

## ARQUITECTURA DE HORMIGÓN PARA LOS NUEVOS SERVICIOS SOCIALES

El siglo XX vio la progresiva universalización de los derechos sociales y los servicios públicos. Para este fin, fueron necesarias nuevas tipologías que dieran respuesta a las necesidades de unas sociedades en crecimiento. Innovaciones sociales y tecnológicas en campos como la educación o la medicina se pueden reconocer en la evolución de los edificios especializados para proporcionar estos servicios y en su evolución a lo largo del siglo.

Algunos de los edificios que forman parte de la selección “100 from the 20<sup>th</sup>” del proyecto INNOVA CONCRETE, significaron un punto de inflexión en el desarrollo de los servicios sociales en sus países.

Los servicios sociales de los países del norte de Europa se cuentan entre los más avanzados del mundo. En Noruega, un gran hospital construido en la década de 1970 representa la punta de la lanza de su sistema sanitario en el que la excelencia en el cuidado y la investigación se tradujeron en una arquitectura que atiende absolutamente todos los detalles.

En la Holanda de la postguerra un grupo de arquitectos fueron capaces de traducir las innovaciones pedagógicas en la educación de los niños en edificios que revolucionaron para siempre la arquitectura de las escuelas.

A continuación, presentamos estos edificios que forman parte de la selección “100 from the 20<sup>th</sup>” del proyecto INNOVA CONCRETE.

### EL HOSPITAL HERLEV EN HARLEV, DINAMARCA

Que este edificio, dedicado a la salud, sea el más alto de Dinamarca nos da una idea de la importancia que se otorga al sistema de cobertura social en Dinamarca, siendo su excelente sistema de salud pública -universal y gratuito- uno de sus mayores logros. El Hospital de Herlev es emblema y pieza clave de este sistema sanitario nacional que es un orgullo para los daneses y se cuenta entre los mejores y mejor financiados del mundo (con una aportación pública cercana al 10% del PIB del país).



© Helene Hoyer Mikkelsen | Instagram via InnovaConcrete 100fromthe20th

Más allá de la amplia cartera de servicios y la alta valoración de los profesionales de la sanidad pública, el sistema de salud danés se sustenta en dos pilares: la calidad asistencial centrada en la atención muy personalizada al paciente y, como hecho diferencial, el hecho de considerar la investigación biomédica como pilar fundamental del sistema. Todos estos principios se reconocen y recogen en el proyecto arquitectónico del hospital de Herlev.



Inaugurado en 1975, después de 10 años de construcción, el edificio destaca por la alta calidad de su diseño arquitectónico y por el cuidado exquisito de todos los detalles entre los que destacan el proyecto paisajístico de sus espacios abiertos, con una interesante visión del poder terapéutico de la naturaleza, y la decoración de sus interiores de la mano de Poul Gernes, uno de los artistas más relevantes de Dinamarca en la segunda mitad del siglo XX. Gernes concibió los interiores como una inmensa obra de arte en la que los colores ayudan a la orientación del paciente y evitan la típica monotonía de los espacios hospitalarios: 65 kilómetros lineales de pinturas con patrones geométricos únicos, 10 kilómetros de telas impresas diseñadas especialmente y 4.500 puertas en 21 colores diferentes. Las decoraciones de Gernes se extienden desde el vestíbulo hasta los auditorios y el bloque de tratamiento, y hasta el rascacielos de 25 plantas en lo que representa uno de los proyectos de decoración interior más extensos y completos de Europa en el que se llegaron a diseñar las tomas de corriente, las barandillas, la señalética y hasta los relojes de pared.



