



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

HERMAN HERTZBERGER

ARQUITECTURA Y HUMANISMO

Pau Raigal Torró

Tutora: Débora Domingo Calabuig

Trabajo Final de Grado, Julio 2016

PALABRAS CLAVE:

Herman Hertzberger, Centraal Beheer, Montessori School, *in-between*, relaciones sociales.

RESUMEN

En un mundo como el de los arquitectos, fuertemente condicionado por normativas, leyes y, en la mayoría de los casos, excesiva premura en las fechas de entrega, es habitual olvidar que la arquitectura tiene un fin: la gente. En ese contexto, en la década de los 60, figuras como el holandés Herman Hertzberger, cuestionaron los procesos de proyecto existentes hasta la fecha, y mostraron su preocupación por aspectos relativos a las personas, como las relaciones sociales, la percepción espacial, o las necesidades variables de privacidad y colectividad. Acciones realizadas para determinar tipologías de edificios, como habitar, trabajar o estudiar, comenzaron a ser observadas desde un punto de vista diferente. El edificio de oficinas Centraal Beheer, en Apeldoorn, o la Montessori School en Delft, ambos diseñados por Hertzberger en 1967 y 1960 respectivamente, son sus dos mejores ejemplos. Estas obras reinventan e incentivan las posibilidades de relación de sus usuarios: multiplicando las funciones de objetos y lugares, dando un nuevo uso a las zonas de transición bajo el concepto de *in-between*, e incluyendo a las personas en el nacimiento de la arquitectura. Este es el punto de partida de este trabajo, que se inicia con una investigación sobre los conceptos clave de la metodología de Hertzberger y finaliza con una selección de sus obras. Los casos de estudio se apoyan con ejemplos actuales, con la intención de contrastar la evolución y pervivencia de sus arquetipos.

KEY WORDS:

Herman Hertzberger, Centraal Beheer, Montessori School, *in-between*, social relationships.

ABSTRACT

In the architect's world, strongly conditioned by rules, laws and, in most of the cases, by unreasonable haste on the deadlines, it is often forgotten that architecture has a purpose: the people. In that context, in the 60s, architects like the Dutch Herman Hertzberger, questioned the existing project processes until then, and showed their concern about aspects related to persons, such as social relationships, space perception, or the variable needs of privacy and collectivity. Actions daily associated to determine building typologies, such as living, working, or studying, started to be perceived from a different point of view. The office building of Centraal Beheer, in Apeldoorn, or the Montessori School in Delft, both designed by Hertzberger in 1967 and 1960 respectively, are the two best examples. These pieces reinvent and stimulate the relationship opportunities of their inhabitants: they multiply the functions of objects and places, by offering a new use to the transition zones -with the "*in-between*" concept-, and by involving people in the birth of the architecture. This is the starting point of this dissertation, which begins with a research about the key concepts of Hertzberger's methodology and ends up with a selection of his best buildings. Study cases are implemented with other contemporary cases, in order to confirm the evolution and permanence of his archetypes.

PARAULES CLAU:

Herman Hertzberger, Centraal Beheer, Montessori School, *in-between*, relacions socials.

RESUM

En un món com el dels arquitectes, fortament condicionat per normatives, lleis i, en la majoria dels casos, excessiva urgència en les dates de lliurament, és habitual oblidar que l'arquitectura té un fi: la gent. En aquest context, a la dècada dels 60, figures com l'holandès Herman Hertzberger, van qüestionar els processos de projecte existents fins a la data, i van mostrar la seva preocupació per aspectes relatius a les persones, com les relacions socials, la percepció espacial, o les necessitats variables de privacitat i col·lectivitat. Accions realitzades per determinar tipologies d'edificis, com habitar, treballar o estudiar, van començar a ser observades des d'un punt de vista diferent. L'edifici d'oficines Centraal Beheer, a Apeldoorn, o la Montessori School a Delft, tots dos dissenyats per Hertzberger en 1967 i 1960 respectivament, són els seus dos millors exemples. Aquestes obres reinventen i incentiven les possibilitats de relació dels seus usuaris: multiplicant les funcions d'objectes i llocs, donant un nou ús a les zones de transició sota el concepte d'*in-between*, i incloent a les persones en el naixement de l'arquitectura. Aquest és el punt de partida d'aquest treball, que s'inicia amb una investigació sobre els conceptes clau de la metodologia de Hertzberger i finalitza amb una selecció de les seves obres. Els casos d'estudi s'ajuden d'exemples actuals, amb la intenció de contrastar l'evolució i pervivència dels seus arquetips.

PRÓLOGO

El siguiente texto lo firma Rafa Rivera Herráez, arquitecto y docente de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, a quien tuve el placer de disfrutar como profesor. Pese a no haber sido escrito expresamente para este trabajo, aborda su tema más importante, la necesidad de no olvidar que el fin último de la arquitectura siempre debe ser la gente.

Arquitectura

Somos unos presuntuosos. Enseñamos arquitectura (en el sentido más amplio, casas, reformas, jardines, barrios, acontecimientos, muebles, programas, gestión...), o creemos que enseñamos, y se nos olvida con demasiada frecuencia que dentro de todo eso está la vida de la gente, que se desarrolla precisamente ahí.

Para conseguirlo, unos tipos sesudos elaboran planes de estudio, uno tras otro. Planes que hablan de créditos y troncales, de materiales, construcción, estructuras, pero poco de los sentimientos que producirá todo ello en la gente. Estudiamos poco las personas y mucho la resistencia del ladrillo.

La vida está llena de circunstancias, de esquinas, de recovecos, y en cada punto hay una profesión que facilita el momento, que echa aceite en la maquinaria. Hoy la medicina, mañana la abogacía, y la arquitectura (junto con otras, claro) gotea cada día, desde la mesita de noche, por la calle, hasta el pupitre.

Por eso es tan fantástica la pregunta: tú, ¿cómo te ganas la vida? Porque la vida hay que ganarla. Me gustaría ganarme la vida facilitando, con la arquitectura, que cada uno pueda ganarse la suya.

Todos deberíamos ser un poco payasos, es decir, tratar de arrancar, desde cada profesión, una sonrisa facilitadora.

Por eso me interesa una escuela de arquitectura (evitando lo de “superior”) que sea multiplicadora, que sea trampolín, que sea un embudo invertido, en la que entras con miras estrechas, y sales con miras anchas, muy anchas, si quieres.

Rafa Rivera

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
- Intenciones y metodología	7
- El arquitecto	8
2. CONCEPTOS CARACTERÍSTICOS	9
- Espacio privado, espacio público y espacio compartido	10
- La participación del usuario	13
- El concepto de <i>In-between</i>	15
- El edificio como una pequeña ciudad	18
- Estructura y flexibilidad	21
- Jerarquía	23
- Articulación	25
3. EVOLUCIÓN Y VIGENCIA	26
- Escuelas	28
- Residencias	51
- Teatros y auditorios	62
- Edificios de oficinas	71
4. CONCLUSIONES	79
5. BIBLIOGRAFÍA	84
6. FUENTES DE IMÁGENES	85

INTRODUCCIÓN

INTENCIONES Y METODOLOGÍA

El presente trabajo pretende ser un acercamiento a la figura del Herman Hertzberger, teniendo siempre como referencia el carácter humano y social de su obra. En concreto, realiza un estudio de los aspectos definitorios del arquitecto para servir como introducción a su pensamiento e ideales. A continuación, se analizan ejemplos de su obra en base a una clasificación tipológica, permitiendo finalmente realizar un estudio de la evolución de las estrategias de diseño.

El proceso de obtención de información parte de sus tres libros principales *Lessons for Students in Architecture*, *Space and the Architect: Lessons for Students in Architecture II* y *Space and Learning*. En ellos Hertzberger se dirige a los estudiantes de arquitectura y les expone todo aquello que considera importante a la hora de concebir nuevos edificios. Desde los aspectos más genéricos como la definición del concepto de espacio, hasta otros más concretos como el concepto de *in-between* y su presencia recurrente a lo largo de su obra.

La forma en la que se explica en sus libros sigue siempre un patrón perfectamente definido. De igual modo que si impartiese una clase a sus alumnos, contienen una primera parte teórica en la que presenta los conceptos y un segundo bloque de ejemplos reales de obras, tanto propias como de otros arquitectos, con las que busca reforzar la comprensión de aquello que quiere transmitir.

Su forma de entender la arquitectura va siempre ligada a las personas y a las relaciones que ocurren entre ellas. La colectividad y el espacio público son elementos siempre recurrentes que deben estar presentes en un correcto balance con la privacidad y los espacios de reclusión. Los edificios, los entiende como pequeñas ciudades y viceversa, de modo que sus escalas interaccionen y se enriquezcan mutuamente. El resultado son intervenciones muy elaboradas y con una reflexión de gran valor en cuanto a la interacción con el usuario.

En resumen, el método que sigue este trabajo consta de una primera fase de investigación, en base a la lectura de las principales obras de Hertzberger, y una segunda fase de desarrollo del trabajo escrito, que analiza los conceptos clave y se apoya en ejemplos de su propia obra. Finalmente se emplea un método de contraste con obras actuales a fin de constatar la vigencia de los arquetipos del arquitecto.

EL ARQUITECTO.¹

Herman Hertzberger nace en Amsterdam en 1932. En 1958 se gradúa en la Escuela Politécnica de Delft (Actual TU Delft). Entre los años 1965 y 1969 ejerce como docente en la Academia de Arquitectura de Amsterdam. Un año más tarde comienza su trabajo de profesor en TU Delft, que mantiene durante casi dos décadas. Entre 1982 y 1993 trabaja como profesor visitante en la Universidad de Ginebra, en Suiza. De 1990 a 1995 desempeña el puesto de Decano en el Instituto Berlage, Laboratorio Internacional de Posgrado de Arquitectura en Amsterdam. También ejerce como profesor visitante en universidades y escuelas de arquitectura de múltiples países, entre los que destacan algunos como Estados Unidos, Francia, Alemania o Japón.

En conjunto con su actividad docente, Herman Hertzberger funda su propio estudio en 1960, llamado Architectuurstudio. Entre los edificios más conocidos que ha diseñado se encuentran las oficinas centrales de la compañía de seguros Centraal Beheer en Apeldoorn, el Vredenburg Music Centre en Utrecht y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales en La Haya. Además es conocido por sus múltiples edificios culturales, escuelas, complejos residenciales, tanto en Holanda como en el resto del mundo. Hertzberger ha sido ampliamente premiado, así como nombrado miembro honorífico de diferentes entidades culturales tanto por sus obras de arquitectura como por su trabajo en conjunto.

En 1959 y durante cuatro años es coeditor de la revista *FORUM* junto a Aldo Van Eyck, Jacob Bakema y otros. Los proyectos de Hertzberger han sido publicados y exhibidos a lo largo del mundo. Junto con multitud de artículos en revistas, publica tres libros, *Lessons for Students in Architecture* (1991), una compilación de sus lecturas en la Universidad de Tecnología de Delft, traducido en diversos idiomas, *Space and the Architect: Lessons in Architecture 2* (2000), un compendio de las ideas y contextos que rodean su obra, y *Space and Learning: Lessons in Architecture 3*, una explicación del espacio como concepto aplicado a la arquitectura en centros de enseñanza. Además existen otras obras recientes sobre su trabajo como *Articulations* (2002), *Shelter for culture, Herman Hertzberger & Apeldoorn* (2004), *The theatres of Herman Hertzberger* (2005), *Dubbeltoren Waternet* (2006) y *Hertzberger's Amsterdam* (2007).

1. Biografía del autor extraída y traducida de HERTZBERGER, H. (2008). "Biography of Herman Hertzberger". *Space and learning. Lessons in Architecture 3*. Rotterdam: 010 Publishers.

CONCEPTOS CARACTERÍSTICOS

ESPACIO PRIVADO, ESPACIO PÚBLICO Y ESPACIO COMPARTIDO

El concepto dual de espacio público y espacio privado es el primero de los puntos necesarios para comprender la forma de concebir la arquitectura de Hertzberger. Al mismo tiempo, debe extenderse dicha dualidad a otros términos íntimamente relacionados como colectividad o individualidad.²

En primer lugar, entendemos como privado un espacio en el que están presentes una serie de características específicas como un nivel de accesibilidad restringido, un cuidado y mantenimiento cuya responsabilidad recae en nosotros, además de representar conceptualmente un lugar donde disfrutar de cierta intimidad.³

En el bando opuesto tenemos el concepto de espacio público, que en su defecto se relaciona con un lugar accesible para todos, en el que se favorecen las relaciones entre las personas y cuyo mantenimiento recae en los organismos públicos.

Es habitual para la mayoría de la gente entender un espacio privado como exclusivamente privado, y uno público como únicamente público. Como personas, tendemos de manera innata a la simplificación, de modo que resulta más sencillo llegar a comprender o clasificar un determinado lugar dentro de una categoría. El resultado es un cliché que influye negativamente en las posibilidades de diseño de los espacios arquitectónicos y que poco tiene que ver con la realidad.

Tan solo hay que pensar por un momento en la secuencia que ocurre cuando pasamos de un lugar público a uno privado o viceversa. Lo cierto es que el paso de uno a otro jamás se produce de forma directa sino que siempre existe un espacio de transición cuyas características difuminan las fronteras entre ambos.

Hertzberger aboga por la existencia de privacidad en lo colectivo así como de colectividad en lo privado. Se posiciona a favor de huir de los extremos y de imaginar espacios donde los límites entre ambos conceptos se difuminan hasta el punto de ser difícil su distinción.

Entender el espacio de esta forma, con las particularidades de ambos diluyéndose mutuamente, es clave a la hora de pretender que las relaciones entre las personas ocurran con más facilidad. De ese modo, lo que antes era entendido solo como público o privado, pasa a entenderse como un espacio compartido por ambos mundos.

A continuación se citan algunos ejemplos que ayuden a comprender mejor las diferencias y similitudes existentes entre conceptos.

Seguramente si nos pidiesen que visualizásemos un espacio público, en lo primero que pensaríamos sería un lugar abierto, al aire libre. Sin embargo, costaría más identificar ese tipo de espacio en los interiores de un edificio.

2. HERTZBERGER, H. (1991). "Public and Private" *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, p. 12.

3. *Ibid.*, p. 13.

La realidad es que los edificios que a diario reconocemos como públicos, por ejemplo los de la administración pública, pueden entenderse como una verdadera extensión del espacio colectivo, al menos en el periodo en que están abiertos.⁴ El problema de no entenderlos como tales, es por un lado un cliché social y por otro un fallo en el diseño espacial. El miedo a la inseguridad, por ejemplo, hace que estos lugares eleven sus medidas de control, restrinjan el acceso y eviten cualquier tipo de actividad social no controlada. Al mismo tiempo, el espacio se diseña de forma inerte y poco habitable de tal modo que resulte poco apto para las relaciones sociales. El resultado son espacios llamados equivocadamente públicos dado que carecen de sus cualidades más esenciales.

Pero el concepto de espacio público se entiende de forma distinta en diferentes culturas alrededor del mundo. Un ejemplo es lo que ocurre en Bali con sus casas tradicionales.⁵ Los espacios que en una vivienda habitual conforman las diferentes estancias, se erigen allí como pequeños edificios aislados. Una cerca recoge las edificaciones de modo que se entiendan como una única propiedad y una puerta siempre abierta comunica con la calle. Todo el espacio existente entre los edificios, se entiende como espacio público pese a estar en el interior de la propiedad. Si bien es cierto que el hecho de entrar a él por una puerta, lo convierte en parte de un gradiente y otro tipo de espacio colectivo, diferente del de la calle.

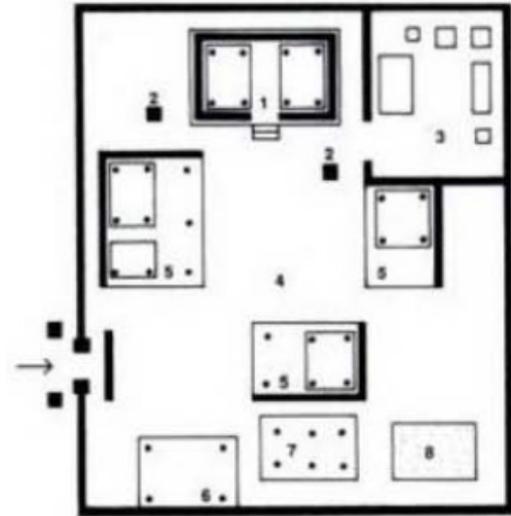


Fig. 1. Esquema de vivienda tradicional de Bali. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

1. Dormitorio principal
2. Altar
3. Templo familiar
4. Sala de estar / Invitados
5. Dormitorios
6. Cocina
7. Almacén de arroz
8. Era

4. Ibid., "Territorial claims" p. 15.

5. Ibid., p. 14.

Otro ejemplo de ambigüedad en el nivel de privacidad del espacio lo encontramos también en las calles de Bali.⁶ Sus carreteras, un elemento público, son utilizadas por cada familia para secar el arroz. Este uso es indudablemente privado puesto que se relaciona con las necesidades personales de cada unidad familiar. Sin embargo, es una actividad permitida porque tiene una necesidad comunitaria más allá de la privada.

Otras situaciones de apropiación del espacio público se dan a menudo en ciudades de todo el mundo, como es el caso de los tenderos para la ropa que sobrevuelan la calle desde un edificio al otro. Al igual que en el caso anterior, se trata de situaciones permitidas puesto que producen un beneficio colectivo más allá del individual.

Pero el espacio y los elementos que lo configuran pueden diseñarse desde un principio como componentes con vistas de ser compartidos.⁷ Una referencia interesante la tenemos en la Biblioteca Nacional de París, de Henri Labrouste, construida entre 1862 y 1868. En concreto, las mesas de su sala principal de lectura se colocan en disposición lineal y enfrentadas, de modo que comparten una zona central elevada. Esta característica se convierte en un espacio compartido en caso de necesitarlo y al mismo tiempo ofrece cierta privacidad frente al resto de usuarios.

Siguiendo ese mismo concepto espacial, Hertzberger diseña un escritorio de oficina con características similares en

la Centraal Beheer de Apeldoorn. Éste consta en su parte trasera de una estructura elevada, capaz de funcionar como estantería y repisa al mismo tiempo. Se piensa especialmente para ser colocado de forma enfrentada a otro escritorio del mismo tipo y conformar una superficie compartida entre ambos trabajadores.



Fig. 2. Labrouste, H. Biblioteca Nacional de París. (1862). Fuente: Wikimedia Commons (2012)

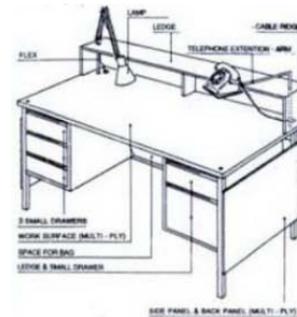


Fig. 3. Escritorio tipo en Centraal Beheer. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

6. Ibid., p. 16.

7. Ibid., p. 17.

LA PARTICIPACIÓN DEL USUARIO

Algo fundamental a la hora de diseñar un espacio es tener en cuenta la opinión de aquellas personas que van a habitarlo. Además de esto es importante que, una vez construido, ofrezca cierta flexibilidad al usuario, de modo que éste sea capaz de configurarlo según sus gustos. El motivo es doble dado que se consigue una arquitectura más cercana a sus habitantes, capaz de evolucionar y ser susceptible de cambiar a lo largo de su vida.

