian el modo en el que articula las partes del todo, atendiendo a cada una de las necesidades según el uso y significado. La preocupación de Scharoun está en reflexionar y definir un espacio de educación para la integración del niño en la sociedad. Los colegios de Scharoun son como pequeñas ciudades, fragmentadas, discontinuas, para dar una adecuada identidad a cada parte, opuesto al colegio unitario, desarrollado dentro de una misma envolvente o una técnica constructiva sistemática. Se podría considerar como una expresión directa del programa, pero su preocupación estaba en generar una serie de espacios que permitiesen la transición desde lo más íntimo a lo más público y que promoviesen la identidad no simbólica, sino, a través de la experiencia sensorial de los espacios. El edificio expresa su función de manera tan natural como un organismo vivo, ya sea en su estructura, en las relaciones entre los distintos elementos, o en las relaciones entre estos y el conjunto. Scharoun se enfrenta al proyecto queriendo definir la esencia, lo fundamental, lo que es necesario, lo que el

23. Ibídem. En la actualidad el colegio funciona como escuela de música.



12

edificio quiere ser para educar a un niño en su objetivo primordial de transición de lo individual a lo colectivo, y en ese proceso, llega a una forma física. El edificio es definido como una serie de espacios y relaciones entre ellos y nunca como objeto.

Frente a estos ejemplos, donde hay una posición clara sobre la función del colegio y cómo el espacio debe educar, formar hacia ese objetivo, se encuentra la escuela finlandesa Saunalahti.

¿Qué ocurría si una sociedad ya estuviese culturalmente formada y todos sus espacios –no solo los edificios escolares– y todos los ciudadanos –no solo los profesores– educasen como un colectivo hacia ese proceso de conciencia de uno mismo y de socialización? Probablemente al edificio institucional educativo –el colegio– ya no le haría falta tener esa función de lugar de aprendizaje de lo individual a lo colectivo, ya no necesitaría reproducir una ciudad y podría adoptar otro papel. El edificio escolar podría devenir parte central de la

sociedad para simbolizar –y deseablemente formar– esa confianza en la educación como valor central de la sociedad. Este podría ser el caso de la escuela en Saunalahti.

LA ESCUELA EN SAUNALAHTI

La nueva escuela se inauguró en agosto del 2012 y fue proyectada por el equipo Verstas Arkkitehdit²⁴ tras ganar el concurso abierto en 2007. Es el primer edificio de usos múltiples en Espoo, donde hay un centro de día de guardería, escuela de infantil, primaria y secundaria, centro juvenil, una biblioteca pública, un gimnasio y diversos talleres abiertos por las tardes y los fines de semana (figura 12).

“La idea es sencilla: si la vida comunitaria gira en torno a la escuela todo el mundo se preocupará de que esta funcione como es debido”.

“La escuela Saunalahti es un edificio adaptado para apoyar las nuevas ideas pedagógicas de la escuela del futuro. En su funcionamiento, la escuela pone especial énfasis en las nuevas formas de aprendizaje, el arte, la

24. Verstas Architects, “Saunalahti School” [en línea]. Verstas Architects, webpage [consulta: 24 de febrero 2017]. Disponible en: <http://verstasarkkitehdit.fi/projects/saunalahti-school>. Verstas Architects fue fundado por cuatro arquitectos: Väinö Nikkilä, Jussi Palva, Riina Palva y Ilkka Salminen en el año 2004.

*educación física y el trabajo en equipo. El edificio apoya estas ideas mediante la creación de espacios para la interacción en diversas escalas y atmósferas*²⁵.

Los valores educativos en los que se centra el sistema finlandés son: una enseñanza centrada en el niño, con planes personales de aprendizaje; la integración y la equidad, fomentando el trato respetuoso entre ellos; la diversidad y la igualdad, entendiendo que todo el mundo en la comunidad es único y valioso; sentido de la comunidad, fomentando el trabajo en equipo y el bienestar, con un ambiente seguro.