© Helene Hoyer Mikkelsen | Instagram via InnovaConcrete 100fromthe20th

El proyecto arquitectónico es obra de Gehrdt Bornebusch en colaboración con Max Brüel y Jørgen Selchau. Destaca por una amplia reflexión sobre cómo debe ser el funcionamiento de un hospital moderno, en el que el programa termina por traducirse en la ordenación volumétrica del conjunto. La torre principal de 120 metros de altura, por ejemplo, está formada por tres volúmenes verticales conectados entre sí, dedicados respectivamente a los pacientes, los médicos y estudiantes y las instalaciones. Los recorridos verticales de cada una de las partes de la torre son exclusivos e independientes para cada tipo de usuario y, en su base, se conectan respectivamente con los vestíbulos y cafeterías (para los pacientes y visitantes), las áreas internas dedicadas a la medicina como los quirófanos, aulas y laboratorios (para los médicos y estudiantes) y las áreas de instalaciones (para los técnicos de los servicios de mantenimiento).

El uso del hormigón visto, que combina elementos in situ y paneles prefabricados, se completa con un cuidado diseño de las carpinterías metálicas y los acabados que confieren a los edificios un aspecto de gran calidad arquitectónica. Las posibilidades expresivas del hormigón se aprovechan al máximo en los amplios voladizos inclinados de los auditorios, en la base de la torre, que completan la imagen icónica del conjunto.

El hospital tiene en la actualidad 4000 trabajadores, 1600 camas y atiende anualmente a más de 80.000 pacientes. Cuenta además con facultad de medicina, centros de investigación, auditorios, cafeterías... El edificio es, aún hoy, el buque insignia de la sanidad danesa y fue ampliado en 2017 con un nuevo edificio de más de 50.000 metros cuadrados para maternidad y pediatría.

Para más información, visita la web INNOVA "100 from the 20th":

<https://100of20.innovaconcrete.eu/herlev-sygehus-harlev-hospital>

## ASOCIACIÓN EDUCATIVA MONTESSORI DE DELFT, HOLANDA

María Montessori fue una educadora italiana que trabajó a caballo entre el siglo XIX y el XX. Sus experiencias con niños de las periferias de Roma culminaron en el desarrollo de un método educativo basado en la actividad dirigida por el niño y la observación y apoyo por parte del maestro. El “método Montessori” sentó las bases de lo que sería la educación infantil en el siglo XX y supuso la adaptación de los espacios escolares a un nuevo concepto pedagógico, en el que el niño estaba en el centro del aprendizaje. Con Montessori, la educación dejó de ser patrimonio de las instituciones religiosas y los edificios escolares cambiaron para siempre. Las escuelas Montessori se cuentan hoy por miles alrededor del mundo y han seguido siendo muy activas en la implantación de nuevas estrategias pedagógicas acompañándose, como no puede ser de otra forma, de una continua reflexión sobre el espacio físico donde transcurre el aprendizaje. Uno de los arquitectos que realizó aportaciones más relevantes en este sentido fue el holandés Herman Hertzberger que puso en práctica muchas de sus reflexiones en la escuela Montessori de Delft.



© Annet Thoms via InnovaConcrete 100fromthe20th

Los edificios de Hertzberger, ya sean para uso escolar u otros programas, contienen aspectos que, más tarde, han resultado centrales en la arquitectura contemporánea. Uno de ellos es la capacidad del edificio de variar su configuración y funcionalidad con el tiempo. Otro, la capacidad de combinar espacios privados e íntimos con otros de uso colectivo cuya versatilidad favorece el encuentro social sin determinar previamente las funciones que pueden acoger o la forma en cómo podrán ser utilizados y vividos. Ambos aspectos conectan profundamente con la visión “Montessori” de lo que debe ser un espacio para la pedagogía. Por encima de todo, los edificios de Hertzberger tienen siempre en cuenta la dimensión humana y son capaces, con una calculada complejidad, de crear micro mundos interiores de gran riqueza que estimulan constantemente la creatividad.

