

Experiencias fenomenológicas como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño accesible en arquitectura

Leticia Villanueva Gómez^(*)
y Alejandro Bribiesca Ortega^(**)

Resumen: Actualmente, el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la accesibilidad en la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) se limita a la memorización y aplicación mecánica de la normatividad establecida por manuales y reglamentos de construcción vigentes. Esto conlleva a que el estudiante no reflexione y plantee proyectos urbano-arquitectónicos poco accesibles por tener una perspectiva reducida al espectro de la discapacidad.

Este estudio busca aportar una metodología de enseñanza-aprendizaje de la accesibilidad en arquitectura destacando el uso de la fenomenología mediante el desarrollo de ejercicios prácticos donde se produzcan experiencias vivenciales que promuevan la reflexión sobre el tema de la discapacidad.

Palabras Clave: Diseño accesible - fenomenología - diseño arquitectónico - metodología de enseñanza-aprendizaje - discapacidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 367]

^(*) Estudiante del Doctorado en Procesos Territoriales de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Maestra en Escenografía, por la Universidad Complutense de Madrid. Maestra en Diseño Arquitectónico por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y licenciada en Arquitectura por la misma universidad.

^(**) Doctor en Procesos Territoriales por parte de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, y Maestro en Diseño Arquitectónico y Bioclimático por la Universidad Cristóbal Colón, Veracruz. Arquitecto titulado por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Introducción

La enseñanza del diseño accesible en la Facultad de Arquitectura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) supone un ejercicio mecánico de aplicación de normas y criterios ya establecidos, y se espera que los alumnos aborden de manera natural el tema de la accesibilidad sin tener una guía clara por parte del docente o que se haga un proceso de análisis de necesidades de los usuarios con discapacidad. Esta forma de trabajo enfrenta a los alumnos a adoptar un criterio reduccionista respecto al espectro de la discapacidad. Este trabajo pretende demostrar cómo las experiencias fenomenológicas en la enseñanza de criterios de accesibilidad para el diseño de espacios urbano-arquitectónicos promueven el aprendizaje significativo en el estudiante permitiéndole aplicarlos en el diseño de proyectos urbano-arquitectónicos.

Para ello se describe la aplicación de una estrategia de aprendizaje que parte de experiencias vivenciales y está ligada a la enseñanza tradicional que parte de la teoría del diseño accesible y la fenomenología, con la intención de incorporar saberes relacionados con aspectos de diseño accesible. Para el análisis de los resultados de la implementación de la propuesta pedagógica se analizaron los trabajos de tesis resultantes de los cursos involucrados, así como la retroalimentación de los propios estudiantes mediante la aplicación de un cuestionario.

La importancia de la enseñanza del diseño accesible en arquitectura

Hablar de accesibilidad en arquitectura es hablar de entornos urbano-arquitectónicos diseñados tomando en cuenta las condicionantes para ser utilizados por cualquier persona, incluyendo aquellas que presentan algún tipo de limitación, a fin de facilitar su autonomía, garantizar su seguridad y permitirles el pleno disfrute del espacio. Podríamos hablar entonces de que trabajar con criterios de diseño donde se mejore la accesibilidad de los entornos urbano-arquitectónicos, garantizando la satisfacción de las necesidades de usuarios con discapacidad, supone también una mejora en las posibilidades de uso y su autonomía; redundando finalmente en un incremento de su calidad de vida. Esto se hace evidente en una sociedad donde es cada vez más frecuente la incorporación de personas con discapacidad en distintos ámbitos sociales y laborales, requiriendo de espacios urbanos y arquitectónicos adecuados.

Los actores principales en la construcción de dichos espacios son los arquitectos, urbanistas e ingenieros, pero es evidente la escasa formación en el tema o el poco conocimiento que ellos tienen de las necesidades diferenciadas de los usuarios. De acuerdo a Navarro (2012) “Ser conscientes de la diversidad implica tener que dar respuestas que respeten las diferencias. Inspirado en los planteamientos del diseño accesible en la arquitectura, que cuenta con la diversidad para dar respuestas que sean satisfactorias a todos los usuarios o a una mayoría” (p.12).