Uno de los ejemplos más conocidos de la obra de Hertzberger, el edificio de oficinas de la Centraal Beheer en Apeldoorn, tiene una característica peculiar relacionada con este concepto.⁸ Sus lugares de trabajo, se diseñan con el mínimo mobiliario y completamente ausentes de cualquier adorno. Esta desnudez intencionada persigue que sean los propios trabajadores quienes configuren sus espacios de trabajo, consiguiendo así entornos más amables en los que desarrollar sus funciones.

Otra curiosidad está presente en el muro bajo de bloque de hormigón que delimita algunas de estas zonas de trabajo, y que es sustituido parcialmente por vidrio. Esta acción crea una ventana transparente, con la que el trabajador puede mostrar al resto de personas parte de la zona en que trabaja. Además, desde el punto de vista de un observador externo, las diferentes zonas de trabajo, configuradas según el gusto de sus trabajadores, ofrecen un marco visual mucho más variado que el que suele encontrarse en la mayoría de edificios de oficinas habituales.



Fig. 4. Zonas de trabajo en Centraal Beheer. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

8. Ibid., “Territorial zoning”, p. 23.

Continuando con el concepto de la participación del usuario, existe otro ejemplo evidente de la implicación de Hertzberger en este campo, la escuela Montessori en Delft.⁹

Este edificio, construido en 1960, plantea un programa en el que sus aulas son diseñadas a modo de viviendas, donde alumnos y profesores pueden decorarlas y organizarlas a su gusto. Cada clase cuenta con un espacio pensado expresamente para funcionar como guardarropa, de modo que se evita ocupar las paredes con percheros y cabe la posibilidad de darles otros usos. Por otro lado, los cerramientos que separan el aula y el pasillo, son interrumpidos ocasionalmente para crear vitrinas. En ellas, los niños tienen la posibilidad de guardar sus trabajos y, al mismo tiempo, servir de escaparate para mostrarlos al público. Además, del mismo modo que ocurre en la Centraal Beheer, las vitrinas configuran un paisaje diverso y cambiante. Cada aula tiene la capacidad de ser vista desde fuera de una forma diferente.

Finalmente, algo muy ligado a la metodología educativa Montessori, es que los niños deben llevar al comienzo del curso, una planta de la cual deben cuidar. Hertzberger, conocedor de ello, dispone varias repisas en las que poder colocar dichas plantas u otros objetos, tanto en ventanas como sobre la puerta de entrada. Además, el hecho de participar en el diseño de las aulas, logra que sean percibidas más como viviendas que como meros lugares de aprendizaje, obteniendo como resultado que los alumnos se impliquen en su cuidado diario.

9. Ibid., p. 25.



Fig. 5 y 6. Repisas en escuela Montessori en Delft. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)



Fig. 7. Vitrinas en escuela Montessori en Delft. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

EL CONCEPTO DE *IN-BETWEEN*

Se trata de un término que aparece por primera vez en la revista Forum en 1959 y cuya comprensión necesita, en primer lugar, preguntarse qué es lo que ocurre entre el espacio privado y el público.¹⁰

Previamente hemos introducido los conceptos de espacio público y privado, y se ha comentado la importancia de la carencia de límites estrictos entre estas áreas, así como de la necesidad de la existencia de un diálogo entre ambas. Es precisamente en la búsqueda y formalización de esa comunicación espacial, donde surge el requisito de un elemento intermedio que funcione como transición entre privacidad y colectividad.

Uno de los ejemplos más claros para ayudar a entender esta idea, se encuentra en el acceso a un edificio y su separación con la calle. En el caso de la escuela Montessori en Delft, ya mencionada anteriormente, se deduce cómo es necesario que la entrada al edificio presente una serie de elementos como un techo cubierto que proteja a las personas de la lluvia y el sol, algún quiebro de fachada en el que poder esconderse, y uno o varios elementos de asiento, especialmente importantes para los padres mientras esperan la salida de los niños. Todos estos componentes sirven para diseñar una nueva zona entre dos mundos, la calle y el colegio, y le confieren el suficiente carácter como para considerarlo un nuevo espacio, que no es privado ni es público, sino que se encuentra situado en una posición intermedia, es decir, *in-between*.

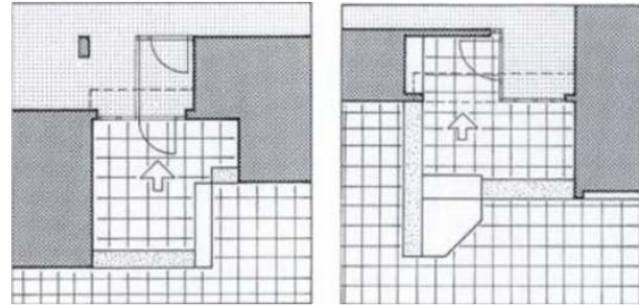


Fig. 8. Entrada de primaria y de preescolar en Escuela Montessori en Delft. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)



Fig. 9. Entrada de primaria en escuela Montessori en Delft. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

10. La revista holandesa Forum se publica entre los años 1959 y 1963, contando con H. Hertzberger, Aldo Van Eyck y Jacob Bakema, entre otros, como co-editores. Su número 7 (*La plus grande réalité du seuil*), es la primera publicación en citar el concepto de *in-between*. Posteriormente aparece también en su número 8 (*Das Gestalt gewordene Zwischen: The concretization of the in-between*).

Otro ejemplo más se encuentra en la residencia para mayores De Overloop, en Almere Haven (Países Bajos), construida entre los años 1980 y 1984. En ella, cada dos entradas, se crea un conjunto formado por un porche cubierto y dos bancos.¹¹ Éstos están separados por una mampara con una abertura, lo que permite tener un contacto visual con la persona que se tiene al lado. Además, tanto el cerramiento exterior de las habitaciones como las propias puertas cuentan con ventanas, de forma que la frontera entre público y privado sea lo más difusa posible. De este modo, el límite entre las habitaciones y el exterior se convierte en un espacio con función propia que hace las veces de transición.



Fig. 10. Porche en residencia para mayores De Overloop. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

Por otra parte, edificios residenciales como el conjunto de viviendas Documenta Urbana, en Kassel (Alemania), construido entre 1979 y 1982, contienen en su interior espacios que pueden incluirse dentro del concepto *in-between*.¹² En concreto en esta construcción juega un papel relevante la escalera y su diseño, alejado completamente de los estándares habituales en la arquitectura. Si bien normalmente, se trata de un elemento pensado exclusivamente como pieza de comunicación vertical, situada en una posición interior y oscura, en este caso es todo lo contrario. La escalera se coloca en una zona exterior, sobresaliendo de la fachada y con amplias ventanas en todo el cerramiento.



Fig. 11. Escalera en viviendas Documenta Urbana. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

11. Ibid., “The *in-between*”, p. 34.

12. Ibid., p. 35.

Gracias a diseñar el elemento, teniendo en consideración que puede funcionar como algo más que una pieza de comunicación entre plantas, se presentan nuevas posibilidades de uso. Dotándole de unas dimensiones más allá de las mínimas dictadas por la normativa, pueden plantearse lugares que incentiven las relaciones sociales entre los usuarios del edificio. En este caso concreto, el descansillo de la escalera se transforma en una zona de estar. Mediante un rehundido en el suelo, se consigue generar unos asientos en la parte baja de los ventanales y, al mismo tiempo, definir una zona central en la que poder colocar una mesa. De esta forma, el tránsito desde la vivienda a la calle gana un nuevo espacio de relación, que además funciona como porche para la entrada del edificio.



Fig. 12. Descansillo en viviendas Documenta Urbana. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

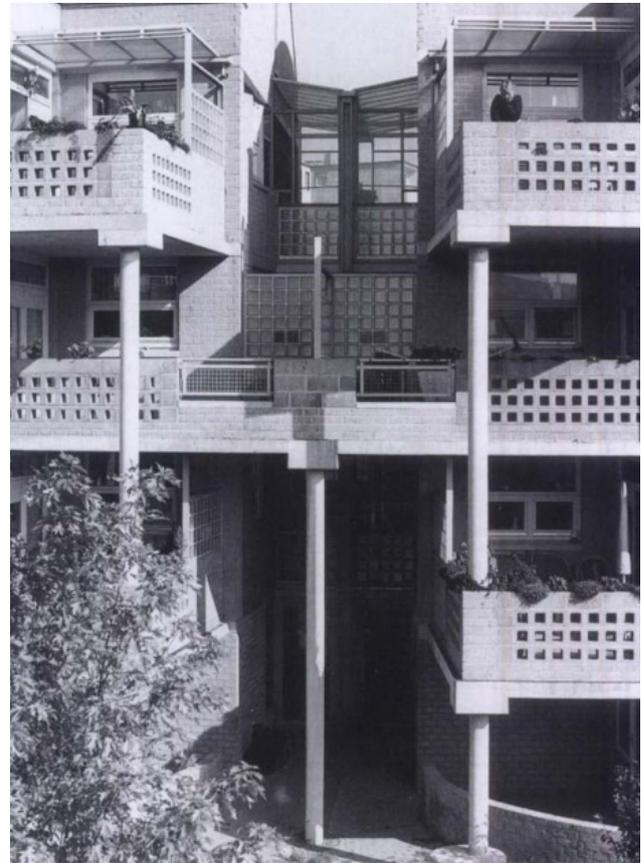


Fig. 13. Fachada trasera en viviendas Documenta Urbana. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

EL EDIFICIO COMO UNA PEQUEÑA CIUDAD

Otra de las características fundamentales que se encuentran en la mayoría de obras de Hertzberger es la de entender el edificio como una pequeña ciudad.¹³ Esto conlleva tomar los tres principales elementos estructurales de una urbe, barrio, plaza y calle, y trasladarlos al interior de un edificio para entenderlos como sectores, zonas de reunión, y pasillos respectivamente. Bajo esta premisa, se presupone un sistema de organización en el que el edificio puede comportarse como una ciudad y donde pueden darse las mismas relaciones y situaciones sociales que en ésta. Dentro de esta estructura, el vestíbulo, se erige como el espacio por excelencia en la mayoría de edificios que veremos a continuación.

En las escuelas Apolo, construidas en Amsterdam entre los años 1980 y 1983, se observa la importancia del espacio central dentro de la configuración funcional del edificio.¹⁴ Además y en relación con el nivel de privacidad, se asocian a los espacios unas dimensiones determinadas, de modo que lo más público ofrezca un tamaño mayor que lo más privado. El gradiente espacial nace en las aulas, continúa con un espacio intermedio a la salida de éstas y finalmente comunica con el espacio central como punto de encuentro. Lo importante en este proyecto es saber comprender que ha sido concebido buscando en todo momento la similitud con las ciudades. Así pues diferenciamos unas aulas que equivalen a viviendas, unas zonas intermedias que se corresponden con calles, y finalmente un hall de reunión, que se identifica en todos los sentidos con una plaza pública.

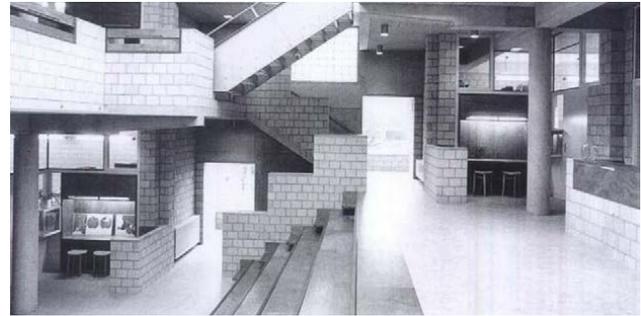


Fig. 14. Hall en escuelas Apolo en Amsterdam. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

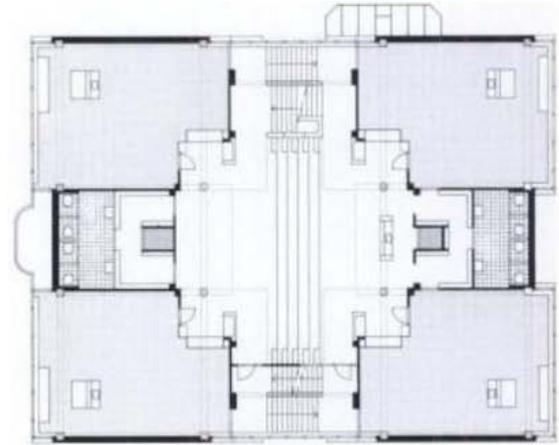


Fig. 15. Plano de planta de escuelas Apolo en Amsterdam. Fuente: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

13. HERTZBERGER, H. *Space and learning*, op. cit., p. 112.

14. HERTZBERGER, H. *Lessons 1*, op. cit., p. 31.

El mismo sistema se encuentra en otro tipo de edificios más allá del ámbito escolar, algunos de ámbito público utilizados por la administración y otros privados dedicados principalmente a oficinas.

En primer lugar, el edificio del Ministerio de Asuntos Sociales y Empleo de La Haya (Países Bajos), construido entre 1979 y 1990, que además de presentar una disposición en planta llamativa y poco común, sirve para interpretar a la perfección el concepto de ciudad.¹⁵ Cada una de las torres que lo forman, esta conectada mediante una arteria principal que finalmente desemboca en un espacio central, donde se localizan todo tipo de equipamientos comunes como aseos, maquinas de café, bares, etc.

Algo a destacar en cuanto a la formalización de las calles interiores en éste y otros edificios de Hertzberger, es la intención de asemejarlos a los pasajes comerciales parisinos. Para ello, siempre que es posible, cubre estas zonas con vidrio, de modo que permite que exista una iluminación natural de tipo cenital, siendo ésta la que más se asemeja a la que se encuentra en un espacio exterior real. Además, suele recurrir al uso de elementos vegetales, mobiliario exterior y un pavimento de similares características al que está presente en la calle externa al edificio. La intención es evitar a toda costa la apariencia de un pasillo común, oscuro y poco funcional, y en su lugar sustituirlo por un pasaje cuya función es la de servir de transición entre el espacio público y el privado.



Fig. 16. Vista aérea del Ministerio de Asuntos Sociales y Empleo de La Haya. Fuente: Hertzberger, H. *Space and the Architect. Lessons for Students in Architecture II* (1999)

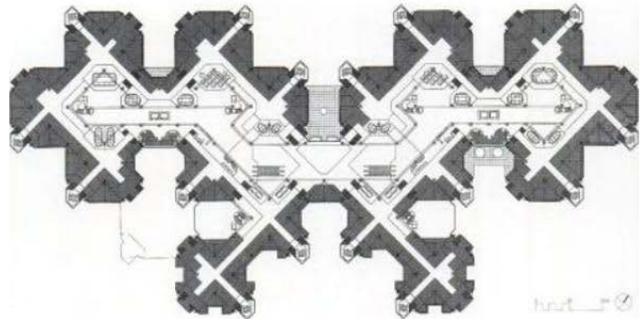


Fig. 17. Plano de planta del Ministerio de Asuntos Sociales y Empleo de La Haya. Fuente: Hertzberger, H. *Space and the Architect. Lessons for Students in Architecture II* (1999)

15. HERTZBERGER, H. (1999). "Public and Private" *Lessons for Students in Architecture 2*. Rotterdam: 010 Publishers, p. 158.



Fig. 18. Zona común del Ministerio de Asuntos Sociales y Empleo de La Haya. Fuente: Hertzberger, H. *Space and the Architect. Lessons for Students in Architecture II* (1999)

16. *Ibid.*, p. 90.

Para finalizar los referentes sobre este concepto, se retoma de nuevo el edificio de la Centraal Beheer en Apeldorn.¹⁶ Su organización se establece también a partir de torres colocadas sobre una trama regular perfectamente establecida. Cada una de ellas conforma una unidad espacial, de forma cuadrada en planta, que a su vez está dividida espacialmente en zonas de trabajo más pequeñas. La unión entre las torres se aprovecha como zonas comunes, y al mismo tiempo genera espacios verticales libres por los que la luz cenital penetra por todas las plantas del edificio. Una vez más se hace evidente la importancia de evitar el pasillo en su significado habitual para dar lugar a áreas con una función más allá de la mera comunicación.

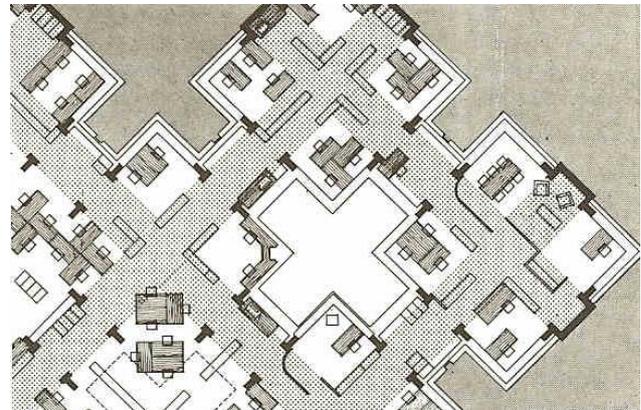


Fig. 19. Plantas tipo de la Central Beheer en Apeldorn. Fuente: <<http://academics.triton.edu>>

ESTRUCTURA Y FLEXIBILIDAD

La necesidad de una estructura clara a la hora de diseñar un edificio es algo que a menudo se entiende como una limitación. Sin embargo, Hertzberger trata de acabar con ese mito realizando la comparación del sistema estructural con las reglas de un juego como el ajedrez.¹⁷ Basándose en ello, asegura que dichas normas no deben entenderse como un factor limitante, sino más bien como una ayuda que, en buenas manos, puede ofrecer infinitas posibilidades.

Por otro lado, es importante tratar de separar la estructura del contenido o función principal del edificio, en el sentido de que ésta pueda responder a cuantas más funciones mejor. Un ejemplo de este hecho podría encontrarse al comprobar que una estructura se amolda perfectamente a las exigencias de un espacio, pensado en inicio como colectivo, pero que, sin embargo, resulta incompatible con un uso más individual. Se pierde entonces la posibilidad de adaptación de la arquitectura a nuevos usos y, por consiguiente, a nuevas necesidades de las personas, lo que la convierte en un diseño de peor calidad.

Vista la importancia del sistema estructural y de la necesidad de que éste contemple la flexibilidad funcional en su diseño, se citan a continuación algunos ejemplos a los que recurre Hertzberger para apoyar sus argumentos. En concreto se trata de dos formas diferentes de abordar la relación entre estructura y función, una que utiliza un mismo módulo de dimensiones fijas y otra que utiliza un patrón diferente para cada zona.

El primero ejemplo es la residencia para ancianos Drie Hoven, construida en Amsterdam en 1974. Se trata de un edificio que contempla un diseño donde las necesidades de los mayores desembocan en situaciones funcionales de diversa índole.¹⁸ En ese sentido se piensa en que deben poder combinarse zonas de enfermería para llevar a cabo unos determinados cuidados de las personas, áreas comunes, viviendas individuales, y que la mejor solución pasa por ajustar el elemento estructural a las proporciones que mejor encajen. En base a ello, se recurre a una estructura de vigas y pilares de hormigón prefabricado, donde los pilares tienen todos la misma altura y las vigas se limitan a tres longitudes distintas. Finalmente, también las carpinterías se diseñan de modo que respondan eficientemente a tres situaciones diferentes que se corresponden con las posiciones habituales de los ancianos en el día a día de la residencia: Acostados, sentados y de pie.