Las escuelas finlandesas tienen un alto grado de reconocimiento y algunos estudios atribuyen parte de este éxito al alto nivel de formación de los docentes, a la gestión del sistema de educación y a la formación cultural que evidencian que estamos ante una sociedad cuyo compromiso con lo público y la educación son claramente superiores a la media europea²⁶, a que es uno de los sistemas más igualitarios en oportunidades educativas²⁷ y a la relación entre la gestión y la cultura de la enseñanza con los resultados de los estudiantes²⁸. Por otra parte, y tal y como manifestó Hanna Sarakorpi –directora de la escuela Saunalahti– durante las Jornadas Pedagógicas celebradas en el Instituto Valenciano Arte Moderno (IVAM)²⁹, el diseño del proyecto fue un proceso colaborativo en el que participaron los profesores, los padres y el equipo de arquitectos durante un proceso de tres años.

Cuando se analizan estos puntos de partida, tanto los valores como el estado previo del sistema escolar, se observa que aparece un recorrido en dirección opuesta

a la de Scharoun, hay una individualización dentro de la colectividad. Es una enseñanza que recuerda que cada niño es único, individual, y que deben ser tratados dentro de la comunidad de forma valiosa. Es como si tras unos años donde la escuela instruía al grupo, se necesitase recordar el valor de educar al individuo.

¿Dónde pone el énfasis la arquitectura? ¿Cómo quiere educar el espacio? El edificio tiene dos puntos de acceso principales, uno por el oeste, por la calle Kompassikatu donde existe una zona de aparcamiento, y otra entrada pensada para acceso peatonal y que se relaciona con la plaza pública y la calle Saunalahdenkatu. Por la pendiente del terreno todos los accesos se producen por planta baja con ramificaciones de rampas y escaleras que a medida que quedan protegidas por la cubierta del edificio generan un espacio de umbral, que da entrada al corazón del edificio como una prolongación de los vestíbulos. El edificio se organiza en torno a un espacio central con doble altura, un espacio colectivo, asambleario, que aparece como prolongación de los vestíbulos de acceso que comunican con el espacio urbano, donde se encuentra la sala multifuncional –que se utiliza como comedor y cafetería– y el salón de actos, utilizados para presentaciones, reuniones y celebraciones y dispuestos de tal forma que son observados en todo momento desde los recorridos por la escuela. Es una plaza donde los estudiantes, profesores y ciudadanos se pueden reunir. El colegio ya no es una institución cerrada, marginada de la sociedad en la que se inserta, sino que deviene centro cívico con amplios espacios abiertos en el interior y hacia el exterior.

25. TOMAS, Franco. Escuela Saunalahti/ Verstas Architects. [en línea]. Plataforma arquitectura. 07 de agosto 2013 [consulta: 24 de febrero 2017]. Disponible en: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-283873/escuela-saunalahti-Verstas-architects>.

26. SOH, Kacycheng. Finland and Singapore in PISA 2009: similarities and differences in achievements and school management (cursiva). En: A Journal of Comparative and International Education. [en línea] 2014, vol. 44, no 3, pp. 455–471. [consulta: 10-07-2017] Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03057925.2013.787286>.

27. SAHLBERG, Pasi. "A Model Lesson: inland Shows Us What Equal Opportunity Looks Like." En: American Educator. [en línea] Washington DC: American Federation of Teachers, 2012, vol. 36, n° 1, pp. 20-40. [consulta 10-07-2017] ISSN-0148-432X. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971754>.

28. SAMUELSSON, Katarina, LINDBLAD, Sverker. School Management, Cultures of Teaching and Student Outcomes: Comparing the Cases of Finland and Sweden. En: Teaching and Teacher Education [en línea] Gothenburg, University of Gothenburg, Department of Education and Special Education, abril 2015, vol. 49, pp. 168-177. [consulta: 10-07-2017] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X15000402>.

29. SARAKORPI, Hanna. Saunalahti, la escuela finlandesa que ayuda a los niños a sacar lo mejor de cada uno. Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM), Valencia: Jornada 60 Rubio pedagógica, 2016.