Lograr esa conciencia significa que, desde el proceso de formación de los futuros profesionales, se enfatice en la responsabilidad social que sobre ellos recae solicitando el desarrollo de planteamientos que busquen la mejora de la calidad de vida de las personas, que sean funcionales, confortables, con un alto grado de usabilidad y permitiendo la autonomía. Díaz (2016) afirma que

Es de vital importancia que desde las instituciones de educación superior ... se promueva la inclusión obligatoria de una cátedra de accesibilidad para la formación de los futuros profesionales del oficio, cuyo enfoque permita llevar a cabo desde el mismo momento del ejercicio proyectual, la aplicación transversal de todos los criterios y parámetros de Accesibilidad Universal aprendidos y puestos en práctica a partir de las competencias adquiridas en las aulas de clase, para incorporar progresivamente o adecuar objetos arquitectónicos y zonas urbanas o rurales acordes con los principios del Diseño Universal (DU), que contribuyan a la configuración de ciudades más humanas para todos. (Díaz, 2016, p.91).

Entonces podemos decir que la creación de entornos académicos donde se reflexione, se sensibilice y concientice sobre el amplio espectro de la discapacidad humana y su posibilidad de acceso a entornos urbano-arquitectónicos, garantizará que el futuro arquitecto incluya y haga esfuerzos por mejorar la calidad de vida para todas las personas sin discriminación alguna mediante la aplicación de criterios adecuados de diseño accesible.

Experiencias fenomenológicas en el proceso de diseño arquitectónico

El proceso proyectual en la arquitectura es una actividad que, mediante la experiencia, el análisis y la síntesis de datos que se obtienen de diversas fuentes pero que se relacionan entre sí como un sistema; estos datos incluyen aspectos espaciales, contextuales, técnicos, perceptuales y simbólicos. El arquitecto mediante el diseño fenomenológico, puede crear condiciones que produzcan una experiencia inmersiva al visitante o usuario al desplazarse en un espacio urbano-arquitectónico. Holl (2011) determina que estados físicos llevan a estados mentales y de acuerdo a Tonelli (2020).

La fenomenología aproxima al diseñador al pensamiento abductivo, razonamiento a través del cual la creatividad se manifiesta en el proceso de diseño, conectándose con el mismo. Le da acceso a la materialización de una idea pura, libre de paradigmas y le permite moverse libremente con abducciones, sospechas, hipótesis e indicios latentes producto de su propia experiencia ideando y materialización artefactos habitables. (Tonelli, 2020, p. 110).

Por lo que en el proceso de diseño de espacios urbano-arquitectónicos se deben considerar las experiencias inmersivas y los fenómenos que se pueden producir en torno a la interacción de los usuarios con el espacio construido.

Guerrero-Castañeda et al. (2019) plantean que para Heidegger el objetivo de la fenomenología es la comprensión de los fenómenos que son traídos a la consciencia del ser humano, si se lleva esta idea a la arquitectura como la búsqueda de la comprensión para concientizar -y controlar- los fenómenos arquitectónicos como lo son la materialidad, la luz, la forma, el sonido o la temperatura, se convierten todos estos elementos en códigos para comunicar una idea espacial. Por lo tanto, el proceso proyectual a través de la fenomenología permite la búsqueda de la esencia del elemento -el fenómeno- a través de la experimentación como construcción del conocimiento. Heidegger (citado en Fuster 2019) planteó que

La fenomenología pone énfasis en la ciencia de los fenómenos. Esta radica en permitir y percibir lo que se muestra, tal como se muestra a sí mismo y en cuanto se muestra por sí mismo; en consecuencia, es un fenómeno objetivo, por lo tanto, verdadero y a la vez científico (Heidegger, citado en Fuster, 2019, p. 204).

Por ejemplo, el arquitecto puede estudiar la luz desde un punto de vista cualitativo y reduccionista, limitado a cumplir con las normas de la mínima iluminación o por lo contrario inclinar la balanza hacia lo cualitativo y estudiar desde la fenomenología el fenómeno de la luz; es decir, la esencia del efecto de las propiedades lumínicas en relación con la materialidad, el color y la temperatura entre otras muchas cosas que nos pueden llevar a experimentar con nuestros sentidos.

Bianchi (2020) determina que

La arquitectura fenomenológica permite incorporar emociones y sentidos al diseño y la aprehensión del espacio. El hecho de que la arquitectura se despliegue en el espacio y genere extensiones fenomenológicas envolventes establece una relación entre sujeto y objeto en la que los aspectos perceptivos adquieren un protagonismo sin par. (Bianchi, 2020, p. 117).

