

Diseño arquitectónico educacional

Mauren Monge Rosales
maurenmonge21@hotmail.com



• Pasantía en Sander.Hofrichter, sede de Berlín.

Resumen

La pasantía en Sander.Hofrichter, sede de Berlín, tuvo como objetivo aprender sobre el diseño arquitectónico educacional en un ambiente diferente al costarricense, específicamente en las soluciones de diseño alemanas, a partir de una experiencia laboral en la oficina de arquitectos Sander.Hofrichter, en su sede de Berlín.

Se enfoca en las soluciones arquitectónicas que surgen de una necesidad de aprendizaje y un espacio adecuado para este fin, implicando el análisis de usuario correspondiente, el desarrollo infantil y juvenil como base de nuestra futura sociedad. A partir de esta experiencia, se busca incidir en la importancia de considerar la implementación de las variables anteriormente mencionadas así como de otras, como parte fundamental de la creación de espacios educativos en el ámbito costarricense.

Introducción

El ser humano aprende durante toda su vida. Esto ocurre consciente o inconscientemente, de manera individual o grupal, instruido por otra persona o no. De cualquier manera, el aprendizaje siempre está en un contexto espacial. Diversos grupos de edades tienen necesidades diferentes y aprenden de manera diferente. El espacio de aprendizaje es un lugar donde se pasa una gran parte de la vida, por lo que podemos llegar a la conclusión de que este se convierte en una

segunda casa y no solo un lugar de estar. Aquí los estudiantes reciben la oportunidad de tener experiencias sociales, además de desarrollar destrezas, habilidades, experiencias y conocimientos para la vida.

El edificio educacional y su conjunto de sitio son, a partir de ello, el lugar de aprendizaje, descubrimiento, desarrollo y adquisición de conocimientos, por lo que son de gran valor para nuestra sociedad. Los espacios educacionales que se analizaron son necesarios para el crecimiento intelectual, mayoritariamente infantil y juvenil, que son las edades donde el cerebro humano está en su mayor capacidad de aprendizaje y desarrollo.

Para esto se necesitan lugares pensados, planeados y construidos para el aprendizaje. Los arquitectos son los encargados de organizar espacios funcionales para responder a esta necesidad, dando soluciones que estimulen este objetivo educacional. El gran reto para un arquitecto es lograr que su diseño sea adecuado, estimulante para los estudiantes, un lugar que les motive y despierte todos sus sentidos. Es por esto que las instituciones educativas deben promover el aprendizaje de diversas maneras, con colores, materiales, iluminación y diferencia de espacios, entre otros. Estos deben también poseer características adaptables en los ámbitos espacio y tiempo para los nuevos modelos emergentes de educación. Los complejos educacionales deben ser concebidos como lugares que puedan ser destinados para actividades específicas pero también multifuncionales.

Podemos asegurar que las necesidades educacionales van cambiando con cada año

cumplido en una persona. Por ejemplo en el kínder, cuando los niños se encuentran entre 0 y 6 años, los propósitos son más de sentir, ver y escuchar. El espacio debe funcionar como educador que despierte todos los sentidos de los niños. Allí deberían disponer de un espacio integral para todas las actividades inherentes al aprendizaje. Lugares que permitan diferentes experiencias y sensaciones que estimulen los sentidos a través del diseño de la altura, la profundidad, el vacío, la luz, la sombra, el orden, la amplitud; que logren las condiciones para una experiencia espacial completa mediante combinaciones de materiales y de espacios, ya sean exteriores o interiores. Este dinamismo hace posibles diferentes experiencias educacionales.

Diseño educacional en Alemania

La pasantía objeto de este artículo se llevó a cabo en el ámbito de la arquitectura y diseño educacional en Alemania, donde el tema de la educación es definitivamente de alta prioridad. Se investigaron varios proyectos educacionales y sus bases de diseño a partir de documentación de libros, visitas a sitios, consultas profesionales y experiencias laborales, donde podemos aprender de los aspectos positivos de las soluciones arquitectónicas que se dan en un ambiente diferente al costarricense.