Como centro cívico de la población en la que se encuentra, la escuela tiene dos teatros, uno interior que vuelca al corazón del edificio y otro exterior, que se proyecta aprovechando la topografía del lugar en el patio de entrada y serpentea alrededor de la parte delantera del comedor. Al lado del comedor y la entrada principal se encuentra la biblioteca abierta al vestíbulo principal, invitando a entrar. Por otra parte, el edificio se implanta en el terreno de tal modo que los espacios de juego quedan protegidos por la construcción y vinculados a la plaza, con zonas deportivas que se puede utilizar por los alumnos y los ciudadanos permitiendo a los niños salir durante los descansos y convirtiéndose en un lugar potencial de aprendizaje.

Respecto a la organización del programa, como sucedía en los colegios analizados de Scharoun, las aulas se disponen por grupos de edades dando respuesta a la agrupación de los diferentes niveles, siendo conscientes de las distintas necesidades de los niños, como colectivo, a lo largo de su desarrollo. Las aulas para infantil están orientadas a sureste, para recibir más luz durante la mañana y mediodía, y disponen de un espacio de circulación que se ensancha convirtiéndose en lo que denominan "*home área*" para desarrollar actividades grupales, compartidas o de descanso. Mientras que en el grupo de aulas para niveles intermedios disminuye el espacio de corredor y sitúa el espacio común más recogido –sometido a la estructura general de las aulas–, pero abierto al espacio de circulación. Y en el grupo de aulas para los niveles superiores se elimina este espacio y es sustituido por las aulas especializadas o laboratorios de ciencias y ubicado en la parte del edificio más vinculada con la plaza con orientación a poniente para recibir los últimos rayos del día, ya que son los que tienen las jornadas de trabajo más largas.

Las aulas están pensadas para albergar un máximo de 15 alumnos y en toda la escuela presentan una estructura única de dimensiones similares, de forma rectangular, y dotadas de la tecnología más actual. Parece que el aula ha perdido su condición específica de estimular determinados desarrollos cognitivos, recupera su función de instruir a través de otros recursos y el aprendizaje se vuelca en el espacio colectivo. Ya no es el aula el lugar específico para la enseñanza, sino que el conjunto de los espacios que conforman el colegio deviene un lugar de aprendizaje.

CONCLUSIONES

Así pues, tras el análisis de estas escuelas, donde cada una responde a un sistema educativo diferente, se puede decir que "*el colegio como institución tenía para Scharoun una función mediadora entre el individuo y la sociedad, la escuela se concibe como un modelo de ciudad a pequeña escala*" mientras que en Saunalahti "*la vida comunitaria gira en torno a la escuela*", la escuela deviene centro cívico de la ciudad.

Para Scharoun, el espacio docente es como una ciudad dentro de la ciudad, por ello sus escuelas se organizan con una escala que va desde el espacio más doméstico que es el aula, al espacio más público que es el salón de actos, el gimnasio y los laboratorios, a través de los corredores que simbolizan las calles con sus ensanchamientos y deformaciones a modo de plazas. El niño, mediante su experiencia aprende a reconocer estas escalas distintas. Por el contrario, la escuela Saunalahti parece pensada para la ciudad, tiene escala de ciudad, y se constituye como un edificio público en ella, como un punto importante en el barrio.

Probablemente, la escuela como institución en Finlandia, ya no tiene una función mediadora entre el individuo y la sociedad tal y como la concebía Scharoun, y tal vez sea porque para los finlandeses es la ciudad la que ejerce directamente ese papel, es el propio espacio urbano el que educa hacia una socialización del individuo: las calles, las plazas, las casas, con la confianza en una sociedad formada con estos valores, convierte la escuela en un símbolo y le confiere la representatividad que otros edificios institucionales han manifestado en otros momentos de la historia. ¿Está educando la escuela al niño en ese proceso de socialización, o es el edificio de la escuela una representación de los valores importantes en esa sociedad? Observando la escala de los espacios de acceso, su relación con el entorno, la materialidad de sus fachadas, se comprende que la escuela se ha convertido en un edificio representativo, simbólico, de los valores que esa sociedad defiende: la educación; y se confía en que, a pesar de perder parte de la domesticidad de las escuelas de Scharoun, sea un espacio capaz de formar en valores necesarios para una sociedad más justa y comprometida.