Si tiene consciencia de los fenómenos arquitectónicos el arquitecto puede generar no sólo espacios funcionales sino controlar las cualidades espaciales para ofrecer una experiencia nueva en el usuario y una mejor calidad de vida. Respecto a las posibilidades de interacción entre la arquitectura y el usuario, Bermúdez (2014) afirma que “En ciertas circunstancias la experiencia de la arquitectura es capaz de transportarnos a un estado psicofísico extraordinario que puede ser descrito, sin exageración, como místico.” (p.103). Como en cualquier obra de arte, si bien no es necesario que el usuario sepa todo lo que hay detrás de un diseño ni todo el proceso experimental, si podrá de manera consciente o inconsciente experimentar las cualidades espaciales del objeto arquitectónico, “Cuando experimentamos un lugar ... nos damos cuenta de lo bueno, lo bello y lo verdadero” (Bermúdez, 2014, p. 109). Esto implica que también se pueda identificar lo malo, lo feo y lo falso, que como

diseñadores estos elementos son un punto de oportunidad para mejorar las propuestas de diseño. Es por estas cuestiones de diseño, que es necesario concientizar a los estudiantes de la importancia de este hecho de forma que, desde los primeros años de su formación, sean conscientes de la experiencia fenomenológica de la arquitectura y diseñen pensando no solo cómo esta deberá ser útil para la función a la que se destina, cómo habrá de ser construida o los aspectos estéticos presentes en toda obra creativa, sino también en cómo será percibida y en qué medida nuestros sentidos se verán afectados por ella de modos diversos y complejos.

Propuesta de metodología de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de experiencias fenomenológicas en la Facultad de Arquitectura de la BUAP

El estudio de la accesibilidad en arquitectura se ha consolidado de tal forma que es evidente la importancia de su consideración en la enseñanza de manera puntual, pero es una realidad que la introducción de dicho componente en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los programas de asignatura requiere de una planeación educativa que considere las metodologías empleadas de manera que se promueva el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Los talleres de diseño de la Facultad de Arquitectura de la BUAP son el eje articulador de la licenciatura donde se integran y aplican los aprendizajes desarrollados en las distintas asignaturas y donde se deberían integrar los saberes respecto al diseño accesible, pero esto actualmente no sucede. Se encontró un punto de oportunidad en el eje de asignaturas integradoras, siendo el punto en el plan de estudios en el que se considera el desarrollo del proyecto de titulación y es viable introducir el componente de accesibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para las asignaturas que comprenden la elaboración de la tesis, se requiere de una planeación didáctica que considere el desarrollo de una metodología en la que se promueva la reflexión por parte del alumno sobre el tema de discapacidad mediante experiencias fenomenológicas que lo lleven a incorporar criterios de accesibilidad de forma correcta en sus procesos de diseño.

En primavera de 2020 se diseñó e implementó una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en el uso de experiencias fenomenológicas para lograr aprendizaje significativo sobre temas de discapacidad y aplicación de criterios de diseño accesible con estudiantes de arquitectura de la BUAP; desarrollada por el Dr. Alejandro Bribiesca Ortega y la Mtra. Leticia Villanueva Gómez. Se planificó para llevarse a cabo en tres periodos que abarcan las asignaturas de Metodología de la investigación, Proyectos de investigación y desarrollo I+D1 y Proyectos de investigación y desarrollo I+D2 contempladas en el Plan de Estudios de la Licenciatura de Arquitectura para el desarrollo de una tesis que permita la titulación considerando la parte teórica conceptual y el desarrollo de un proyecto.

Objetivos de la metodología

La metodología propuesta por los autores de este proyecto, basada en la aplicación de las experiencias fenomenológicas al campo del diseño arquitectónico, se construyó a partir de tres objetivos: Crear un entorno académico que promueva la reflexión, sensibilice y concientice sobre las necesidades de las personas con discapacidad, así como las posibilidades de uso de proyectos de tipo urbano-arquitectónico; Cubrir los vacíos formativos en el campo del diseño accesible del futuro arquitecto, para que considere el diseño accesible en arquitectura como una obligación en el desarrollo de proyectos urbano-arquitectónicos; Dotar a los estudiantes de experiencias fenomenológicas que deriven en la construcción de conocimiento pertinente para proponer diseños inclusivos para usuarios con discapacidad.