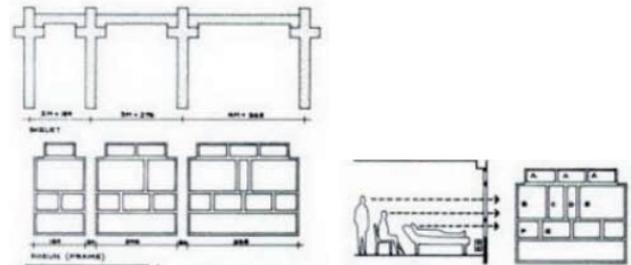


Fig. 20. Módulo estructural en Drie Hoven. Hertzberger, H. *Space and the Architect. Lessons for Students in Architecture II* (1999)

17. HERTZBERGER, H. *Lessons I*, op. cit., p. 93.

18. *Ibid.*, p. 130.

En el siguiente ejemplo, el edificio de oficinas de la Central Beheer, se recurre a un sistema opuesto al anterior, con un mismo módulo estructural para albergar las diferentes funciones que tengan lugar en su interior.¹⁹

Cabe recordar que este complejo se diseña en base a una idea de unidades espaciales que en conjunto se entiendan como una ciudad. Es precisamente, el requerimiento proyectual de entenderse como un gran bloque formado por otros más pequeños, lo que puede llevar a optar por un módulo invariable. Esto es importante a la hora de imaginar porqué Hertzberger opta por esa opción en lugar de la utilizada en Drie Hoven, aún a sabiendas de que en un edificio de oficinas también pueden suceder situaciones muy diferentes en el día a día.

Otro de los motivos que puede explicar la elección de una unidad modular única puede ser la previsión de una posible expansión de futuro contemplada en el edificio, hecho habitual en cualquier empresa.²⁰ Bajo esa presunción, partir de unas dimensiones fijas, establece unas reglas más claras de posible crecimiento.

Finalmente, la formalización estructural se lleva a cabo mediante la disposición de unas calles que configuran una trama. Sobre ellas se disponen de manera regular las unidades, a modo de piezas que encajan sobre unos espacios preconcebidos, cuyas necesidades finales determinan la configuración interior variable del módulo estructural único.

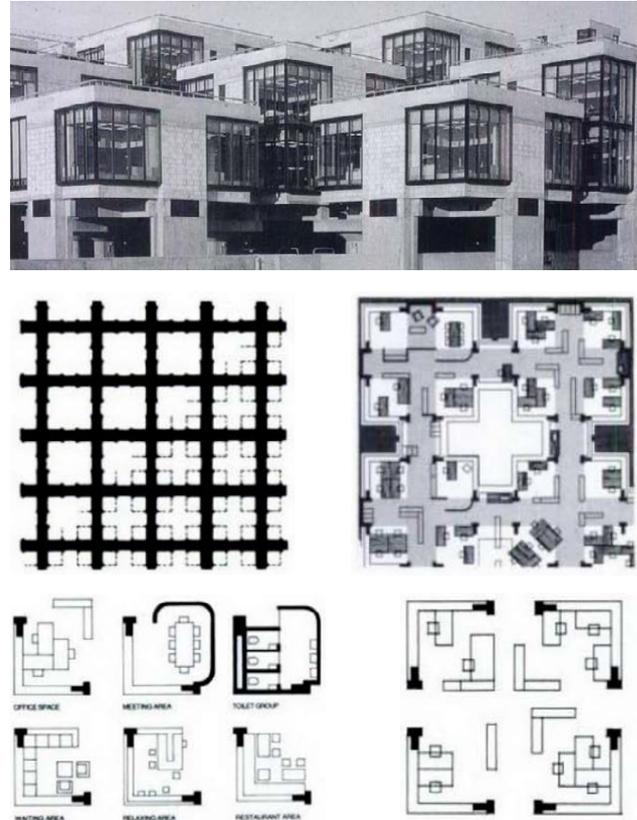


Fig. 21. Estructura en Centraal Beheer. Hertzberger, H. *Space and the Architect. Lessons for Students in Architecture II* (1999)

19. Ibid., p. 133.

20. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 92.

JERARQUÍA

La jerarquía espacial suele aplicarse en el ámbito arquitectónico para dotar a los espacios de dimensiones y características diferentes en función de su relevancia. Por poner un ejemplo, se observa esta situación cuando se reduce la altura de aquellos espacios destinados a zonas húmedas, cocinas, almacenes o cuartos de instalaciones, y por el contrario, se dota de generoso tamaño a aquellos otros habitualmente llamados espacios nobles. Además, no solo es un concepto que afecta a aspectos dimensionales, sino que también se evidencia en las características materiales, de situación y de relación de dichos espacios.

Otro ejemplo muy claro de jerarquía es habitual encontrarlo en aquellas fábricas en las que el despacho del jefe se encuentra situado en una posición elevada, controlando desde lo alto al resto de trabajadores. En ese caso, la situación dentro de la empresa, es decir el puesto que el miembro ocupa dentro de ella, determina su lugar en el espacio.

Jerarquizar es por tanto un sistema de diferenciación espacial, que puede resultar conveniente desde el punto de vista de la arquitectura pero un tanto injusto mirado desde el punto de vista de aquellos que habitan esos lugares. Es bajo esa premisa donde surge la preocupación en Hertzberger por evitar la jerarquía entendida como discriminación y aplicarla solo en su concepto más esencial y estrictamente necesario. Con ello busca evitar la desigualdad entre los distintos usuarios del edificio, algo que cuida con detalle en su ejemplo más recurrente, la Centraal Beheer.²¹

Algo muy peculiar dentro de este edificio se encuentra en los espacios de cocina, los cuales se diseñan de modo que quienes están trabajando fregando los platos puedan ver y ser vistos.²² Esto se contradice con el arquetipo de este tipo de zonas de servicio, que comúnmente se sitúan en lugares apartados y escondidos de la vista.



Fig. 22. Zona de lavado en Centraal Beheer. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

21. HERTZBERGER, H. *Lessons I*, op. cit., p. 253.

22. Ibid., p. 210.

Por otra parte, los ya comentados espacios de trabajo también son una evidencia de la preocupación del arquitecto por dignificar dichas zonas, haciéndolas más amigables para los trabajadores que desempeñan sus labores en ellas. De ese modo, su apariencia final difícilmente se distingue de la que puedan tener los despachos de empleados con cargos más importantes dentro de la empresa. Se fomenta la igualdad por medio de la arquitectura.



Fig. 23. Espacios de trabajo en Central Beheer en Apeldoorn. Fuente: <<http://repository.tudelft.nl>>

Para finalizar este apartado, se retoma el edificio del Vredenburg Music Centre, dado que presenta algunas características en cuanto a relación espacial poco usuales, que son consecuencia directa de la peculiar forma de aplicar la jerarquía de Hertzberger. Es el caso, por ejemplo, de la existencia de una conexión visual directa entre el *foyer* de artistas y los pasillos públicos. Se trata de dos zonas comúnmente separadas dado que los actores requieren de unas necesidades de privacidad evidentes, tanto a nivel personal como por motivos de seguridad. La solución habitual es separar las zonas estrictamente, sin conexión alguna entre ellas. Sin embargo, el arquitecto consigue en este caso permitir la conexión visual al mismo tiempo que evita el posible contacto directo, gracias a relacionar estos espacios de forma diagonal a modo de balcones.

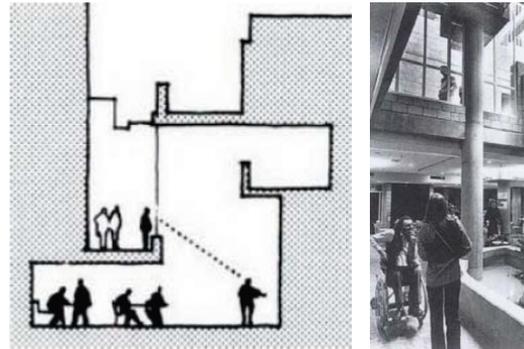


Fig. 24. Foyer y zonas públicas en Vredenburg Music Centre. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

ARTICULACIÓN

El último de los conceptos que se van a tratar, responde a las necesidades de comprender el espacio por sus partes, o lo que es lo mismo, a la necesidad de dividir algo en porciones más pequeñas. Gracias a la articulación se consigue, por ejemplo, que un espacio sobredimensionado se ajuste a unas dimensiones más en consonancia con su escala y las funciones que en él se desempeñan.

Éste último caso es el que tiene en cuenta Hertzberger al diseñar los areneros de juego en la escuela Montessori en Delft.²³ Allí el arquitecto es conocedor de la preferencia de los niños por jugar en grupos de 2 ó 3 como máximo, siendo reticentes a juntarse en agrupaciones mayores. En base a ello, opta por diseñar estas zonas de arena de modo articulado, subdividiéndolas en pequeños areneros con las dimensiones apropiadas que inciten el uso de éstos por los pequeños grupos de niños.



Fig. 25. Areneros en Montessori School. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

También resulta interesante el concepto de la articulación a nivel de fachada de los edificios.²⁴ En aquellos cuya composición se realiza a base de una suma o sucesión de elementos, resulta más fácil entender el funcionamiento de éste e incluso deducir el orden estructural del proyecto. Ocurre lo contrario con otros edificios que optan por soluciones continuas, independientes de la estructura, que complican la tarea de leer el espacio interior, o el método compositivo desde el exterior.

Otro recurso habitual utilizado por Hertzberger en varios de sus edificios es el de articular los pasillos, de modo que se incluyan en ellos zonas intermedias para el descanso u otras funciones más concretas. Un ejemplo en el que recurrir a esto es en el Vredenburg Music Centre, en Utrecht, donde consigue de ese modo evita la monotonía espacial y funcional propia del corredor, y enriquecerlo mediante usos diversos.²⁵



Fig. 26. Zonas de descanso en Vredenburg Music Centre. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991)

23. *Ibid.*, p. 193.

24. *Ibid.*, p. 201.

25. *Ibid.*, p. 199

EVOLUCIÓN Y VIGENCIA

A continuación se presenta la parte analítica del trabajo, en la que se pretende dar cuenta al lector de los conceptos más característicos de la obra de Hertzberger así como de su pervivencia, tanto en obra propia como ajena.

En primer lugar se realiza una clasificación de edificios por categorías, distinguiendo entre escuelas, residencias, teatros-auditorios, y oficinas, como tipologías funcionales más relevantes. Cada sección contiene breves reseñas de los edificios más relevantes, siguiendo una correlación temporal, desde sus obras más tempranas hasta las más tardías. Con este sistema, se pretende que el lector sea conocedor del punto de partida y el de llegada en cada tipología de edificación. Con ello, se persigue que sea capaz de identificar los conceptos en los que Hertzberger se basa en sus primeras obras y la forma en que éstos varían o permanecen con el paso del tiempo.

Por otra parte, dentro de cada temática, y una vez analizado el edificio más reciente diseñado por el autor, se pasa a una segunda fase. En ella se citan uno o varios proyectos ajenos al arquitecto, que son seleccionados por presentar similares características o metodologías. Con ello se amplía el estudio más allá de la obra propia, lo que ofrece la posibilidad de realizar comparaciones y tener la capacidad de detectar diferencias o descubrir similitudes.

Finalmente, una vez terminado el estudio, el lector adquiere una visión global y contrastada del arquitecto y su obra.



Fig. 27. Herman Hertzberger en su estudio en 1958. Hertzberger, Fuente: www.ahh.nl

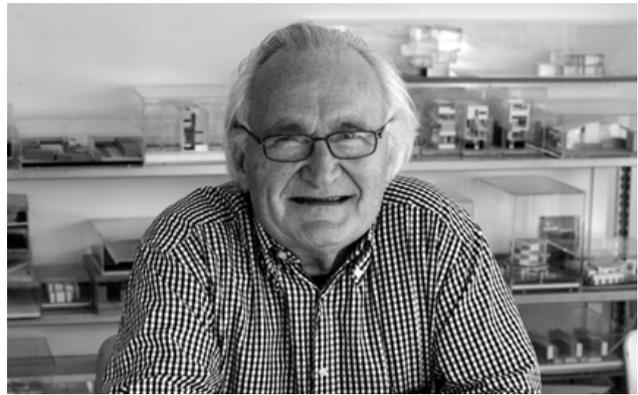


Fig. 28. Herman Hertzberger en su estudio en 2012. Hertzberger, Fuente: www.alchetron.com

ESCUELAS

Montessori School, Delft (Países Bajos) (1960-1966).

La planta original comienza con un concepto muy sencillo en el que las diferentes aulas se disponen de forma retranqueada, de modo que generan un espacio de transición entre el aula, como lugar privado, y el vestíbulo, como espacio colectivo. Sin embargo, tras sucesivas ampliaciones a lo largo de los años, lo que en principio era un vestíbulo localizado, se convierte prácticamente en un corredor.²⁶ La aparición de este elemento es entendido por Hertzberger como una “calle de aprendizaje” en la que los niños utilizan el espacio como una extensión de aquello que ocurre en las aulas. Éste trata, además, de relacionarlo con el conocido concepto de *Promenade Architecturale* de Le Corbusier.

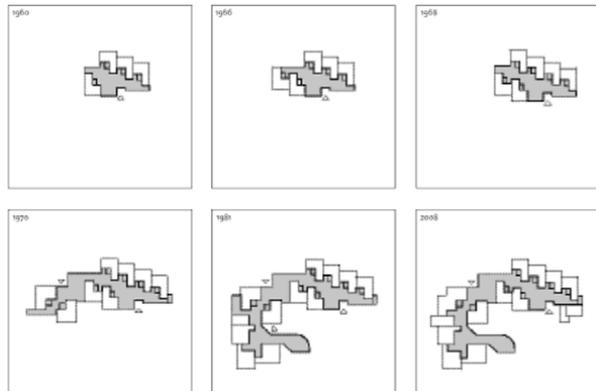


Fig. 27. Sucesivas ampliaciones en Montessori School, Delft. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

26. HERTZBERGER, H. *Lessons 3*, op. cit., p. 115.

27. *Ibid.*, p. 25.

Respecto a la distribución de las aulas destaca la articulación del espacio de una forma completamente alejada de la que propone la educación tradicional.²⁷ Por norma general, lo habitual en los centros de enseñanza de cualquier nivel es disponer las aulas siguiendo un esquema de hileras de mesas y sillas, todas ellas enfocadas hacia el escritorio del profesor y la pizarra. La jerarquía de esa organización es clara, y tiene al maestro como figura dominante. Sin embargo en este otro tipo de clases, las mesas se juntan formando pequeños grupos, en orientaciones variadas, de modo que los niños tengan un mayor grado de libertad y no perciban sensación de desigualdad.

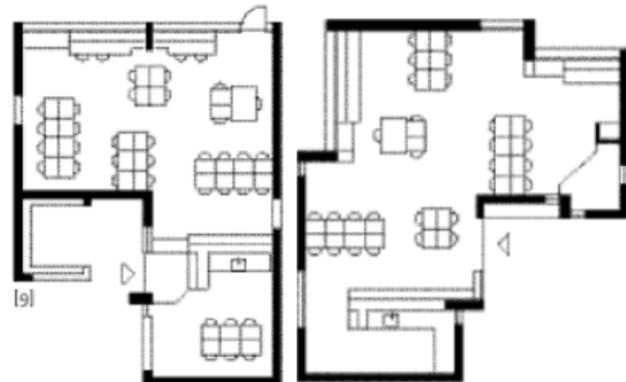


Fig. 28. Distribución de aulas en Montessori School, Delft. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

En cuanto a los detalles interiores presentes en este edificio, cabe destacar a modo de resumen, algunos de los más importantes. Por una parte las repisas, colocadas bajo las ventanas y en la parte superior de las puertas, como elementos que aprovechan espacios habitualmente en desuso. Por otro lado, los espacios específicamente diseñados como guardarropas, que pasan a sustituir a los percheros de pared y liberar la superficie ocupada por éstos. También las vitrinas, que se colocan en el cerramiento que separa el aula del vestíbulo y dan la posibilidad a los niños de exponer sus trabajos. Todo ello sin olvidar los espacios de transición junto a la entrada al aula y los podios situados como elementos centrales en el vestíbulo.



Fig. 29. Podio en Montessori School, Delft. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

Finalmente en el exterior cabe resaltar los elementos de diseño y cobijo que configuran la entrada de la escuela, la solución de retranquear la cubierta de la línea de fachada para obtener ventanas horizontales que ofrezcan visuales añadidas y mayor sensación de libertad, así como los areneros del patio y su sistema articulado.



Fig. 30. Areneros en Montessori School, Delft. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).



Fig. 31. Juegos en el vestíbulo de la zona de preescolar de la Montessori School, Delft. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

Apollo Schools, Amsterdam (Países Bajos) (1980-1983).²⁸

Dos décadas más tarde Hertzberger realiza este proyecto donde la mayoría de los conceptos vistos en la escuela de Delft siguen vigentes. Atendiendo a la distribución en planta, difiere de la anterior pues no presenta una forma irregular como aquella sino una geometría próxima a un cuadrado. Por otra parte, se repite el recurso de los espacios de transición entre aula y vestíbulo, en los que se colocan espacios de trabajo para los niños y vitrinas de exposición. El recorrido interior en forma de calle deja paso a un espacio central con función de espacio colectivo.²⁹

En sección, se aprecia la relevancia del vestíbulo en el conjunto del edificio, donde las escaleras comunican las semiplantas y funcionan además como gradas para sentarse.



Fig. 32. Espacios de trabajo en Apollo Schools, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 33. Sección y planta en Apollo Schools, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

28. HERTZBERGER, H. *Lessons I*, op. cit., p. 31.

29. *Ibid.*, p. 213.

En cuanto al exterior, puede destacarse la importancia de la articulación en la composición de los elementos de fachada, como es el caso de las barandillas. Esta característica, sirve de gran ayuda para comprender el todo por sus partes, lo que por otro lado, es una particularidad propia de grandes figuras del *Art Nouveau* como Victor Horta o constructivistas contemporáneos de la talla de Richard Rogers, Renzo Piano o Le Corbusier.³⁰



Fig. 34. Barandillas en Apollo Schools, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 35. Escaleras exteriores en Apollo Schools, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

30. Ibid., p. 242.

De Evenaar School, Amsterdam (P. Bajos) (1984-1986).³¹

Un año después de finalizar la construcción de las Apollo Schools, realiza este otro proyecto en la misma ciudad. El planteamiento funcional se mantiene con respecto a soluciones anteriores, presentando un amplio espacio central funcionando como vestíbulo, unas escaleras con función de grada, y unas aulas con pequeños retranqueos en la entrada que funcionan como espacios de transición.

Por otro lado, introduce una novedad en la forma de acceder, realizándose ésta por una escalera de generosas dimensiones que da acceso directo a la primera planta. Este elemento cuenta además con un peculiar descansillo que realiza un leve giro en su trayecto para aprovechar el espacio como zona de descanso.³²

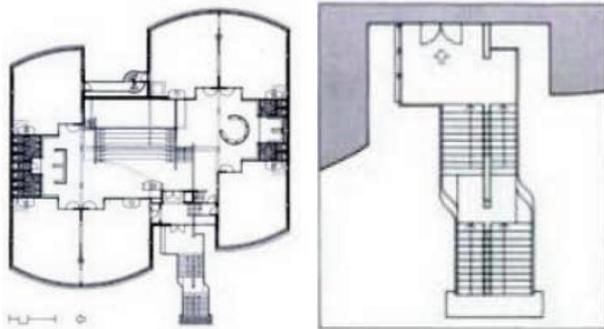


Fig. 36. Planta general y escaleras en De Evenaar School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

31. *Ibid.*, p. 182.

32. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 264.