Así pues, esa primera intuición que una mirada superficial sobre las plantas de los edificios provocó, en la

que la irregularidad de los espacios de circulación hacia pensar en situaciones similares y sistemas educativos comunes, ha permitido constatar que tras esa apariencia hay dos mundos muy distintos fruto de dos sociedades diferentes, producto de un tiempo y de unos valores, en las que ambas persiguen la formación integral del individuo. Frente a las escuelas alemanas de Scharoun, que en un contexto de redefinición de las sociedad sobre bases democráticas tras un largo período de dictadura y guerra plantea la reconstrucción de la ciudad –y de la propia sociedad– mediante la definición de una escuela como modelo de nueva ciudad, se sitúa el ejemplo de

Saunalahti como muestra de la escuela en Finlandia –país democrático de referencia– donde el proceso educativo está muy evolucionado y democratizado, en el que intervienen familias, comunidad educativa y arquitectos en la construcción de un lugar que representan la dicotomía entre ser escuela o centro cívico para constituir un símbolo de lo que la educación debe ser: un pilar fundamental para la sociedad. La arquitectura recupera su condición de representación y se hace más monumental, más objeto que lugar, pero sin perder una delicada atención a los materiales y espacios que mantienen una domesticidad y una relación de proximidad con el ciudadano. ■

Bibliografía citada:

- BLUNDELL, Peter. *Hans Scharoun*. 3^a ed. London: Phaidon Press Limited, 1995.
- BLUNDELL, Peter. The Schools. En: *Hans Scharoun*. London: Phaidon Press Limited, 1995, pp. 136-151.
- BLUNDELL, Peter. Hans Scharoun´s School in Marl, Westphalia, Germany. En: *Architectural Review*. Londres: EMAP Publishing Limited, noviembre 2012, Volumen CCXXXII, nº 1389, pp. 67-77.
- CASTRO MORERA, María. 50 años del movimiento “escuelas eficaces”: lecciones aprendidas para el siglo XXI. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 9-16. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_maria_castro.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
- CAVANELLAS, Isabel; ESLAVA, Clara, coord. *Territorios de la infancia*. 4^a ed. Barcelona: Editorial Grao, 2005.
- CONRADS, Ulrich; NEITZKE, Peter. *Mensch und Raum. Das Darmstädter Gespräch 1951 mit den wegweisenden Vorträgen von Schwarz, Schweizer, Heidegger, Ortega y Gasset*. Braunschweig: Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, 1991.
- CONSEJO ESCOLAR DEL ESTADO. Escuelas de Éxito. Características y Experiencias. *Participación Educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/PEn04_junio2014_web.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
- KURZ, Philip. *Scharoun, Geschwister-Scholl-Schule: die Geschichte einer Instandsetzung*. Stuttgart: KraemerVerlag, 2014.
- LIZASOAIN HERNANDEZ, Luis; ANGULO VARGAS, Araceli. Buenas prácticas de escuelas eficaces del País Vasco. Metodología y primeros resultados. “escuelas eficaces”. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 17-18. [consulta: 27-02-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_lizasoain_angulo.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.