La propuesta metodológica

Para lograr los objetivos antes mencionados se consideró el desarrollo de cuatro fases:

Primera Fase. Teórico-conceptual: Se llevó a cabo en primavera de 2020 en el curso de Metodología de la investigación; en esta fase se expusieron por parte de los docentes, conceptos básicos sobre *accesibilidad universal* y *diseño universal* para sensibilizar a los estudiantes sobre los diferentes tipos de usuarios. También se hizo una introducción al marco normativo del tema, con el fin de que el estudiante tuviera referentes.

Segunda Fase. Experimental: Se ejecutó en primavera de 2020 en el curso de Metodología de la investigación. En esta fase se realizó un ejercicio práctico donde se produjeron experiencias vivenciales apoyado en el uso de un pabellón diseñado específicamente para este fin, dejando claras las soluciones físicas-espaciales aplicadas y siendo fundamental el acompañamiento del docente en la práctica. Ahora bien ¿qué se entiende por experiencia vivencial? Basado en el uso de la fenomenología para entender procesos de diseño, el estudiante debe enfrentarse a una limitación de movilidad, ya sea por el uso de una silla de ruedas, muletas o la disminución de la visibilidad o audición. Se incentivó a los estudiantes a desplazarse por el pabellón intentando percibir la materialidad del elemento, las texturas, la temperatura, los sonidos del entorno, los aromas, las luces y las sombras. Durante el proceso se identificaron las dificultades de desplazamiento con esta condición de discapacidad temporal. Después del desarrollo de dicha actividad vivencial, se solicitó a los estudiantes que reflexionaran sobre el tema de la discapacidad y se plantearon posibilidades de incorporación de la normativa establecida en sus proyectos de diseño.

Tercera Fase. Casos Análogos: Se ejecutó en otoño de 2020 en el curso de Proyectos de investigación y desarrollo I+D1. En esta fase los docentes mostraron casos de éxito donde se aplicaron estrategias y parámetros de diseño accesible de forma creativa y posteriormente los estudiantes seleccionaron proyectos que cumplieran con este criterio como referencia para el desarrollo de su proyecto.

Cuarta Fase. Aplicación y comprobación: Esta fase se aplicó en primavera de 2021 en el curso de Proyectos de investigación y desarrollo I+D2. En este momento el estudiante seleccionó y aplicó las estrategias de diseño accesible en su proyecto de investigación to-

mando en cuenta una problemática real y aportando una solución viable, en el proceso de diseño considero los aspectos técnicos y los usuarios.

Resultados obtenidos

Con la ejecución de esta metodología se propició un contexto educativo en el que se promovió el aprendizaje significativo, debido a que la experimentación de situaciones de poca accesibilidad dio pie a una serie de reflexiones. Hay que entender que para que este planteamiento resultara efectivo, se enriqueció la parte pedagógica con la experimentación, de tal manera los recursos teóricos y prácticos resultaron indispensables para lograr que los estudiantes fueran capaces de atender las necesidades de los posibles usuarios con discapacidad en cualquier proyecto de diseño.

Con la vivencia de experiencias fenomenológicas, los estudiantes pudieron experimentar realidades en el desplazamiento por la ciudad de usuarios con discapacidad motriz, visual y auditiva, sensibilizando sobre las situaciones de vulnerabilidad que sufren dichos usuarios. En este punto se tuvo un alto grado de incidencia en la adquisición de los saberes y se desarrollaron en los estudiantes herramientas que le permitan, de ahora en adelante, el desarrollo de proyectos urbano-arquitectónicos accesibles.

En el desarrollo de sus proyectos de tesis los estudiantes han establecido una mirada inclusiva en sus propuestas, donde el diseño ligado a la accesibilidad y uso igualitario de los espacios y entornos han sido elementos centrales.

Los estudiantes involucrados desarrollaron la capacidad de aplicar criterios de accesibilidad en el diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos y urbanos en cualquier etapa de su proceso académico y práctica profesional.