Finalmente, existe otra novedad que afecta tanto al exterior como al interior y es la curvatura de las fachadas. Este aspecto se trabaja de forma conjunta con la introducción de un tabique móvil como separación entre las aulas. Dependiendo de cómo se disponga dicho elemento, abierto o cerrado, los alumnos en clase obtienen diferentes posibilidades de vistas así como de relación entre ellos.

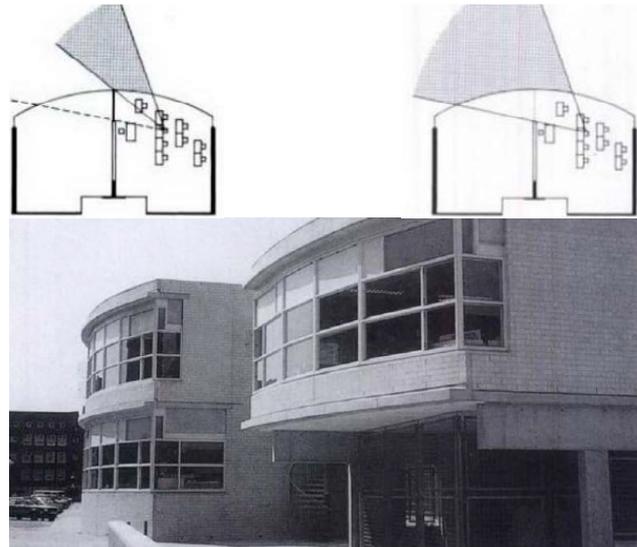


Fig. 37. Esquemas de aulas y exterior en De Evenaar School. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 38. Zona con asientos, situada en el descansillo intermedio de la escalera de acceso, en De Evenaar School. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

De Polygoon Primary School, Almere (1990-1992).³³

En la década de los 90 realiza este proyecto en la localidad de Almere, en el que aparentemente se percibe un cambio drástico de diseño respecto a otras escuelas anteriores.

En este caso, el edificio se organiza a lo largo de un espacio longitudinal, cubierto por una especie bóveda realizada en chapa grecada. En su interior, dos franjas pegadas a los extremos, se utilizan para colocar los espacios destinados a albergar las diferentes actividades que se realizan en la escuela, algunas quedando semi-abiertas y otras cerradas. En el centro del edificio se sitúa una franja mas amplia, a modo de calle, que contiene otro tipo de actividades suplementarias así como espacios libres de reunión.



Fig. 39. Interior en De Polygoon School, Almere. Hertzberger, H. *Space and The Architect. Lessons for Students in Architecture 2* (1999).

Como puede apreciarse, los habituales espacios centrales de reunión que se encontraban en proyectos anteriores, a los que se suele llegar mediante “calles” desde las aulas, parecen no encontrarse en este ejemplo. Por otro lado, tampoco parecen existir esos espacios de transición entre lo público y lo privado, a los que recurre el arquitecto en multitud de ocasiones. En cambio, aunque en principio parezca un esquema muy diferente a otros vistos con anterioridad, existen diversas similitudes que se detallan a continuación.

En primer lugar, el espacio central al que recurre normalmente, también existe en De Polygoon, aunque presente condiciones de forma diferentes. Lo que habitualmente es un espacio más contenido, de forma generalmente cuadrada o rectangular, en esta ocasión se alarga en una de sus direcciones, para adquirir un carácter longitudinal. Sin embargo, ambas soluciones presentan la misma función de servir como lugares más públicos que el resto, lo que les conduce, por tanto, a ser más generosos en cuanto a dimensiones que aquellos situados a su alrededor.

Respecto a los espacios para actividades de las franjas laterales, destaca el hecho de tener siempre una especie de ventanas abiertas, como si se tratase de tiendas en las que puede verse su interior. Es el mismo concepto que utilizaba en la Escuela Montessori, cuando colocaba vitrinas en las particiones para que los niños pudiesen exponer sus traba-

33. Ibid., p. 62.

jos. Su semejanza con un espacio expositivo es tal que incluso se llega a organizar una exposición de los patrocinadores del edificio a los pocos días de la inauguración.

Como tercera equivalencia, destaca el aspecto formal de la escuela y sus múltiples similitudes con el concepto de pasaje que Hertzberger utiliza en otras obras. El hecho de presentar un volumen alargado, con una altura generosa, con aberturas en la cubierta que permiten el paso de luz cenital, que además sigue el esquema típico de transición desde un espacio público a unos privados situados en ambos extremos, es equivalente en muchos sentidos al concepto de pasaje comercial.

Finalmente, existen otras estrategias como la de habilitar guardarropas y evitar así los percheros que malgastan superficie de pared. Además, en cuanto a los espacios exteriores, el arquitecto continúa mostrando preocupación por lo que ocurre más allá de los muros del edificio y diseña elementos de descanso, debidamente cubiertos para protegerse del sol o la lluvia. En ese aspecto, utiliza soluciones habituales como hacer sobresalir la planta superior sobre el acceso al edificio, de modo que configure saliente que funcione como protección. También diseña cerca de la entrada unos elementos de asiento, parcialmente cubiertos, para poder ser utilizados durante las horas de recreo por los niños, o a la entrada y salida del colegio por los padres.

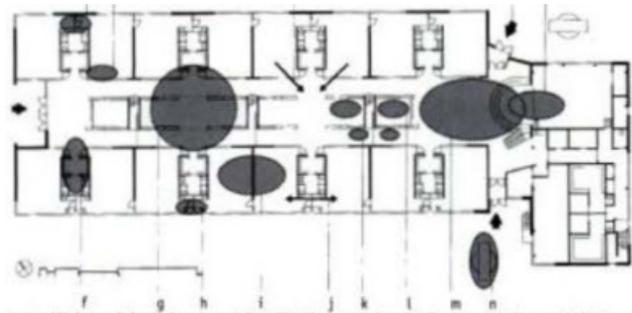


Fig. 40. Planta del edificio con marcas de los puntos de contacto destacados entre los espacios privados y la “calle de aprendizaje”. Fig. 41. Elementos exteriores de resguardo en De Polygoon School, Almere. Hertzberger, H. *Space and The Architect. Lessons for Students in Architecture 2* (1999).

De Koperwiek Primary School, Venlo (1995-1997).³⁴

En esta otra escuela, uno de los elementos más llamativos y fáciles de reconocer dentro de la arquitectura de Hertzberger, es el rectángulo central rehundido en el pavimento. Como suele ser habitual, aprovecha el perímetro de esta zona como gradas de asiento, dotándole además de una materialidad en madera, más cálida que el resto de elementos del entorno.

Por otro lado, destaca en el exterior un arenero con forma de espiral, que si bien es un elemento empleado en varios proyectos anteriores, resulta muy distinto en cuanto a la geometría curva que presenta. La explicación que da el arquitecto para esta solución es que la espiral promueve un acceso gradual hacia la arena.



Fig. 42. Arenero en Koperwiek School, Venlo. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).



Fig. 43. Rectángulo rehundido en Koperwiek School, Venlo. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

34. HERTZBERGER, H. *Lessons 3*, op. cit., p.141.

Eilanden Montessori School, Amsterdam (1996-2002).³⁵

En este otro ejemplo, lo más destacable es que se utiliza un concepto nuevo de clases, lo que el arquitecto define como aulas en modo abierto. Se trata de clases en las que aparentemente no existen puertas, por lo que la separación entre aula y corredor se difumina. Bajo esta premisa, el espacio confinado que habitualmente definen los cerramientos del aula, se extiende por los pasillos, dando lugar a que cualquier lugar pueda convertirse en un momento determinado en espacio de juego o aprendizaje. Las aulas, por su parte, pese a disponer inicialmente de un espacio definido, se desdibujan por carecer de puertas hacia el corredor. Además, el



Fig. 44. Interior en De Eilanden School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

35. Ibid., p. 53.

efecto se ve incrementado por unas aberturas situadas en los tabiques de separación entre aulas, que promueven la libertad espacial.

El esquema en planta no presenta grandes novedades respecto a anteriores proyectos. Dispone las aulas linealmente a lo largo de un eje conformado por el corredor. Como suele ser frecuente sitúa en la parte más central, un espacio de reunión, que en esta ocasión se acompaña de otro de mayores dimensiones situado al otro extremo de la entrada del edificio. Ambos espacios poseen las características ha-

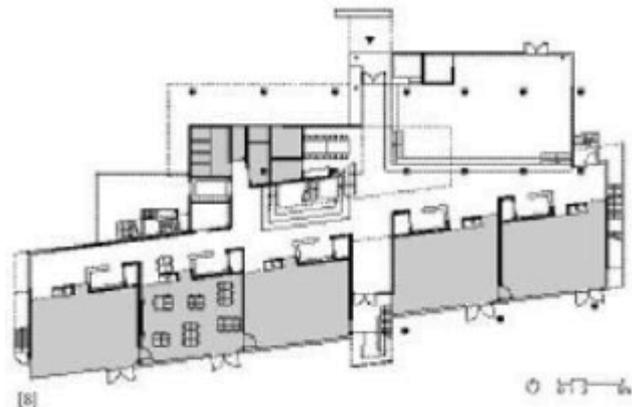


Fig. 45. Plano de planta De Eilanden School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

bituales con las que Hertzberger plantea este tipo de elementos, tales como el rehundido en el pavimento, la disposición de gradas perimetrales entorno al foso y la utilización de la madera como material.

En el exterior recurre de nuevo al empleo de areneros, así como de la utilización de un pavimento conformado por baldosines cerámicos con diseños llevados a cabo por los propios niños de la escuela.



Fig. 46. Espacios de reunión en De Eilanden School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).



Fig. 47. Pavimento de baldosines cerámicos en De Eilanden School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).



Fig. 48. Areneros en De Eilanden School, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

De Vogels Primary School, Oegstgeest (1998-2000).³⁶

Hertzberger realiza en esta ocasión un proyecto sencillo y sin grandes alardes, puesto que se trata de una escuela de primaria.

Por una parte, recurre a la disposición lineal de las aulas, a lo largo de un corredor en cuyo centro presenta un espacio más amplio para ser utilizado de forma comunitaria. En cuanto al esquema funcional, las aulas cuentan con un módulo anexo, que en ocasiones funciona como guardarropa y en otras como aseos. El espacio conseguido con ese añadido, genera el hueco de entrada al aula, que como suele ser habitual, es aprovechado para extender la clase. Finalmente, las aulas se encuentran unidas entre sí, mediante puertas situadas en las paredes divisorias.

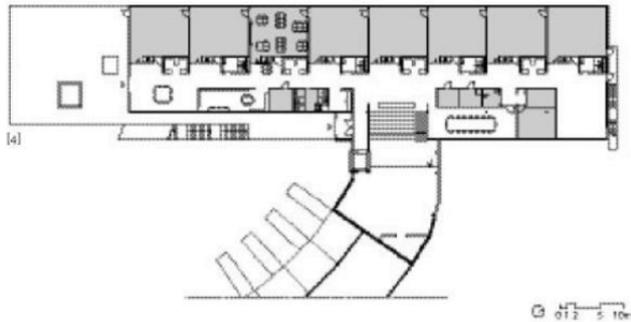


Fig. 49. Plano en planta De Vogels Primary School, Oegstgeest. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

36. Ibid., p. 52.



Figs. 50 y 51. Exterior de aulas en De Vogels Primary School, Oegstgeest. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

Montessori College Oost, Amsterdam (1999).³⁷

El volumen principal de este edificio se concibe bajo el concepto de una gran plaza en altura, a cuyos extremos se sitúan los espacios dedicados a las aulas. La peculiaridad reside en que ambas fachadas presentan media altura de diferencia una respecto a la otra, por lo que surge la necesidad de unir las mediante algún elemento que permita superar el espacio libre vertical entre ellas. Bajo esta premisa Hertzberger diseña unas conexiones en altura a las que llama balcones de trabajo. Estos espacios, al necesitar de escaleras para permitir el paso de una fachada a otra, son aprovechados para el diseño de graderíos, que puedan tener

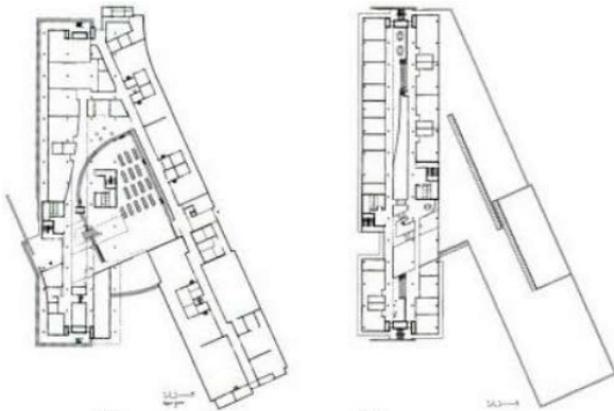


Fig. 52. Plano en planta Montessori College, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 2* (1999).



Figs. 53 y 54. Exterior y balcones de trabajo en Montessori College, Amsterdam. Hertzberger, H. *Space and Learning. Lessons for Students in Architecture 2* (1999).

37. Ibid., p. 130.

en un momento dado, función como espacios de trabajo o de reunión para los alumnos.

El recurso de la conexión visual entre semi-alturas es utilizado en obras anteriores por Hertzberger, sin embargo en este caso, lo convierte en la idea principal y el elemento más destacado del proyecto.³⁸ Además, con este tipo de diseño, el arquitecto busca una vez más, alejarse del concepto clásico de escuelas, tratando de conseguir una riqueza espacial mayor. Su objetivo es ayudar, mediante la arquitectura, a que la educación en las escuelas resulte más apetecible al alumnado, diseñando para ello, espacios más agradables.

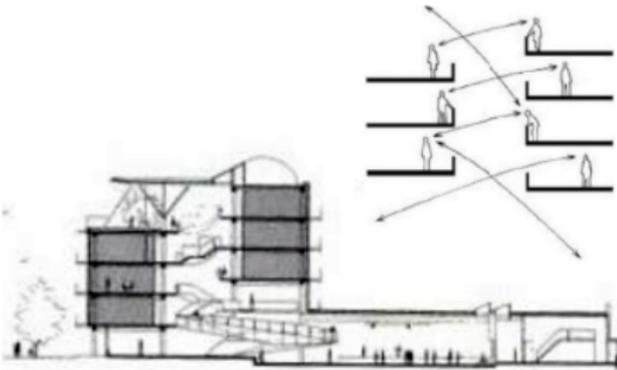


Fig. 55. Sección Montessori College Oost, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 2* (1999).



Fig. 56. Balcones en Montessori College Oost, Amsterdam. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 2* (1999).

38. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 168.

Titaan School, Horn (Países Bajos) (2000-2004).³⁹

Lo primero notorio en esta escuela es que la distribución que presenta en planta resulta algo más irregular que en obras anteriores, pudiendo tratarse de una intención de proyecto que pretenda desligar la estructura de la división espacial. Pese a ello, resulta llamativo, sobre todo en algunos detalles concretos, como es el caso de un pilar de la zona del hall, insertado directamente en las gradas.

Por otra parte, el elemento más destacado vuelve a ser el vestíbulo, que presenta como novedad una nueva geometría en forma de “u”, que no había sido vista en otros proyectos anteriores del arquitecto.



Fig. 57. Vestíbulo en Titaan School, Horn. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

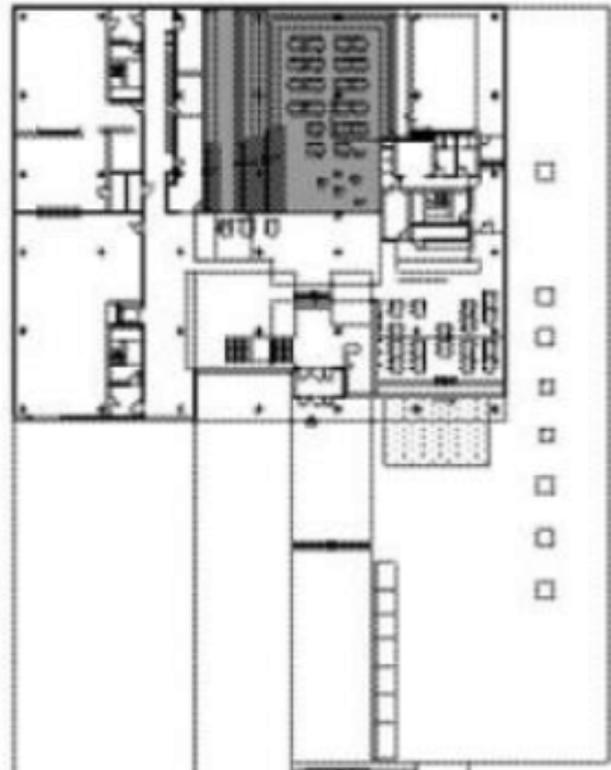


Fig. 58. Planta de Titaan School, Horn. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

39. HERTZBERGER, H. *Lessons 3*, op. cit., p. 145.

Extension to De Jordaan 14th Montessori School, Amsterdam (2004-2006).⁴⁰

Este proyecto conlleva un planteamiento completamente nuevo a cualquier visto anteriormente por tratarse de una reconversión de una antigua vivienda en una escuela de enseñanza Montessori. En este caso, el reto reside en transformar la rigidez en la distribución de una vivienda tradicional holandesa, y dotarla de la libertad espacial necesaria para ese tipo de educación.

La forma en que Hertzberger consigue su objetivo es mediante dos premisas. En primer lugar, para pasar de la organización mediante pasillo central, a otra en que dicho elemento desaparezca, se hace necesario cambiar de posición el núcleo de comunicación vertical, optando por llevarlo a fachada.

Por otra parte, gracias al espacio ganado, una de las cuatro viviendas originales que conformaban la planta de la vivienda, pasa a transformarse en el hall de acceso, y de este modo se distribuye el recorrido hacia las tres aulas restantes.

Finalmente, el espacio de la buhardilla es aprovechada para ganar espacios funcionales anteriormente en desuso. Además consigue también sumar algo de riqueza espacial mediante relaciones espaciales entre alturas que anteriormente eran inexistentes.



Figs. 59 y 60. Esquemas e interior, De Jordaan. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

40. Ibid., p. 63.

Extended Schools, Arnhem (Países Bajos) (2004-2007).⁴¹

Lo relevante de este proyecto a nivel de distribución interior reside en la necesidad de entender el proyecto como un conjunto de aulas emparejadas entre sí.

En primer lugar, la agrupación de las clases de dos en dos, permite una relación directa entre ellas, llevada a cabo por una abertura en la partición divisoria.

Por otra parte, las puertas que dan hacia el corredor, son de tipo acordeón, lo que posibilita abrir el aula de forma completa. De ese modo, se obtiene un espacio completamente abierto en conjunto con el pasillo. Esto permite aprovechar el espacio bajo un sistema que guarda un parecido razonable con el de aulas abiertas, utilizado en proyectos anteriores como en De Eilanden Montessori School, realizado por Hertzberger una década antes.

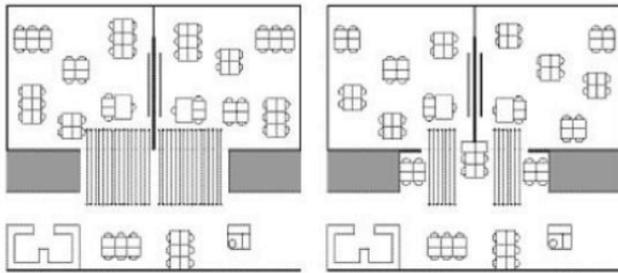


Fig. 61. Aulas en pareja, Extended Schools. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).