- MARINA, J. Antonio. Neurociencia y educación. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, Segunda Época, Vol. 1, nº11, diciembre 2012, pp. 7-13. [consulta: 04-03-2017]. ISSN 1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n1/pdfs/RPE_DIC2012_02Marina.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
- MORA, Francisco. Neuroarquitectura. [en linea] 2014 [consulta:24-02-2017] Disponible en: http://www.huffingtonpost.es/francisco-mora/neuroarquitectura_b_4660873.html.
- MOREU, Angel C. *La escuela de Ginebra: Claparede, Piaget, Audemars y Lafendel. Historia y perspectiva actual de la educación infantil*. 3º ed. Barcelona: Editorial Graó, 2010.
- PFANKUCH, Peter; SCHAROUN, Hans. Hans Scharoun. Akademie der Künste, 1974.
- RAMIREZ POTES, Francisco. Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna. En *Revista Educación y Pedagogía*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, mayo-agosto 2009, vol. 21, nº 54, pp. 29-65.
- SANZ LABRADOR, Ismael; GIL ESCUDERO, Guillermo. Pisa para centros educativos. Un proyecto internacional para el éxito español. *Participación educativa* [en línea]. Madrid: Consejo Escolar del Estado, junio 2014, Segunda Época, Vol. 3, nº4, pp. 29-38.[consulta:04-03-2017].ISSN1886-5097. Disponible en: http://ntic.educacion.es/cee/revista/n4/pdfs/n4art_sanz_gil.pdf DOI: 10.4438/1886-5097-PE.
- SAHLBERG, Pasi. "A Model Lesson: inland Shows Us What Equal Opportunity Looks Like." En: *American Educator*. [en línea] Washington DC: American Federation of Teachers, 2012, vol. 36, nº 1, pp. 20-40. [consulta 10-07-2017] ISSN-0148-432X. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971754>.
- SAMUELSSON, Katarina, LINDBLAD, Sverker. School Management, Cultures of Teaching and Student Outcomes: Comparing the Cases of Finland and Sweden. En: *Teaching and Teacher Education* [en línea] Gothenburg, University of Gothenburg, Department of Education and Special Education, abril 2015, vol. 49, pp. 168-177. [consulta: 10-07-2017] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X15000402>.
- SARAKORPI, Hanna. *Saunalahti, la escuela finlandesa que ayuda a los niños a sacar lo mejor de cada uno*. Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM), Valencia: Jornada 60 Rubio pedagógica, 2016.
- STABER, Margit. Hans Scharon: contribución a la arquitectura orgánica. *Cuadernos Summa*. Buenos Aires: Nueva visión, diciembre, 1968, vol. 1, nº15, pp. 9-22.
- SOH, Kaycheng. Finland and Singapore in PISA 2009: similarities and differences in achievements and school management. En: *A Journal of Comparative and International Education*. [en línea] 2014, vol. 44, no 3, p. 455–471. [consulta: 10-07-2017] Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03057925.2013.787286>.
- SYRING, Eberhard; KIRSCHENMANN, Jörg C. Scharoun. Colonia: Taschen, 2004.
- TOMAS, José Franco. Escuela Saunalahti/ Verstas Architects. [en línea]. *Plataforma arquitectura*. 07 de agosto 2013 [consulta: 24 de febrero 2017]. Disponible en: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-283873/escuela-saunalahti-Verstas-architects>.
- VERMEJO ALVAREZ, Elena. *Arquitectura educativa: La escuela alemana de Hans Scharoun frente a la escuela finlandesa de Saunalahti*. Tutora: Carla Sentieri Omarremertería. Trabajo Fin de Grado. Universitat Politècnica de València, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2016.
- VERSTAS ARCHITECTS, "Saunalahti School" [en línea]. Verstas Architects, webpage [consulta: 24 de febrero 2017]. Disponible en: <http://verstasarkitehdit.fi/projects/saunalahti-school>.

Carla Sentieri Omarremertería (Madrid, 1970) Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia. Arquitecta y Doctora Arquitecta por la Universitat Politècnica de València, 1996, completa su formación en la Universidad IUV de Venezuela. En la actualidad desempeña responsabilidades académicas como Subdirectora del Departamento de Proyectos Arquitectónicos y coordinadora del Grupo de Innovación Educativa ICAPA. Los trabajos desarrollados como Investigadora se vertebran en torno a dos grandes áreas: *Vivienda colectiva y espacio público, y participa en el proyecto LLP_OIKONET_A Global multidisciplinary network on housing research and learning*. <http://www.oikonet.org/> y *Aprendizaje y Arquitectura*. Las investigaciones han sido difundidas en diversas publicaciones como *VIA Arquitectura*, *Temas de Arquitectura*, *Documents de Projectes d'Arquitectura o En Blanco* y en libros como *Vivienda Colectiva* de la editorial Pencil, *Casa por Casa* o *Conversaciones de Interior* de General de Ediciones de Arquitectura.

Elena Verdejo Álvarez (Valencia, 1992) Graduada en Arquitectura, en la actualidad finaliza su trabajo final de Master en Arquitectura ambos estudios en la Universitat Politècnica de València. Ha realizado el Trabajo Final de Grado sobre Arquitectura educativa: *La escuela alemana de Hans Scharoun frente a la escuela finlandesa Saunalahti*.