La arquitectura educacional es la que crea estos espacios diferentes, donde se pueda jugar, desarrollarse, descubrir, interactuar y aprender simultáneamente. En los diseños alemanes hay una influencia pedagógica sueca cuyo objetivo es fomentar la creatividad por



medio de la estimulación. Se crean espacios donde los estudiantes no se sientan controlados por tener que hacer una tarea específica, sino para que realicen lo que el espacio le estimule a su creatividad. En este tipo de diseño con más énfasis infantil, los espacios de juego y trabajo se mezclan para que no exista una marcada diferencia entre las tareas que deben realizar y lo que les divierte; así, no ven sus tareas como algo estresante, aburrido y de obligación.

Este es un concepto pedagógico de la sueca Ellen Key, quien en su libro “El siglo de los niños” (1900) habla de no educar a los niños, sino de darles la posibilidad de hacer algo o no. Otra reforma pedagógica utilizada es la de Reggio Emilia. En este tipo de diseño se da una imagen optimista de la personalidad infantil a partir de un análisis con el mundo social y figurativo y con el propio cuerpo y espíritu, donde cada niño sabe mejor qué puede hacer y qué necesita. Después de todo, el desarrollo infantil es el desarrollo del mundo futuro. Por eso los niños deberían contar con espacios aptos para su crecimiento intelectual y personal. La pregunta para cada diseñador es: ¿cuánta flexibilidad de espacio es viable, considerando los conceptos pedagógicos que se relacionan con los requisitos espaciales? También se deben prever posibles usos del espacio y posibles ampliaciones.

Los materiales de construcción y los detalles técnicos son siempre un tema central en el contexto educacional que presenta un gran reto a los diseñadores. Se debe ser especialmente cuidadoso con la ventilación en las aulas, la calidad de aire, la luz natural y artificial suficiente, la protección a los rayos solares, la acústica del espacio; y todo

esto manteniéndose dentro del presupuesto monetario inicial. Un reto para los arquitectos es poder lograr espacios con un concepto flexible claro, que tenga un balance entre los límites y la libertad, con integración y conexión entre interiores y exteriores para el libre movimiento y, al mismo tiempo, zonas de estudio. Al lograrse esto se originan lugares educativos con doble sentido: espacios para el desarrollo, descubrimiento y aprendizaje; y espacios que permitan ampliaciones, reconstrucciones y experimentos pedagógicos.

No es ningún secreto lo importante que el movimiento corporal es para el desarrollo cerebral. Muchos estudios comprueban la conexión positiva entre el movimiento corporal y la capacidad de razonamiento en niños, jóvenes y adultos. Es por esto que se diseñan espacios amplios que permitan el movimiento y el desarrollo del aprendizaje por medio de diferentes actividades recreativas, ya que la educación no se da solo en una silla y un escritorio. En Alemania se encuentran espacios con muchísimo valor arquitectónico, como lo son las salas multifuncionales que hay en algunas instituciones educacionales. Estas salas cumplen muchas funciones espaciales y se adaptan a la necesidad momentánea. Por ejemplo, una de ellas puede funcionar como sala de convenciones, para lecciones o para charlas dirigidas a la comunidad estudiantil, como teatro para presentaciones artísticas, y también como espacio amplio para actividades deportivas y de recreación, una excelente opción cuando las condiciones climáticas del exterior son inapropiadas.

El correcto uso de los materiales en este tipo de soluciones arquitectónicas, así como su diseño, es un punto importante a tomar en cuenta ya que la población es muy diver-

sa. Los materiales y el diseño interno del espacio deben ser de sumo cuidado para la seguridad de los estudiantes en sus diferentes actividades. La luz, la sombra y los colores internos son factores estimulantes y generadores de energía que escenifican estas actividades de formas diferentes. Por ejemplo, el uso de espejos tiene una importante función en el desarrollo de la identidad; el uso de la madera genera una acústica importante para el espacio...

Caso de estudio

Escuela Secundaria Ferdinand-Friedlieb-Runge en Oranienburg

Arquitectos Sander.Hofrichter (2009-2012)
Colegio secundaria Ferdinand-Friedlieb-Runge. [Ilustración 1]. Recuperado de: <http://p-sh.de/arbeiten/frq-ol>

La investigación se fundamenta en los diseños de la firma de arquitectos Sander. Hofrichter, en su sede de Berlín. En esta empresa se realizan proyectos mayoritariamente educacionales o sociales. Kinderes, escuelas, colegios y asilos de ancianos son proyectos que han llevado a cabo anteriormente. Un ejemplo es la escuela secundaria Ferdinand Friedlieb Runge, ubicada en la ciudad de Oranienburg, Alemania. El propietario de este proyecto es el mismo distrito de Oberhavel y el colegio es financiado gubernamentalmente. Terminado en el año 2012, es un edificio escolar y gimnasio deportivo.