Fig. 62. Puertas acordeón, Extended Schools. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

41. Ibid., p. 54.

De Monchy School, Arnhem (Países Bajos) (2004-2007).⁴²

Se trata de una escuela que presenta una planta libre, con una organización interior independiente de la estructura. Mediante el uso de tabiques móviles, permite crear configuraciones espaciales diversas, tanto con aulas cerradas como formando un espacio continuo que abarque toda la planta.

La opción de poder articular el espacio, en lugar de optar por una configuración única, en la que todo se entienda como una unidad, remite al ideal de Hertzberger, por el que entiende necesaria la existencia de un balance correcto entre privacidad y colectividad.

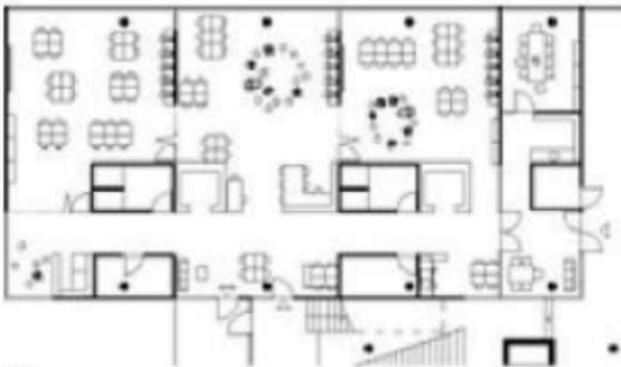


Fig. 63. Plano en planta, De Monchy School. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

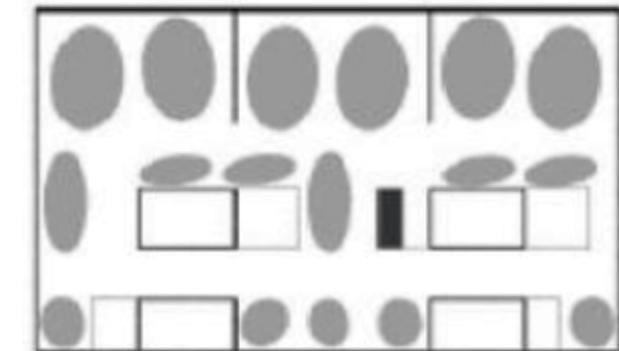
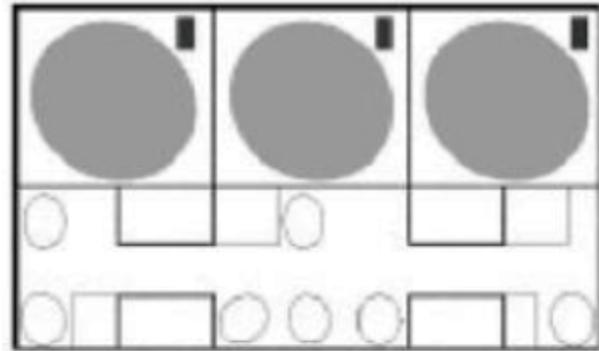


Fig. 64. Configuraciones, De Monchy School. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture 3* (2008).

42. Ibid., p. 64.

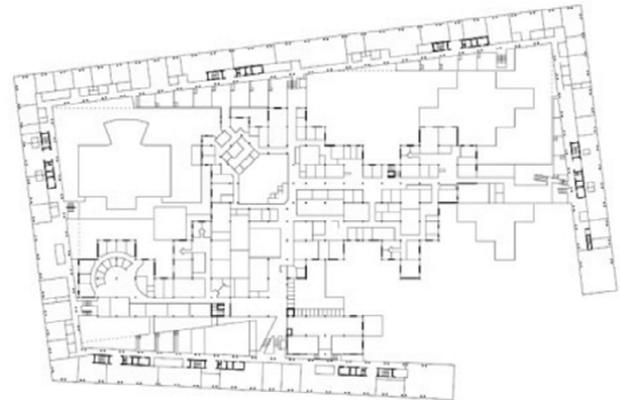
NHL University, Leeuwarden (P. Bajos) (2004-2010).⁴³

El proyecto realizado por el estudio de Herman Hertzberger se emplaza, a modo de cerco, por todo el perímetro del edificio original, construido por el arquitecto Abe Bonnema en 1984.

Hertzberger, intenta con su actuación, envolver el conjunto de todo lo antiguo, formado por masas amorfas e irregulares de diferentes escalas. Lo realiza de un modo totalmente respetuoso, que deje intacta la preexistencia. Se trata, por tanto, de una técnica muy utilizada dentro de la arquitectura, en la que lo nuevo abraza lo existente, del mismo modo que lo hace un marco con una pintura antigua.

Otra de las peculiaridades reside en que toda la actuación nueva se encuentra elevada, liberando la planta baja de grandes muros que impidan la vista. El arquitecto persigue con ello evitar que el proyecto se entienda como una forma de esconder el edificio original, de modo que consigue así reforzar la idea de respeto hacia lo existente.

Finalmente, respecto a los interiores, destacan las soluciones ya empleadas en otros proyectos, como por ejemplo los vestíbulos con el pavimento rehundido formando gradas, y otras novedosas, como el diseño de una zona lineal multiusos que se encuentra articulada en varias plataformas interconectadas a diferentes alturas, donde se alternan espacios de descanso y de estudio, individuales y colectivos.



Figs. 65 y 66. Vista aérea y plano de, NHL University. Fuente: <<http://www.baunetz.de>> (consulta realizada el 14/06/2016).

43. ARCHITECTUURSTUDIO HH / HERTZBERGER, H. (2013). *NHL Hogeschool University*. Rotterdam: 010 Publishers,



Fig. 67. Espacios multiusos, NHL University.
Fuente: <<http://www.dezeen.com>> (Consulta: 14/06/2016).



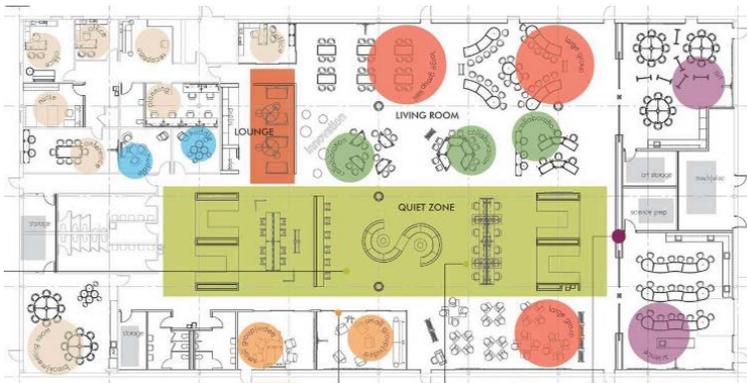
Figs. 68 y 69. Espacio multiusos y vestíbulo, NHL University.
Fuente: <<http://www.baunetz.de>> (Consulta: 14/06/2016).

Falcon Virtual Academy, Colorado (U.S.A) (2012).⁴⁴ Arquitectos: DLR Group

Para cerrar el apartado de análisis de escuelas, se propone este edificio construido por la firma americana DLR. El motivo de la elección no es otro que las múltiples similitudes encontradas con los centros educativos que diseña Hertzberger, sobre todo en lo referente a la forma de entender la educación y el modo de imaginar una arquitectura apropiada para su correcto desempeño.

La primera de las similitudes se encuentra en que la escuela plantea espacios donde los niños pueden realizar su aprendizaje tanto a nivel individual como en grupo, lo que conlleva realizar un diseño en el que los espacios de trabajo se suceden en diversas propuestas formales.

Por otra parte, la forma de entender las aulas escapa del concepto clásico. Deja de ser un espacio encerrado por cuatro paredes y mesas dispuestas en hileras, para convertirse en otro totalmente abierto. Las pocas aulas cerradas existentes, lo hacen mediante mamparas de vidrio, para no perder la sensación de libertad que pretende el proyecto. El resto de la academia pasa a convertirse en un lugar amplio donde aprender, algo que el propio Hertzberger ya contemplaba en varios de sus proyectos de las escuelas Montessori, y a lo que denominaba calles de aprendizaje. Cualquier rincón está disponible para ser aprovechado por los alumnos para realizar sus tareas.



Figs. 70 y 71. Plano en planta y vista interior, Falcon Virtual Academy. DLR Group. <<http://www.architizer.com>> (consulta: 14/06/2016). (6).

44. Fuente: <<http://www.architizer.com/projects/falcon-school-district-49-virtual-academy/>> (consulta: 14/06/2016)

Del mismo modo, el espacio central, denominado zona de silencio, está reservado como lugar para relajarse, leer o dibujar.

Muchos de los elementos de mobiliario son móviles, por lo que pueden ser cambiados de lugar por los mismos alumnos, para disponerlos en la zona que más les guste. Incluso los mismos profesores tienen la posibilidad de configurar aulas en cualquier espacio posible, lo resulta bastante cercano al concepto de aulas abiertas, que utilizaba Hertzberger en algunos de sus proyectos.

Finalmente, la tecnología juega un papel fundamental en este edificio, pues está presente tanto en las múltiples televisiones que se distribuyen por las paredes y aulas como en los ordenadores que permiten a los niños realizar sus tareas cuando lo necesiten. La habilidad manual también es importante, por lo que se recurre a paredes, en diferentes lugares de la academia, realizadas con un material del mismo tipo que las pizarras de rotuladores, lo que permite a los niños dibujar sobre ellas en cualquier momento. Todo ello se acompaña de multitud de zonas de asiento, materiales cambiantes, tanto en pavimentos como en particiones, así como una amplia variedad de colores vistosos, funcionando como complemento de un proyecto que intenta con ello incentivar la creatividad de los alumnos y motivar su aprendizaje.



Fig. 72. Aulas abiertas, Falcon Virtual Academy. DLR Group. <<http://www.architizer.com>> (Consulta 14/06/2016).



Fig. 73. Zona de silencio, Falcon Virtual Academy. DLR Group. <<http://www.architizer.com>> (Consulta 14/06/2016).

RESIDENCIAS

Weesperstraat Student Accomodation, Amsterdam.⁴⁵
(1960-66).

Se trata del primer proyecto de residencia que Hertzberger realiza en la década de los sesenta. El concepto del edificio se basa en generar una “living-street”, es decir, una calle exterior que tenga un funcionamiento más allá del de un mero corredor. Para ello, este elemento se diseña con un ancho mayor de lo estrictamente necesario para la circulación, lo que le permite introducir asientos. Además, pensando en él como una posible zona de juego para los niños, le proporciona un vallado de seguridad a lo largo del perímetro.

Respecto al interior, lleva a cabo soluciones de proyecto de gran interés para solventar problemas típicos de la tipología de edificio corredor. Uno de ellos, es el que surge cuando se hace necesario abrir huecos hacia zonas comunes y al mismo tiempo se desea mantener una privacidad correcta en el interior de la estancia. La solución por la que opta Hertzberger no es otra que la de elevar el pavimento de esa habitación en concreto, y con ella los huecos, de modo que se evita el ser visto desde el exterior, pero se continúa teniendo vistas y ventilación desde el interior.

Otro aspecto a tener en cuenta es el diseño del mobiliario, concretamente en los elementos de asiento localizados en la cuarta planta del edificio.⁴⁶ El arquitecto, como es habitual, trata de pensar en la posibilidad de ofrecer más de un



Fig. 74. Sección y planta, Weesperstraat Student. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

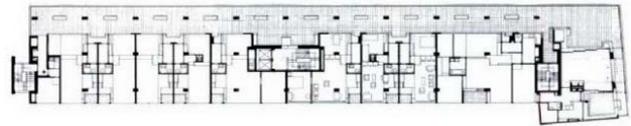


Fig. 75. Planta general, Weesperstraat Student. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

45. HERTZBERGER, H. *Lessons I*, op. cit., p. 55.

46. *Ibid.*, p. 152.

uso a la hora de diseñar cualquier elemento. Bajo esa premisa, plantea unos bancos realizados en una única pieza de hormigón, que al mismo tiempo funcionan como puntos de luz. Por otra parte, su superficie de asiento es algo más amplia de lo normal, por lo que están pensados para poder funcionar como mesas de trabajo para los estudiantes.

En cuanto a los espacios comunes, existen también soluciones interesantes como es el caso de los parapetos, situados en los cambios de altura importantes, que por su diseño pueden servir también como asiento, y al mismo tiempo hacen las veces de luminarias para las plantas inferiores.⁴⁷

Por último, resulta adecuado destacar la preocupación de Hertzberger por la existencia de conexiones visuales entre espacios en diferentes alturas. En este sentido, cabe señalar la relación entre el descansillo de la escalera y las zonas de comedor.⁴⁸ Diseñando un parapeto de poca altura, en lugar de una barandilla de unas medidas muy superiores, Hertzberger consigue que el límite entre el espacio de la escalera y el del comedor se diluya. La barrera entre el espacio de circulación y la zona de comedor deja de existir, y da paso en su lugar, a un nuevo espacio de los que el propio arquitecto denomina como “*in-between*”. Cabe recordar, que se trata de aquellos espacios, que habitualmente separan lo público de lo privado y suelen ser los grandes olvidados a la hora de proyectar.

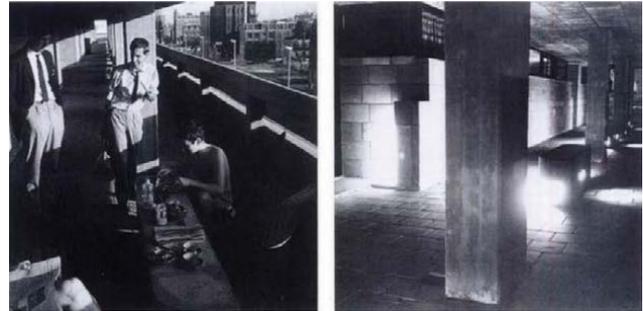


Fig. 76. Bancos siendo utilizados como mesas para comer y bancos funcionando como puntos de luz, Weesperstraat Student Accomodation. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

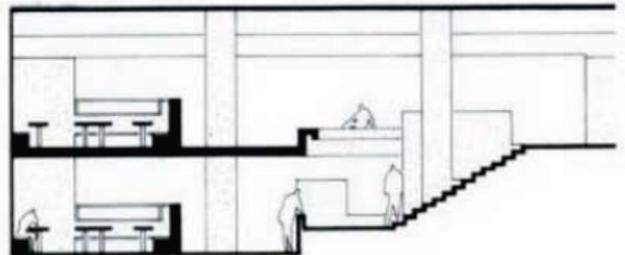


Fig. 77. Conexión visual entre descansillo de escalera y zonas de comedor, Weesperstraat Student Accomodation. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

47. Ibid., p. 178.

48. Ibid., p. 203.

Drie Hoven, Home for the elderly, Amsterdam (1974).⁴⁹

En esta ocasión, el edificio es una residencia para ancianos en la que destacan las estrategias de proyecto tanto exteriores como interiores.

En primer lugar, el volumen está compuesto por una planta en cruz, donde 3 de sus brazos cuentan en el extremo con edificios en altura. Los edificios, se unen a su vez con un bloque central que hace las veces de plaza pública. De nuevo Hertzberger recurre a su propuesta funcional más característica, en la que se produce un gradiente de privacidad desde los espacios privados, las habitaciones, pasando por

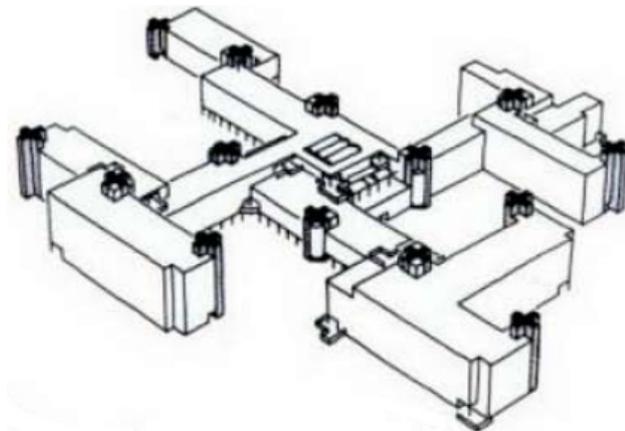


Fig. 78. Volumen general, De Drie Hoven. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

las “calles” que finalmente conducen hacia el espacio central de uso colectivo.

Cada uno de los edificios combinaba funciones diferentes como las de asilo, habitaciones individuales, habitaciones dobles y diversas zonas comunes para todos los residentes. La elección de este sistema, junto con la planta en cruz, responde a ofrecer la máxima interoperabilidad entre los diferentes lugares, de modo que se evitasen los traslados continuos de una sección a otra. El proyecto responde a la tipología de edificio-ciudad, en la que éste se presenta como un área urbana en miniatura, en la que los equipamientos centrales son fácilmente accesibles para todos los residentes.

Respecto al diseño interior, el arquitecto propone que cada dos habitaciones compartan una especie de salón abierto y comunicado con el pasillo, que a su vez cuenta con un lugar para sentarse, e incluso una mesa. En este espacio se reciben las visitas, se colocan objetos y se establecen conversaciones, al mismo tiempo que sirve para observar lo que ocurre en el pasillo. Hertzberger intenta que este espacio se entienda realmente como el salón de una casa de un piso compartido.

49. Ibid., p. 132.



Fig. 79. Puertas con doble abertura, De Drie Hoven. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

Otro elemento característico de la residencia son las puertas de las habitaciones, que cuentan con un diseño que permite que la parte superior se abra de forma independiente de la inferior, haciendo posible que los mayores puedan decidir si quieren conversar u observar, pero al mismo tiempo, sintiéndose en casa.

Finalmente, respecto a elementos de mobiliario, destaca la forma de los lavamanos, realizados en una única pieza de hormigón armado con forma cúbica, que se ajusta a las dimensiones mínimas que exige la función en sí.⁵⁰ Se trata pues, de un producto de fácil limpieza y facilidad de fabricación en serie, por lo que resulta ideal para ajustarse a un presupuesto escaso tanto de construcción como de mantenimiento posterior.



Figs. 80 y 81. Zona de estar, y lavamanos, De Drie Hoven. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

50. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 38.



Fig. 82. Vista hacia el patio, De Drie Hoven. Hertzberger, H. <<http://www.earchitecture.co.uk>> (Consulta: 17/06/2016).

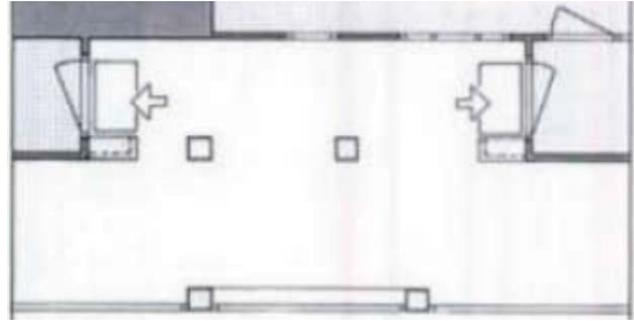


Fig. 84. Acceso compartido, De Drie Hoven. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 83. Espacio comunitario, De Drie Hoven. Hertzberger, H. <<http://malidde.blogspot.com.es>> (Consulta: 17/06/2016).



Fig. 85. Acceso compartido, De Drie Hoven. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

De Overloop, Home for the elderly, Almere-Haven (1984).⁵¹

Esta residencia, parte inicialmente de un planteamiento con carácter simétrico en planta, donde ninguna fachada pretende ser más importante que las demás. Esto es debido, en parte, a su situación junto al borde del lago Gooimer, motivo por el que Hertzberger trata de dignificar todas las vistas desde las habitaciones al máximo. Sin embargo, el arquitecto no trata de forzar los elementos a cumplir la simetría si la función no lo aconseja. Por tanto, las dimensiones y la forma final, siempre van a estar condicionadas por la función.