En el caso de la escuela de Delft, además, el arquitecto quiso que el usuario, en este caso el niño, pudiera comprender la construcción, incluso participar en ella, como si se tratara de un juego de montaje a tamaño natural. Por eso optó por el uso de piezas pequeñas y manejables como son el bloque del hormigón: una pieza prefabricada y barata que permite adoptar funciones estructurales, como muros de carga, al ser rellena de hormigón después de su colocación. El bloque de hormigón, además, permite ser dejado visto, sin revestimiento o acabado, lo que permite la comprensión del sistema de construcción de los espacios incluso después de terminar el proceso.

Mediante estas y muchas otras estrategias, la escuela de Delft se convierte un gran dispositivo, de juego y aprendizaje; la interacción y la relación que el niño establece con la arquitectura es un elemento más de la estimulación creativa que el método Montessori persigue en sus alumnos.

Para más información, visita la web INNOVA “100 from the 20th”:

<https://100of20.innovaconcrete.eu/delftse-montessorischool-delftse-vereniging-voor-montessori-onderwijs-delft-association-for-montessori-education>

## · BURGERWEESHUIS (ORFANATO), AMSTERDAM, HOLANDA

Aldo van Eyck, arquitecto del orfanato de Ámsterdam, tuvo una intensa relación profesional con el autor del edificio anterior, ambos compartieron y situaron la preocupación por la infancia en el centro de sus reflexiones. Van Eyck y Hertzberger, representan la definitiva renovación de la arquitectura escolar contemporánea en la Europa de la segunda mitad del siglo XX y su obra tendría una profunda influencia en la arquitectura escolar de las décadas posteriores.

Como en el caso de Hertzberger, van Eyck tenía claro que la escuela, y aún más, el orfanato constituía el pequeño universo del niño y, en consecuencia, la complejidad del propio edificio, de sus espacios interiores y exteriores, privados y públicos, debían reflejar en cierta forma, la complejidad de la ciudad y, por extensión, de la sociedad. En el caso del orfanato el edificio debía representar, a la vez, el espacio íntimo, protector y familiar del hogar y el colectivo, estimulante y social de la escuela. Un reto al que el pequeño edificio-ciudad creado por Eyck consigue dar respuesta de forma magistral.



CC BY-SA 4.0 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed via InnovaConcrete 100fromthe20th

Una de las aportaciones más relevantes de van Eyck al mundo de la arquitectura escolar es su reflexión sobre el espacio de juego: el parque infantil y el patio. Más allá de la indudable pertinencia de pensar en los niños en el diseño de la ciudad, el hecho mismo de diseñar espacios para el niño en la ciudad contenía implícitamente una crítica al urbanismo moderno de los CIAM, una crítica que se refleja también en el diseño del orfanato: un pequeño manifiesto de lo que debiera ser, en su opinión, la ciudad. Para conseguirlo, van Eyck aplica un sistema constructivo coherente con el tipo de espacios modulares y de crecimiento orgánico que persigue para el edificio: unos sencillos elementos modulares de hormigón formados por jácenas y cúpulas prefabricadas de dos tamaños distintos permiten, en su repetición la creación de espacios interiores de gran complejidad y variabilidad y espacios exteriores diversos y cambiantes que disuelven los límites del edificio fundiéndolo con el entorno ajardinado. Los elementos de hormigón, que se dejan vistos en el edificio, tienen de por sí la capacidad de cualificar los espacios interiores con sus techos abovedados, resultando en una arquitectura que, efectivamente, tiene algo de pequeña ciudad y que a veces puede recordar a un zoco árabe.

De esta forma, van Eyck consigue renovar completamente una tipología, la del orfanato, que arrastraba un enorme estigma social y la distancia definitivamente de la oscura sombra de las instituciones religiosas. El orfanato de van Eyck es una institución de gran responsabilidad social en la que lo público asume el papel protector y responsable de la educación y el futuro del niño.

Para más información, visita la web INNOVA "100 from the 20th":

<https://100of20.innovaconcrete.eu/delftse-montessorischool-delftse-vereniging-voor-montessori-onderwijs-delft-association-for-montessori-education>