Arquitectos Sander.Hofrichter (2009-2012)
Colegio secundaria Ferdinand-Friedlieb-Runge. [Ilustración 2]. Recuperado de: <http://p-sh.de/arbeiten/frq-ol>

Este edificio se encuentra en una zona de rehabilitación de la ciudad y su estructura fue cuidadosamente agregada en el entorno histórico sobre un análisis de las variantes de la construcción de la ciudad. El nuevo edificio reemplaza al anterior de forma organizada y lo completa arquitectónicamente, en donde se amplían los patios de recreo. La fachada del patio se organiza como un plegable zigzag, que representa el concepto pedagógico de las aulas del interior [Ilustración 1]. Bajo el mismo deseo de la escuela de tener aulas progresistas y modelos de clase flexibles, se desarrolló, en equipo y junto a la dirección del colegio, aulas innovadoras con plantas hexagonales y mobiliario flexible. Las formas de las plantas hexagonales tienen como resultado nichos del lado del pasillo, que funcionan tanto de mobiliario libre para zonas de trabajo en equipo, como de espacios de aprendizaje alternativos.

Arquitectos Sander.Hofrichter (2009-2012) Colegio secundaria Ferdinand-Friedlieb-Runge. [Ilustración 3]. Recuperado de: <http://p-sh.de/arbeiten/frq-ol>

Todos los niveles del edificio cuentan con cuatro aulas hexagonales. En el primer piso se encuentran también un comedor y cocina, espacios administrativos correspondientes, la biblioteca y un patio interno [Ilustración 2], que le brinda a los tres niveles del

edificio iluminación y frescura, con zonas para vegetación y asientos. El segundo piso [Ilustración 3] tiene además laboratorios y aulas especiales; y hacia el Este se encuentra el gimnasio deportivo que, por supuesto, cumple con los requerimientos estéticos y sonoros correspondientes. De una forma similar está diseñado el tercer piso.

Conclusiones

Tomando en cuenta la importancia del desarrollo cognitivo humano y la necesidad de aprendizaje, podemos concluir que la educación es de gran valor para el bienestar de la sociedad, y es por esto que los espacios arquitectónicos deben facilitar estas necesidades y proveer medios necesarios que sean físicos e intangibles, como puede ser la flexibilidad de espacios, condiciones adecuadas de ventilación e iluminación y la promoción de diversos estímulos sensoriales que se adapten a nuestra corporeidad, mente, espíritu y cultura, entre otros. Los resultados obtenidos a partir del análisis del problema nos guían a crear espacios que cumplan con los aspectos mencionados.

Las soluciones arquitectónicas alemanas y sus estrategias muestran un panorama diferente al costarricense, donde podemos encontrar aspectos que, con el debido estudio, se adapten y cumplan con el contexto nacional, implementando nuevas soluciones y dándole un valor extra al aprendizaje para el progreso de la sociedad.

Analizando los casos de estudio, se concluye también la importancia de los espacios dinámicos, que se adaptan a diferentes necesidades y situaciones en el tiempo, a las diferentes condiciones climáticas, a diferentes grupos de edades, a nuevas reformas pedagógicas y a diversos estímulos positivos que promuevan el aprendizaje de manera óptima. ■

Referencias

- Paul, J. (2010). Revista Baumeister, publicación B9 Kinderleicht. Munich. 46-55.
- Rambow, R. (2010). Revista Baumeister, publicación B9 Kinderleicht. Munich.37-45.
- Kotte, M. (s.f.). Lieblingsfach Pause auf dem Dach! Revista Schulbau. Berlin. 10-17.
- Von Schönfeldt, S. y Schröder, T. (2015). Architektur und Wissen. Munster: Deutscher Architektur Verlag .
- Schittich, Lenzen (2016) Building for Children. Best of Detail. Munich: Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co.
- Stiftung, M. (2012). Schule Planen und Bauen. Grundlagen, Prozesse, Projekte. Jovis.
- Arquitectos Sander.Hofrichter (2012). Proyecto: Ferdinand Friedlieb Runge. Recuperado de: <http://p-sh.de/arbeiten/frg-ol>