En ese sentido, la distribución en planta llama la atención por presentar una geometría triangular que se inicia en un amplio espacio central y se trunca para descomponer las esquinas. Desde ellas, surgen y se extienden los volúmenes edificadas con sus respectivas funciones. Dos de ellas, acogen las habitaciones de los residentes, mientras que la tercera es la dedicada a los espacios de servicio.

Por otro lado, el gran vestíbulo es el epicentro comunitario al que van a parar las diferentes calles que provienen de los tres volúmenes de edificios⁵². De nuevo resulta evidente la intención del arquitecto de entender el edificio como una pequeña ciudad, en la que el gradiente de privacidad se inicia en las habitaciones y finaliza en el espacio colectivo. Sin embargo, algo novedoso en este proyecto es la conexión del vestíbulo con las fachadas, resultado del emplaza-

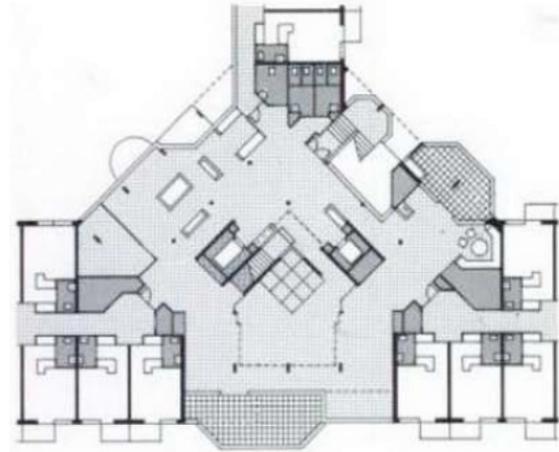
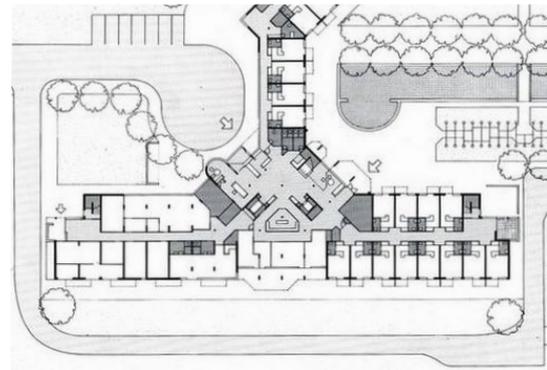


Fig. 86. Planos en planta, De Overloop. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

51. HERTZBERGER, H. *Lessons 1*, op. cit., p. 221.

52. *Ibid.*, p. 210.

miento peculiar de este edificio. Con ello, Hertzberger trata de aprovechar las vistas que ofrece el lugar e incrementar el valor espacial de la zona colectiva. Además, como es habitual en muchas de sus obras, este espacio comunica libremente todas las alturas y se cubre por un lucernario que le dota de iluminación cenital natural.

Por lo que respecta a los espacios de transición entre interior y exterior, el proyecto recurre una vez más a plantear soluciones desde la agrupación por parejas de habitaciones.⁵³ De ese modo, cada dos estancias, se sitúa un banco cubierto por un parasol. El asiento, en lugar de ser continuo, contiene un elemento de separación que individualiza el espacio para cada una de las habitaciones. Lo peculiar reside en que este componente tiene una parte abierta, a modo de ventana, lo que permite mantener una conversación, si así lo desean los residentes vecinos. Igualmente, la puerta de acceso y la fachada, se diseñan bajo este mismo sistema, ofreciendo diferentes grados de privacidad.

Finalmente, en la última planta del edificio Hertzberger intenta sacar el máximo partido a la situación junto a la laguna y sitúa un espacio común con función de mirador. Se trata de un espacio que destaca por poseer una peculiar cubierta en voladizo, con forma circular, con la que el arquitecto trata de simular, conceptualmente, la vista percibida desde el interior de un barco.

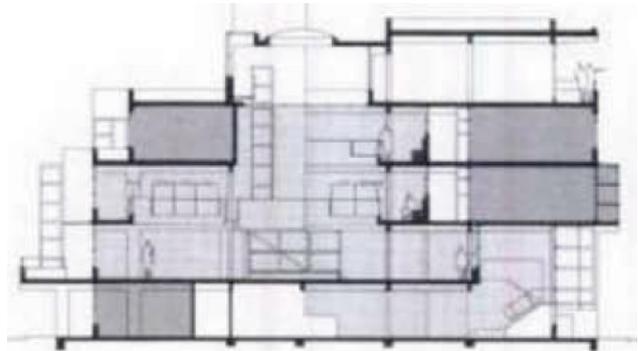


Fig. 87. Sección por espacio central, De Overloop. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

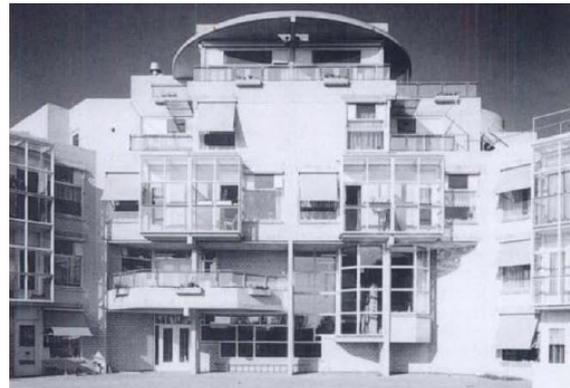


Fig. 88. Cubierta mirador, De Overloop. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

53. Ibid., p. 35.

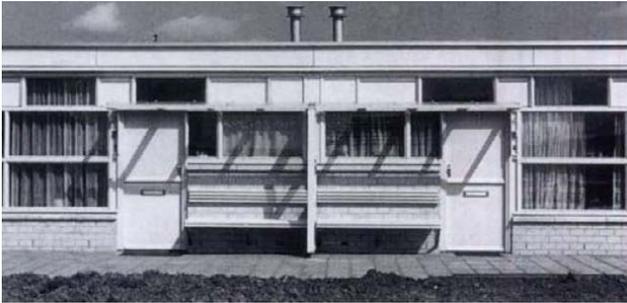


Fig. 89. Bancos compartidos, De Overloop. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 90. Interior del espacio central, De Overloop. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 91. Puerta de abertura superior, De Overloop. Hertzberger, H. <<https://analisecriticaarquitectura.files.wordpress.com>> (Consulta 25/06/2016).

Torre Julia, Barcelona (España) (2011).⁵⁴ Arquitectos: Pau Vidal, Sergi Pons, y Ricard Galian

Para finalizar el análisis de las residencias se ha escogido este ejemplo de la Torre Julia, llevada a cabo por los arquitectos Pau Vidal, Sergi Pons y Ricard Galian. Galardonado con el premio Ciutat de Barcelona 2011, se trata de una edificación en altura que alberga en su interior viviendas tuteladas para mayores.

Funcionalmente, se presenta como un edificio dividido en tres secciones, una para cada comunidad, contando a su vez cada una de ellas con un espacio comunitario de mayor entidad, en el que se organizan las actividades de tipo social entre los usuarios. Este sistema organizativo, guarda una evidente semejanza con los planteamientos que Hertzberger mantiene en sus edificios, cambiando tan solo la disposición horizontal por la vertical. Tanto es así, que el hecho de articular el edificio en tres zonas, trata de facilitar la creación de grupos pequeños de personas, que a su vez tengan la oportunidad de socializar en grupos mayores de forma gradual. Una estrategia muy similar a la que el arquitecto holandés utilizaba en la mayoría de sus proyectos.

Formalmente, estos espacios colectivos, que conforman el corazón del proyecto, quedan reflejados en fachada por amplios acristalamientos que abarcan las dobles alturas e interrumpen la continuidad de los forjados. Además, otro elemento llamativo que resulta visible en fachada son las escaleras exteriores, recurso que también utiliza Hertzberger de forma similar en edificios como el Chassé Theatre en Breda, donde hace sobresalir la comunicación vertical sobre la línea de fachada para destacar el elemento y conseguir mejores visuales.⁵⁵



Fig. 92. Sección, Torre Julia. P. Vidal, S. Pons, R. Galian. <<http://www.hicarquitectura.com>> (consulta: 25/06/2016).

54. Fuente: <<http://hicarquitectura.com/>> (Consulta: 14/06/2016)

55. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 162.

Por otro lado, cada planta consta de seis viviendas por rellano, dos ascensores y un montacargas. Las escaleras exteriores junto con los pasillos, más amplios de lo habitual, se conciben como calles para pasear, fomentando así su uso. Además, en las plantas 3, 7 y 11, se encuentran los espacios comunitarios mencionados anteriormente. En ellos, hay un altillo donde se encuentran el lavadero y el espacio de tendederos comunitarios. La cubierta, por su parte, se diseña como un espacio ajardinado donde se puede disfrutar de una vista panorámica única de la ciudad y se concibe como un espacio colectivo, también al aire libre.

Finalmente, es interesante señalar que los últimos conceptos comentados, tanto la intención de entender los corredores como calles, sobredimensionándolos, como el aprovechamiento de la cubierta-mirador y los espacios a doble altura, son estrategias habitualmente presentes en la arquitectura de Hertzberger.



Fig. 93. Exterior, Torre Julia. P. Vidal, S. Pons, R. Galian. <<http://www.premiosdearquitectura.es>> (consulta: 25/06/2016).



Fig. 94. Doble altura, Torre Julia. P. Vidal, S. Pons, R. Galian. <<http://www.hicarquitectura.com>> (consulta: 25/06/2016).



Fig. 95. Espacio ajardinado en cubierta, Torre Julia. P. Vidal, S. Pons, R. Galian. <<http://www.openbuildings.com>> (Consulta: 25/06/2016).

TEATROS Y AUDITORIOS

Vredenburg Music Centre, Utrecht. (NL) (1976-1978).⁵⁶

Anteriormente se han citado conceptos sobre este edificio relativos a la importancia de los espacios *in-between* dispuestos entre los corredores y las zonas privadas, así como las relaciones visuales encontradas en espacios a doble altura, como los del *foyer* de artistas. Sin embargo existen más elementos de interés, algunos de los cuales se comentan a continuación.

El primero de ellos se encuentra en la forma de acceder a este auditorio, muy diferente de lo que es habitual encontrar en este tipo de edificios. Para la época, lo normal era que óperas y teatros contasen con accesos imponentes, a menudo con grandes escalinatas, que diesen una imagen de cierta elegancia, con la que atraer al público de la alta sociedad. Sin embargo, Hertzberger plantea algo completamente diferente puesto que su proyecto pretende atraer a todo tipo de personas, sin exclusiones de ningún tipo.

En concreto, propone un acceso mediante una calle interior amplia, pavimentada como si de un exterior se tratase, y cubierta con un lucernario que permite la entrada de luz natural cenital.⁵⁷ Es fiel, una vez más, a su forma de entender los espacios de transición como calles o pasajes comerciales, que conduzcan a la gente desde el exterior al interior mediante un gradiente de privacidad agradable.

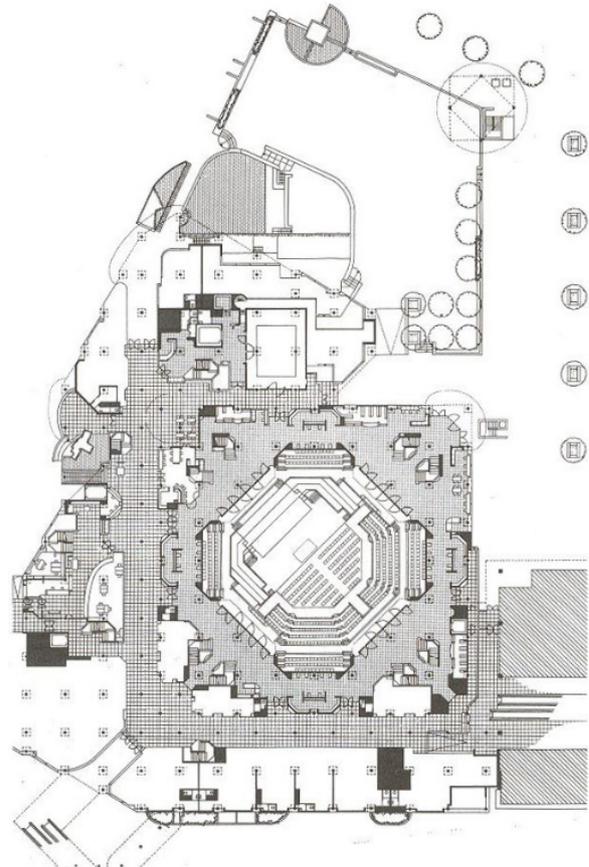


Fig. 96. Planta general, Vredenburg Music Centre. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

56. HERTZBERGER, H. *Lessons 1*, op. cit., p. 180.

57. *Ibid.*, p. 83.

Por otro lado, queda por comentar el diseño de la sala, que cuenta con unas características poco habituales respecto a otras salas de concierto. Si bien su geometría no es del todo novedosa, sí lo es la forma en que la gente puede acceder a ella, dado que su forma octogonal cuenta con puertas de acceso en cuatro de sus ocho lados, permitiendo el acceso desde cualquier punto del perímetro que la rodea. Por su parte, los asientos se disponen en su mayoría en balcones, alrededor del escenario, reservando también una pequeña zona rehundida enfrente de éste, utilizada según la ocasión.

Finalmente, cabe señalar que el diseño de los asientos es mucho más amplio de lo habitual, incluyendo zonas de estar con bancadas, un gesto con el que Hertzberger afianza su postura de buscar un proyecto pensado, ante todo, desde un punto de vista social.⁵⁸



Fig. 97. Calle interior de acceso, Vredenburg Music Centre. <<http://www.archinform.net>> (Consulta: 26/06/2016)

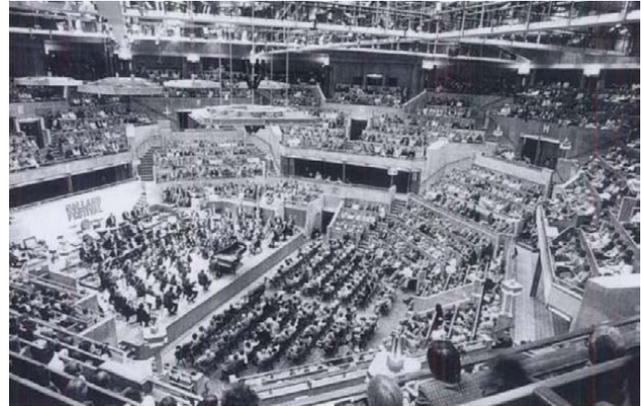


Fig. 98. Sala auditorio, Vredenburg Music Centre. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).



Fig. 99. Asientos en balcón, Vredenburg Music Centre. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

58. Ibid., p. 198.

Theatre Complex on Spui, The Hague. (NL) (1986-1993).⁵⁹

Este teatro situado en la calle Spui, de la Haya, destaca por su gran *foyer* hundido en el terreno. Una vez más, Hertzberger utiliza este recurso para plantear un espacio de recepción amplio, en el que sea posible realizar eventos de todo tipo. Con el cambio de nivel, consigue crear un foco de atención en la cota más baja, de modo que las personas situadas alrededor, en cotas superiores, tienen una visión completa de lo que allí sucede. Además, el arquitecto diseña un cerramiento en fachada completamente realizado en vidrio, de modo que el espacio pueda ser compartido también por la gente que observa desde el exterior.

El siguiente punto a destacar es el planteamiento y situación de la cabina de proyección. Se trata de un espacio habitualmente escondido, oscuro, cerrado y con acceso restringido al personal. Sin embargo, Hertzberger en esta ocasión, plantea algo totalmente distinto, haciendo que este espacio sea abierto y visible tanto desde el vestíbulo como desde la calle. Este gesto busca ante todo, que el edificio no se perciba como algo hermético, exclusivo para unos pocos, sino que exista una conexión entre quienes trabajan y quienes lo visitan. Además, debe citarse que esa preocupación por dignificar a los trabajadores, evitando jerarquías espaciales injustas, ya la utiliza en obras anteriores, como la Central Beheer. Es, por tanto, una nueva muestra, de la preocupación constante del arquitecto por el deber social de la arquitectura en cada obra que realiza.



Fig. 100. Vista interior del *Foyer*, Theatre Complex on Spui. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

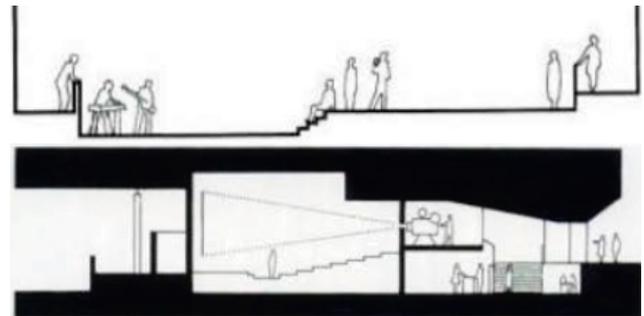


Fig. 101. Secciones, Theatre Complex on Spui. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

59. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 144.

Markant Theatre, Uden. (NL) (1993-1996).⁶⁰

Aproximadamente una década después, se construye este otro teatro en la pequeña población de Uden, junto a la plaza del mercado. En esta ocasión, se trata de un edificio más modesto que el anterior, pero mantiene la esencia de algunos conceptos vistos en el de La Haya.

Hertzberger recurre de nuevo al planteamiento de vestíbulo soterrado respecto a la cota de calle. Los motivos por los que sigue esta estrategia son los mismos que en el proyecto anterior. Propone este espacio como una zona de colectividad, que sirve de transición entre lo público y lo privado, es decir, entre la calle y el auditorio.

La fachada, que de nuevo vuelve a ser completamente de vidrio, buscando un efecto similar al de un escaparate, no es recta sino inclinada, a diferencia de lo visto en La Haya. Ésta, se cubre en su parte alta por un amplio voladizo. La intención de Hertzberger con este proceso formal, es crear una indeterminación espacial, donde el ámbito interior y el exterior se mezclen. Al romper el corte vertical imaginario que habitualmente separa lo privado de lo público, consigue que, a medida que se gana altura, parte del interior se torne exterior y viceversa.

Por último, en el interior del *foyer*, plantea unas pasarelas entrecruzadas con la intención de que el visitante recorra el espacio y lo perciba desde diferentes puntos de vista.



Fig. 102. Vista interior del *Foyer*, Markant Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

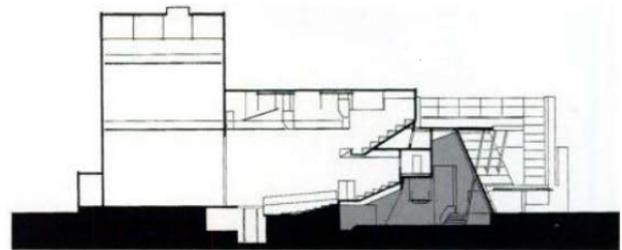


Fig. 103. Sección, Markant Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

60. Ibid., p. 147.

Chassé Theatre, Breda. (NL) (1995).⁶¹

Este proyecto destaca, más allá de sus llamativas formas exteriores, por la obsesión que muestra Hertzberger por las conexiones visuales en los recorridos y espacios de relación, sobre todo en el vestíbulo y en las escaleras de acceso.

El vestíbulo, continúa siendo un espacio que abarca todas las alturas del edificio, por el que cruzan pasarelas de un lado a otro, tratando de ofrecer un recorrido arquitectónico lo más amplio y diverso posible al visitante. Sin embargo, a diferencia de sus primeras obras, deja de dar importancia a algunos aspectos como la iluminación cenital mediante lucernarios, con lo que trataba de emular a los pasajes comerciales parisinos y su efecto atractivo.

En este caso, la opción más clara de proyecto, es la de pretender que las personas puedan observarse unas a otras desde todas las situaciones posibles y en cualquier momento. La intención no es otra que tratar de recuperar un concepto utilizado en los teatros antiguos, con el que las personas, a la salida y entrada de la función, aprovechaban las grandes escalinatas y balcones para relacionarse. Bajo esa premisa, Hertzberger plantea una gran diversidad de espacios a doble y triple altura, escalonados entre ellos, buscando en todo momento las conexiones visuales entre los diferentes niveles. Las escaleras, se bifurcan a media altura para tomar direcciones distintas y crear así balcones y pasarelas, buscando el objetivo que se había planteado el arquitecto.



Fig. 104. Vista exterior, Chassé Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

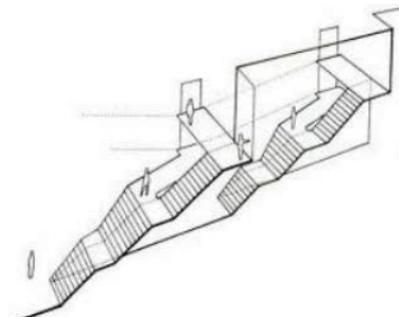


Fig. 105. Bifurcación de escaleras, Chassé Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

61. Ibid., p. 162.

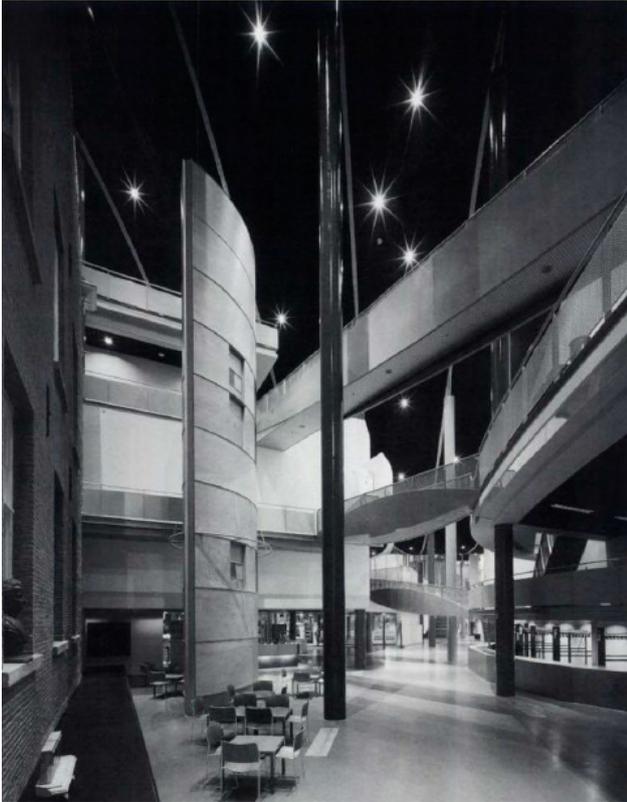


Fig. 106. Interior del foyer, Chassé Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).



Fig. 107. Vista interior de las escaleras, Chassé Theatre. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

Baluart. Auditorio y Palacio de congresos, Navarra (España) (2003). Arquitecto: Francisco Mangado.⁶²

Se trata de un edificio en forma de L, en el que cada uno de sus brazos contiene una pieza autónoma de diferentes dimensiones, siendo su uso habitual de auditorio y espacio para congresos. El resto del espacio son zonas de estar, circulaciones y vestíbulo.

En este edificio se encuentran varios conceptos semejantes a los utilizados por Hertzberger a lo largo de su trayectoria. El primero de ellos tiene que ver con la gran plaza que abraza el auditorio y la forma en la que el arquitecto lleva a cabo la transición desde ella hacia el interior. La operación se lleva a cabo de forma que la plaza y el edificio componen un único espacio, de modo que la superficie pavimentada exterior continúa en el interior de la planta baja del edificio, prolongando los espacios de exposición del centro de congresos.

Este primer concepto, cabe recordar que es utilizado por Hertzberger en varios de sus edificios, buscando no solo la continuidad material y la integración del edificio con el entorno, sino más bien tratando de crear un nuevo espacio, en el que sea difícil diferenciar si se está en un exterior o en el interior. De ese modo, en edificios como la Centraal Beheer, aplica esta estrategia y consigue dotar a la planta baja de unas características semejantes a las de una calle de la ciudad, con las ventajas que ello conlleva, en cuanto a posibilidades de relación.



Fig. 108. Exterior, Auditorio y Palacio de congresos de Navarra. <www2.arquitecturaviva.com> (Consulta: 27/06/2016).

62. Fuente: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/>> (Consulta: 27/06/2016)

El siguiente concepto destacable es la importancia del espacio central colectivo dentro del conjunto del edificio. En concreto este elemento se sitúa en el punto en el que convergen ambos brazos de la L, junto al acceso principal. Además, no solo adquiere una mayor proporción en horizontal, sino también en altura, abarcando la totalidad de plantas, y disponiendo balcones en cada una de ellas, de modo que se creen conexiones visuales y espaciales.

El último punto a destacar es la utilización de la luz natural para iluminar los espacios colectivos. En este caso, Francisco Mangado hace uso de la luz indirecta para iluminar la mayoría de espacios comunitarios, reservando únicamente la iluminación cenital para el vestíbulo central. A pesar de todo, la forma en la que realiza este tipo de iluminación tampoco es del todo equivalente a la utilizada por el arquitecto Holandés cuando trata de emular los pasajes comerciales parisinos, ya que en este caso, hace uso de lucernarios redondos puntuales, dotando al espacio de una componente más decorativa.

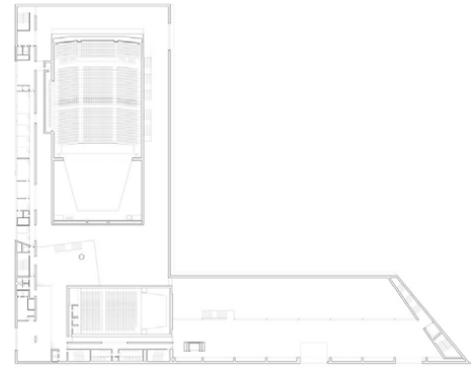


Fig. 109. Planta, Auditorio y Palacio de congresos de Navarra. <www.plataformaarquitectura.cl> (Consulta: 27/06/2016).



Fig. 110. Circulación, Auditorio y P. de congresos de Navarra. <www.plataformaarquitectura.cl> (Consulta: 27/06/2016).



Fig. 111. Iluminación, Auditorio y P. de congresos de Navarra. <www.plataformaarquitectura.cl> (Consulta: 27/06/2016).



Fig. 112. Vestíbulo central con balcones a diferentes alturas. <<http://www.elcultural.com>> (Consulta: 26/06/2016)

EDIFICIOS DE OFICINAS

Centraal Beheer⁶³, Apeldoorn. (NL) (1967-1972).

En primer lugar, dado que este edificio ha sido ampliamente utilizado como ejemplo para explicar conceptos en apartados previos, se va a proceder a realizar una breve selección de los más destacados.

El primero de ellos es el planteamiento funcional, con el que Hertzberger proyecta imaginando el edificio como una pequeña ciudad, con sus viviendas, calles y plazas públicas. Bajo ese punto de partida, diseña los espacios de trabajo abiertos, en forma de balcones, y los amplios espacios comunitarios donde relacionarse.

Continuando con el símil de la ciudad, cobra importancia el corredor-calle, diseñado por el arquitecto con un ancho mucho mayor de lo que es habitual, pavimentado como si fuese un espacio exterior, e iluminado con luz cenital natural en espacios de gran altura. Estos elementos, son los que deben funcionar como transiciones entre el espacio público y el privado, del mismo modo que lo hacen los pasajes comerciales en las ciudades.

Por último es necesario citar uno de los pilares del proyecto, siendo éste la necesidad de crear lugares de trabajo en el que los trabajadores se sintiesen como en casa, con la posibilidad de introducir modificaciones por ellos mismos en cuanto a mobiliario o decoración, haciéndoles partícipes del resultado final del proyecto.



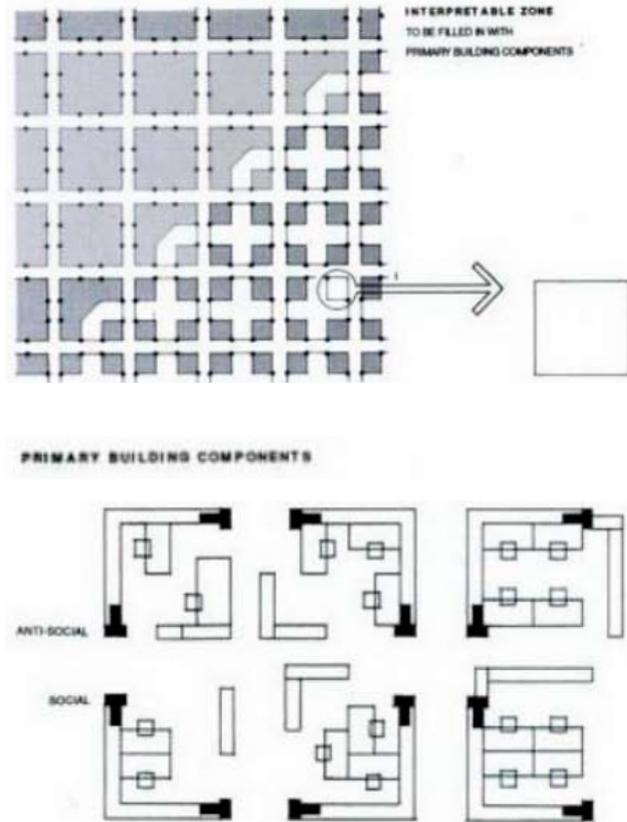
Fig. 113. Espacios de relación, Centraal Beheer.
<<http://www.vaumn.com>> (Consulta: 26/06/2016)

63. HERTZBERGER, H. *Lessons 2*, op. cit., p. 18; p. 90-93

Finalmente, como cierre de los comentarios sobre este edificio, se va a tratar el tema de la distribución funcional y su relación con la estructura.

Cabe recordar que Hertzberger plantea una estructura basada en una trama regular de módulos cuadrados de 9 x 9 metros, los cuales se subdividen a su vez en otros más pequeños de 3 metros de lado. Los cuadriláteros mayores están dispuestos de forma separada entre ellos, lo que permite formar una red de circulaciones ortogonales, que en planta baja funcionan como calles de una ciudad. Estas calles, además, son espacios libres en altura, lo que es aprovechado para introducir luz natural. Por su parte, la circulación en el interior de los cuadrados, que se entienden como torres dentro de ese esquema de urbe, dependen de su posición. Éstas pueden plantearse, bien formando una cruz inscrita, bien haciendo únicamente uso de la esquina, o incluso ocupando toda la superficie del cuadrado para formar espacios de relación.

Entendido el funcionamiento, Hertzberger distingue dos zonas. Por un lado la zona inmutable, formada por la estructura, las calles y espacios de circulación. Por otro lado, los módulos cuadrados más pequeños a los que llama zona interpretable. En ellos mediante diferentes combinaciones de mobiliario plantea espacios de todo tipo, aseos, zonas comedor, zonas de relax, e incluso diversas zonas de trabajo en función de si se prefiere el trabajo en grupos grandes o, por el contrario, de una forma más individualizada.



Figs. 114 y 115. Diferentes módulos funcionales, Centraal Beheer. Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture* (1991).

64. Ibid., p. 135.

Ministry of Social Affairs, The Hague. (NL) (1979-1990).⁶⁵

En esta obra Hertzberger apela de nuevo al sistema de “ciudad-edificio”, haciendo de él, la idea en la que se basa todo el proyecto.

En concreto, el Ministerio de Asuntos Sociales, está formado por diversas torres de oficinas, con planta cruciforme, conectadas todas ellas por una larga arteria o calle, que desemboca en un espacio central en el que se localizan los aseos, bares, puntos de encuentro y diversas zonas de uso común

En esencia, el sistema funcional es muy similar al utilizado en edificios anteriores como el de la Centraal Beheer. La disposición en cruz, produce en sí misma un gradiente de privacidad. Tres de las cuatro ramas que la forman, se utilizan como espacios de trabajo u otro tipo de necesidades privadas, mientras que la rama restante se utiliza como conexión a otra de las cruces, o bien como enlace con la arteria central. Del mismo modo, el centro de cada cruz, es el espacio comunitario de cada una de las torres, que posteriormente crece cuando se unifica al espacio colectivo general al que desembocan todas las cruces. Se crea así un sistema ramificado, que produce una transición de privacidad de forma gradual entre los espacios más privados y los más públicos, y en el que cada cruz puede funcionar como una pequeña comunidad, que al mismo tiempo le permite conectarse y socializar con el resto de comunidades.

65. Ibid., p. 158.



Fig. 116. Vista aérea, Ministry of Social Affairs. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

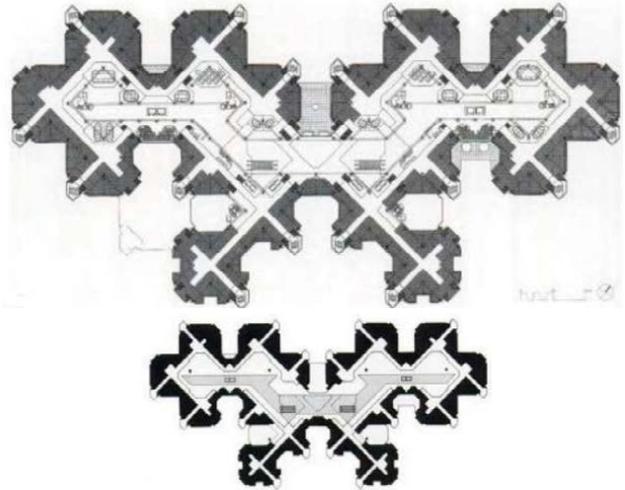


Fig. 117. Planta general, Ministry of Social Affairs. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

Benelux Patent Office, The Hague. (NL) (1993).⁶⁶

La idea más relevante de este proyecto se encuentra el proceso creación. Hertzberger parte de una propuesta típica de edificio de oficinas, formada por un volumen longitudinal que contiene la circulación por el interior y deja a ambos lados los espacios para oficinas y demás usos. En ese primer supuesto, la opción necesaria de plantear un acceso central, con de cierta relevancia, supone el problema de ser un espacio cerrado, sin vistas al exterior y limitado en cuanto a dimensiones.

La solución planteada por el arquitecto, comienza por girar dos de las piezas, situadas en posiciones opuestas, tomando como eje el acceso al edificio. De ese modo consigue generar dos patios triangulares, obteniendo así un edificio algo más permeable, mayor calidad espacial y nuevas posibilidades de uso.

Sin embargo, continúa teniendo el principal problema planteado al inicio, careciendo de vistas desde el vestíbulo. En ese sentido, la solución que plantea Hertzberger pasa por desplazar las piezas a lo largo del eje vertical, consiguiendo por un lado, obtener aberturas en el espacio central, de modo que éstas puedan ser aprovechadas como visuales, y por otro, aumentar las dimensiones de este lugar. Con ello, consigue finalmente dotar a este espacio del carácter necesario que requiere el proyecto y un tamaño que haga posible su uso como espacio de relación de calidad.

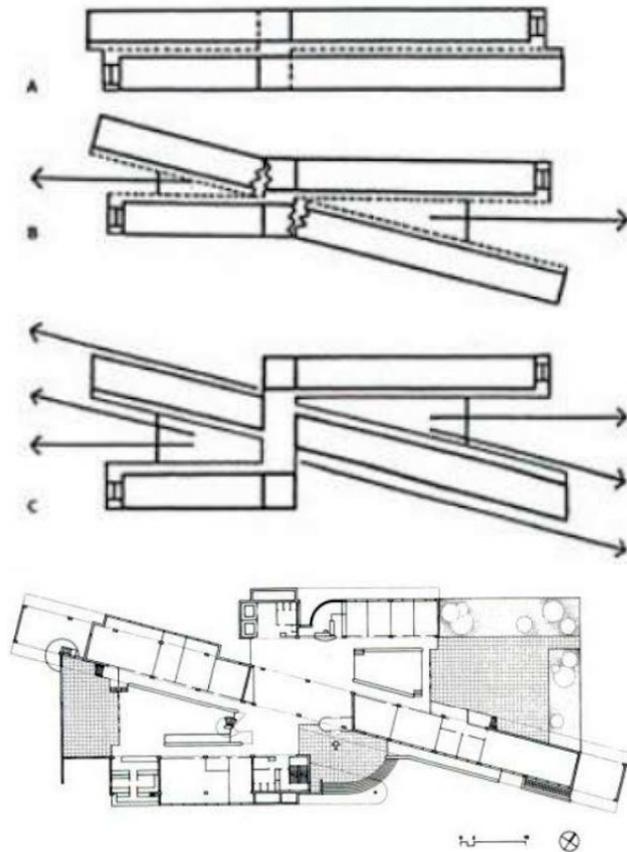


Fig. 118. Esquema de proyecto y planta, Benelux Patent Office. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

66. Ibid., p. 112.



Fig. 119. Vistas desde el interior, Benelux Patent Office. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

Extensions to Centraal Beheer, Apeldoorn. (NL) (1995).⁶⁷

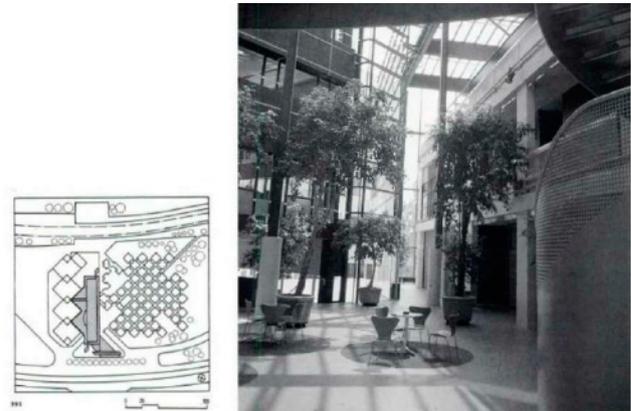
Tras la construcción del edificio original en 1967, se construye varios años más tarde, unas oficinas anexas, cuya función es completar el complejo de la Centraal Beheer a modo de ampliación. El problema aparece cuando el acceso principal a las nuevas oficinas se produce desde un extremo opuesto y separado al planteado por las cuatro entradas que presenta el edificio original. Esa situación creaba como resultado un planteamiento de acceso confuso

Hertzberger, se da cuenta de que las múltiples entradas que presentaba el edificio principal dejan de tener sentido bajo la nueva configuración por lo que plantea que el acceso se produzca de forma compartida para ambos edificios, por el espacio que los separa. Bajo esa premisa, opta por crear una especie de volumen de vidrio que funcione como hall de entrada y enlace ambos edificios, el nuevo y el viejo.

Este nuevo elemento, además de solucionar los problemas funcionales, devuelve el sentido de la mejor forma posible a dos edificios entre los que no había un diálogo adecuado. Además pasa a convertirse en un elemento centralizador, algo de lo que carecía la Centraal Beheer original y la nueva ampliación. De ese modo, se gana un espacio nuevo, pensado para poder realizar recepciones, fiestas y cualquier tipo de actos de gran magnitud que anteriormente no era posible realizar en ninguno de los dos edificios.



Fig. 120. Vista aérea y esquema de accesos, Central Beheer. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).



Figs. 121. Planta y vista interior, Central Beheer. Hertzberger, H. *Space and The Architect* (1999).

67. Ibid., p. 182.

Edificio de oficinas de Sahibinden.com, Estambul (Turquía) (2012).⁶⁸ Arquitectos: Erginoğlu & Çalışlar Architects.

Este edificio de oficinas, de reciente construcción se enmarca dentro de una nueva forma de entender los lugares de trabajo, que buscan mejorar la productividad de sus empleados mediante el aumento de sus comodidades. Se trata de una estrategia habitual en la actualidad, sin embargo, ésta en concreto, reúne varias de las soluciones que Hertzberger utilizaba desde sus primeras obras.

En primer lugar, la distribución que presenta el edificio, se encuentra marcada fuertemente por un eje en sentido longitudinal, en cuyo punto medio existe un espacio polivalente. Esa decisión de proyecto, planteada en multitud de ocasiones por el arquitecto holandés en sus obras, remarca aquí una intencionalidad muy clara de crear un gradiente de privacidad, desde los espacios más privados en los extremos, hacia el espacio colectivo situado en el centro.

En segundo lugar, la planta baja, donde se sitúa el acceso y una mayoría de zonas de uso social, deportivas, de recreo y de descanso, cuenta con una altura de 5 metros, especialmente pensada para poder situar entre plantas. Esto permite que puedan aparecer en el espacio conexiones visuales a diferente altura, algo que también es común encontrar en la gran mayoría de edificios proyectados por Hertzberger.

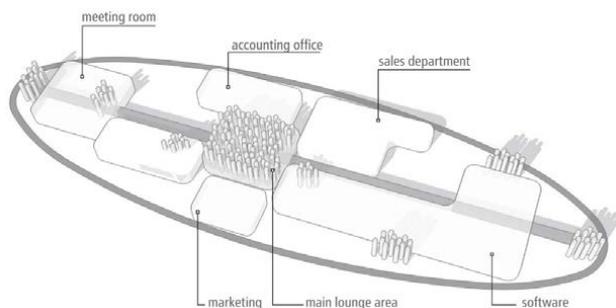


Fig. 122. Esquema funcional, Sahibinden.com. <<http://www.plataformaarquitectura.cl>> (Consulta: 27/06/2016).

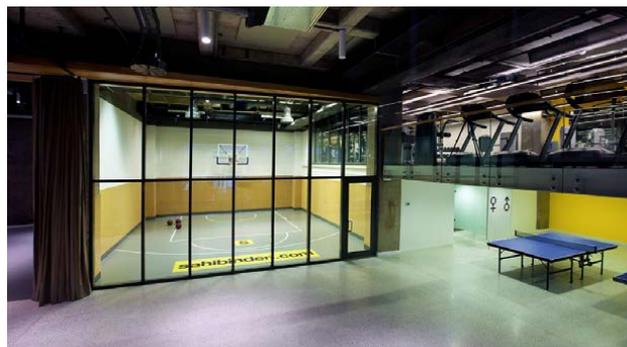


Fig. 123. Espacios de ocio en entreplantas, Sahibinden.com. <<http://www.plataformaarquitectura.cl>> (Consulta: 27/06/2016).

67. Fuente: <<http://www.plataformaarquitectura.cl>> (Consulta: 27/06/2016)

La siguiente semejanza es la utilización de graderíos combinados con escaleras, realizados en materiales cálidos como la madera, lo cual permite realizar otras actividades además de sentarse, como por ejemplo, ser utilizadas como mesas de trabajo improvisadas. Esta propuesta se repite en multitud de escuelas diseñadas por Hertzberger.

En cuarto lugar aparece otro elemento interesante desde el punto de vista de la articulación del espacio. Tanto las zonas de trabajo como las de relación se articulan en espacios abiertos y espacios algo más escondidos. Se trata del mismo concepto que el arquitecto holandés define como zonas expuestas y zonas de reclusión, que tratan de ofrecer al usuario diferentes posibilidades dentro de un espacio más amplio, en función de las necesidades de privacidad que requiera.

En este proyecto, por ejemplo, existen zonas en las que los trabajadores pueden trabajar de forma autónoma pero también otras en las que pueden hacerlo en grupo. Del mismo modo, los espacios de relación disponen, por una parte, de bancadas con asientos enfrentados, en zonas completamente abiertas, y por otra parte, proponen cubículos, parcialmente cerrados, que ofrecen un mayor grado de privacidad. Es por tanto, una estrategia muy similar a la utilizada por Hertzberger en los vestíbulos de edificios como el Vredenburg Music Centre, mencionado con anterioridad.



Fig. 124. Gradas-escalera, Sahibinden.com.
< <http://www.plataformaarquitectura.cl>> (Consulta: 27/06/2016).



Fig. 125. Diferentes espacios de relación, Sahibinden.com.
< <http://www.plataformaarquitectura.cl>> (Consulta: 27/06/2016).

CONCLUSIONES

Evolución y vigencia.

El momento en el que Herman Hertzberger lleva a cabo sus primeras obras importantes, la década de los 60, coincide en el tiempo con una mentalidad social de cambio, prácticamente a nivel mundial. Se trata pues, de un incentivo para empezar a hacer las cosas, incluida la arquitectura, de una forma diferente a la realizada hasta el momento. En ese contexto, y con los sucesivos proyectos del arquitecto, comienzan a tomar forma los diferentes conceptos que se han ido tratando a lo largo de este trabajo y que definen, de forma inequívoca, una forma de hacer arquitectura que antepone a las personas y sus necesidades frente a cualquier otro aspecto.

Es tal la importancia de la gente para el arquitecto a la hora de concebir sus proyectos, que no se limita a tenerla en cuenta solo en el proceso de diseño, sino que les llega a hacer partícipes de forma íntegra, dándoles la posibilidad de configurar sus propios entornos de trabajo, como en las oficinas de la Centraal Beheer, de crear elementos cerámicos que posteriormente pasen a formar parte de los pavimentos, como en el caso de De Einlanden School, o incluso diseñando vitrinas para la exposición de los trabajos de los niños, como ocurre en la Montessori School de Delft.

Por otro lado, es de gran interés la concepción del espacio público y el privado, y la manera de cuestionarse qué ocurre entre ambos, lo que se define como espacios *in-between*. La intención de disolver los límites entre un espacio y otro, tratando de conseguir que nunca tengan un carácter absoluto, de modo que siempre exista el diálogo entre ellos, es un recurso con gran presencia en gran parte de su obra. Además, el objetivo de aplicación es diferente, dependiendo de la tipología de edificio en el que se utilice. En ocasiones, la finalidad es conseguir que las personas disfruten de espacios aparentemente exteriores, siendo en realidad interiores, buscando un efecto de atracción hacia el edificio o la creación de un ambiente de trabajo más amable. Y al contrario, otras veces, trata de pensar un espacio exterior, con el mismo cuidado que un interior, tratando de conseguir una transición más gradual de un lugar a otro, o dándole una función que habitualmente no tenía, como el caso habitual de los accesos.

Por otra parte, la comparación del edificio y la ciudad, se torna un elemento recurrente en la mayoría de sus obras y la utiliza como ideal organizador de la función. Según Hertzberger, el gradiente habitual de privacidad que tiene lugar dentro de un edificio (habitación, corredor, y finalmente salón) equivale, en muchos sentidos, al presente a escala de ciudad (vivienda, calle y plaza pública). En ese sentido, suele ser frecuente que sus edificios recurran a organizaciones basadas en

este esquema, con zonas privadas bien definidas, y corredores amplios que, a modo de calles, conducen hacia un amplio vestíbulo central, en el que se dan las relaciones sociales. Estos espacios suelen tener una presencia muy importante mediante recursos llamativos como incorporando gradas, hundiéndose en el terreno o teniendo grandes alturas libres.

Con respecto a la estructura, sus obras suelen recurrir a dos métodos esencialmente. En unos casos, hace uso de un módulo único, cuyas dimensiones han sido estudiadas previamente en base al tipo de personas y necesidades requeridas por éstas. Sin embargo, en otras ocasiones adopta un módulo mínimo, que cuenta con dos o tres variaciones dimensionales, en función de las necesidades funcionales. Se trata de dos estrategias distintas pero igualmente válidas, puesto que ambas tienen su razón de ser en la gente que va a habitar esos espacios. Además, el hecho de ajustarse estrictamente a un módulo, o la utilización preferentemente de materiales prefabricados, proviene de la preocupación del arquitecto por ajustarse al presupuesto del que dispone, el cual era en muchas ocasiones bastante limitado.

Otro de los elementos clave de Hertzberger es su predilección por la flexibilidad de los espacios, en cuanto a que presenten un diseño que sea capaz de ofrecer diferentes posibilidades de uso. Este aspecto lo cuida con especial atención en las escuelas Montessori, cuando plantea clases abiertas, o comunicadas por parejas mediante tabiques móviles. También lo aplica al diseño de elementos como las escaleras, que ofrecen la posibilidad de funcionar como gradas o lugares de trabajo, así como con los bancos, que son al mismo tiempo elementos de iluminación. Además, relacionado con lo anterior, existen otros aspectos destacados como la articulación del espacio, con la que consigue que el tamaño de cada ámbito sea acorde a la necesidad de la persona que lo habita.

Por último, queda citar el concepto de la jerarquía, que para Hertzberger tiene dos acepciones distintas. Por un lado está la jerarquía espacial propia de cualquier proyecto, en la que las dimensiones del espacio se realizan acorde al número de personas que en él habitan y el gradiente de privacidad necesario. Sin embargo existe una segunda forma de entenderla, la que se debe evitar en la medida de lo posible, y es aquella que trata de forma discriminatoria a los espacios, dependiendo de la importancia de las personas que lo habiten. En ese sentido, proyectos como la Centraal Beheer, llegan a plantear soluciones novedosas, como la de permitir que los lugares de servicio en los que se friegan los platos, tengan una conexión visual directa con los espacios de relación del edificio, de modo que los trabajadores se sientan una parte más de la plantilla.

Finalmente, respecto a la vigencia de estos conceptos, la clasificación de las obras por tipologías y orden cronológico, permite comprobar la pervivencia de algunos y la gradual disminución de otros a lo largo de los años

Mientras que las cuestiones funcionales, perduran en mayor o menor medida en sus diferentes obras, en las soluciones formales para abordarlas, se hace evidente un cambio desde sus primeras obras a las más actuales. Si bien en un principio hacía uso de estructuras basadas en tramas regulares, que dotaban al edificio de un carácter modular y repetitivo muy obvio, se percibe como en las más recientes trata de evitar ese efecto. Los cerramientos son otro de los elementos que varían de forma considerable, optando inicialmente por edificios más cerrados, con fachadas rectas, que han ido dando paso a otros más abiertos, con abundante vidrio, e incluso disponiendo sus fachadas en diagonal o con formas inclinadas. Lo mismo ocurre con los materiales estructurales, siendo habitual la utilización en sus obras más tempranas de elementos de hormigón prefabricado para dar paso en la actualidad a materiales realizados in situ o, en el mejor de los casos, prefabricados metálicos.

Por otra parte, en los años 60, tiene lugar un momento de cambio y cierta rebeldía, en el que figuras contemporáneas a Hertzberger, como Aldo Van Eyck, o miembros del Team X, como Alison y Peter Smithson, ponen en duda el funcionalismo propuesto en los CIAM, en favor de un retorno al humanismo en el diseño arquitectónico. Como consecuencia, se dan en esa década las obras con mayor contenido social y mayor preocupación por aspectos relacionados con las necesidades de relación entre las personas. A medida que pasa el tiempo, la fuerza del momento inicial se va perdiendo, y con ella, las obras van evolucionando o cediendo varios de los aspectos clave que se han ido tratando a lo largo de este trabajo. Pese a que pueden encontrarse casos de ejemplo en los que sus conceptos siguen vigentes, el espacio público, como nombra el propio arquitecto en la siguiente cita, se dirige hacia un decline que ha de ser combatido.

A great deal has changed in those ten years in the appreciation of the public domain. There is a little left of the upsurge, notably in the sixties and seventies, of personal influence on public space where a sense of alienation has taken over with alarming force. As a result, a number of examples in this book may seem outmoded or at the very least naive. Yet there are still relevant, as only as reminders that we are architects must keep seeking ways of combating the aloofness of a public domain in inexorable decline.

Crítica a la docencia y a la concepción del proyecto arquitectónico.

Como cierre del trabajo, es importante hacer referencia a lo crítico que se muestra Hertzberger en sus libros con dos aspectos, la docencia en la arquitectura y el excesivo apremio con el que se llevan a cabo los proyectos en el ejercicio profesional.

En ambos casos, realiza una crítica a las normativas y presupuestos ajustados, donde cada metro cuadrado debe ser ocupado para obtener el máximo rendimiento. Se aferra a ese condicionante para argumentar el estancamiento arquitectónico que sufren las diferentes tipologías edificatorias, donde es imposible innovar. Argumenta que proyectar de ese modo no deja lugar a propuestas de espacios libres suficientemente amplios, que sirvan para desarrollar un cambio sustancial en la forma de entender los edificios. En su opinión, todo proyecto arquitectónico debe pasar por un proceso que cuestione los planteamientos existentes, y ofrezca propuestas originales y novedosas. El fin último debe ser siempre tratar de mejorar las relaciones sociales entre las personas y las condiciones en las que habitan los espacios.

Como docente y, por supuesto como arquitecto, Hertzberger tiene una opinión perfectamente contrastada de lo que ocurre en ambos campos. Es sabedor del decline sufrido desde las décadas de los 60 y 70, y su aporte para tratar de mitigarlo a través de sus enseñanzas, se ve representado en sus *Lessons for Students in Architecture*. Su crítica al sistema educativo, va de la mano de la confianza depositada en los estudiantes de arquitectura, quienes deben representar el futuro de la profesión. De hecho, cita una frase en uno de ellos, en la que expresa la necesidad de aprovechar el reducido margen que tienen los arquitectos, para hacer un mundo mejor y más habitable para la gente.

There is not much an architect can do, which makes it all the more important to make sure that few opportunities there are not missed. If you think you can't make the world a better place with your work, at least make sure you don't make it worse. The art of architecture is not only to make beautiful things, nor is it only to make useful things, it is to do both at once.

BIBLIOGRAFÍA

_REFERENCIAS ESCRITAS

- HERTZBERGER, H. (1991). *Lessons for students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers.
- HERTZBERGER, H. (1999). *Space and the Architect. Lessons in Architecture 2*. Rotterdam: 010 Publishers.
- HERTZBERGER, H. (2008). *Space and learning. Lessons in Architecture 3*. Rotterdam: 010 Publishers.
- ARCHITECTUURSTUDIO HH / HERTZBERGER, H. (2013). *NHL Hogeschool University*. Rotterdam: 010 Publishers.

_REFERENCIAS WEB

- HERTZBERGER, H. (1959 - 1966). *Weesperstraat 7-57*, Amsterdam. <http://www.architectureguide.nl/project/list_projects_of_typeofbuilding/typ_id/7/prj_id/358> [Consulta: 4 de febrero de 2016]
- STUDIO VISIT AMSTERDAM. *Entrevista con H. Hertzberger*. <<http://www.metalocus.es/content/es/blog/herman-hertzberger-el-origen-de-la-arquitectura-est%25C3%25A1-en-lo-p%25C3%25BAblico>> [Consulta 4 de febrero de 2016]
- HERTZBERGER, H. *Diagoon Houses* (1971). Delft <<http://masqueunacasa.org/es/experiencias/diagoon-houses>> [Consulta: 4 de febrero de 2016]
- HERTZBERGER, H. *De Evenaar School*. (1984 - 1986). Obiplein 115, Amsterdam. <http://www.architectuurgids.nl/project/list_projects_of_typeofbuilding/typ_id/11/prj_id/445> [Consulta: 6 de Febrero de 2016]
- DLR GROUP. *Falcon Virtual Academy* (2012). Colorado, United States. <<http://architizer.com/projects/falcon-school-district-49-virtual-academy/>> [Consulta: 14 de Junio de 2016]
- PONS-VIDAL-GALIANA. *Torre Julia* (2011). Barcelona, Spain. <<http://hicarquitectura.com/2012/02/torre-julia-pons-vidal-galiana-premio-ciutat-de-barcelona-2011/>> [Consulta: 25 de Junio de 2016]
- F. MANGADO. *Palacio de congresos de Navarra* (2003). Navarra, Spain. <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-337546/baluart-auditorio-y-palacio-de-congresos-de-navarra-francisco-mangado>> [Consulta: 25 de Junio de 2016]
- ERGINOĞLU & ÇALIŞLAR ARCHITECTS. *Oficinas Sahibinden.com* (2012). Estambul, Turquía. <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-359876/oficinas-sahibinden-com-erginoglu-and-calisl-ar-chitects>> [Consulta: 25 de Junio de 2016]

FUENTES DE IMÁGENES UTILIZADAS

_FUENTES ESCRITAS

- Figuras 1; 3-15; 22; 24-26; 32-38; 74-81; 84-90; 96; 98; 99: Hertzberger, H. *Lessons for Students in Architecture*. (1991)
- Figuras 16-18; 20; 21; 39-41; 52-56; 100-107, 114-121: Hertzberger, H. *Space and The Architect: Lessons for Students in Architecture II*. (1999)
- Figuras 27-31; 42-51; 57-64: Hertzberger, H. *Space and Learning: Lessons for Students in Architecture III*. (2008)

_FUENTES WEB

- Figura 2: <<https://commons.wikimedia.org>>
- Figura 19: <<http://academics.triton.edu>>
- Figura 23: <<http://repository.tudelft.nl>>
- Figura 27: <<http://www.ahh.nl> >
- Figura 28: <<http://www.alchetron.com>>
- Figuras 65-66; 68-69: <<https://www.baunetz.de>>
- Figura 67: <<http://www.dezeen.com>>
- Figuras 70-73: <<http://www.architizer.com>>
- Figura 82: <<http://www.earchitect.co.uk>>
- Figura 83: <<http://malidde.blogspot.com.es>>
- Figura 91: <<https://analiscriticaarquitectura.files.wordpress.com>>
- Figuras 92; 94: <<http://www.hicarquitectura.com>>
- Figura 93: <<http://www.premiosdearquitectura.es>>
- Figura 95: <<http://www.openbuildings.com>>
- Figura 97: <<http://www.archinform.net>>
- Figura 108: <<http://www2.arquitecturaviva.com>>
- Figura 109-111; 122-125: <<http://www.plataformaarquitectura.cl>>
- Figura 112: <<http://www.elcultural.com>>
- Figura 113: <<http://www.vaumn.com>>

Agradecimientos:

En primer lugar, quiero agradecer la consecución de este trabajo a mi tutora Débora Domingo, por su ayuda y paciencia durante estos meses de trabajo.

También debo dar las gracias a Rafa Rivera, por enseñarme a ver la arquitectura con una perspectiva diferente, y por ceder su texto para el prólogo.

Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a mi familia y amigos, quienes con su apoyo hacen más llevadero el trayecto de esta bonita y dura carrera.