Al término de la experiencia se desarrollaron las siguientes competencias en el estudiante: Conocimiento de criterios y parámetros de diseño accesible que le permitirán la eliminación de barreras aplicando la normatividad y legislación existente en el desarrollo de proyectos urbano-arquitectónicos accesibles; así como la capacidad de reflexión y sensibilización sobre la diversidad de la sociedad para enfocar sus proyectos en las necesidades diferentes de los usuarios con discapacidad motriz, visual y auditiva.

Para verificar la adquisición de dichas competencias se hicieron una serie de preguntas a los estudiantes al término de las actividades respecto a si consideraba criterios de diseño accesible en el desarrollo de proyectos. Al respecto David T. menciona: "En realidad no, pensaba que sí, ... el curso de metodología de la investigación me ayudó a entender cómo este problema causa consecuencias no solo en el ámbito social sino en todo el desarrollo de las personas como usuarios de nuestros edificios, de nuestras ciudades" (Comunicación personal, 2020); así como David T. un 80% de los estudiantes manifestaron que antes de la actividad habían dado por sentado que con cumplir ciertos criterios o normativas era suficiente. Por otro lado, Lenny A. comenta: "Siempre supe que los criterios de diseño accesible eran esenciales en el desarrollo o planeamiento de cualquier proyecto, pero no sabía los parámetros correctos para llevar a cabo una propuesta satisfactoria, así que al no saber mucho sobre el tema no los consideraba al cien por ciento" (Comunicación perso-

nal, 2020). Lo que nos lleva a identificar que un mínimo de alumnos considera el tema de accesibilidad como punto importante en sus procesos de diseño. Se observó que, de 45 estudiantes, 9 incluyeron como eje de investigación en sus proyectos de tesis el tema de accesibilidad, 5 desarrollaron proyectos dirigidos a usuarios con discapacidad y 16 tomaron en cuenta las estrategias de accesibilidad en sus proyectos; por lo que podríamos asegurar que los resultados fueron positivos, destacando la importancia de aplicar este tipo de metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la accesibilidad en arquitectura.

Conclusiones

En la enseñanza de la arquitectura es imprescindible enfocar los esfuerzos hacia la concientización y formación de los futuros profesionales y responsables del diseño y construcción de espacios urbano-arquitectónicos accesibles; por consiguiente, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe incorporar criterios con los que dichos actores puedan solventar las necesidades de los entornos y de los usuarios con discapacidad de manera pronta y efectiva; es un hecho que modificar planes de estudio es una labor compleja y que toma tiempo, por esta razón es importante implementar metodologías en el aula que permitan el desarrollo de habilidades que sensibilicen al estudiante sobre el tema del diseño accesible de espacios y le ayuden a desarrollar habilidades que le permitan diseñar en función de las necesidades de todo tipo de usuarios. Se ha reflexionado y aportado al debate de la educación en arquitectura, el uso de experiencias sobre accesibilidad e inclusión. Como práctica docente, en este trabajo se destacan valores muy importantes como el desarrollo de una metodología basada en la experiencia fenomenológica y el diseño accesible; así como la formación de futuros profesionales capaces de identificar y trabajar a favor de su entorno. Como estrategia de diseño es necesario y pertinente, para desplegar una experiencia consciente, involucrar al estudiante mediante el uso de experiencias vivenciales para una mejor comprensión de la problemática del diseño de espacios accesibles para personas con discapacidad.

Bibliografía

- Bermúdez, J. (2014). *Arquitectura extraordinaria: donde materialidad y espiritualidad se encuentran*. Módulo Arquitectura CUC, (13), 101-113.
- Bianchi, P (2020). *La fenomenología de la percepción como estrategia de enseñanza- aprendizaje del proceso proyectual en arquitectura*. La cuestión sensorial en las experiencias pedagógicas de diseño.
- Díaz, L.E. (2016). *Plan para la formación curricular de cátedras de accesibilidad en las facultades de Arquitectura en Colombia*. Espiral, Revista de Docencia e Investigación, 6(1), 91- 106.

- Fuster, D. (2019). *Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico*. Propósitos y Representaciones, 7(1), 201-229. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Guerrero-Castañeda RF, Menezes TMO, Prado ML (2019). Fenomenología en investigación de enfermería: reflexión en la hermenéutica de Heidegger.
- Holl, S. (2011) *Cuestiones de percepción Fenomenología de la arquitectura*. Gustavo Gilli.
- Navarro, J; Fernández, Ma. Ta; Soto, F.J. y Tortosa F. (Coords.) (2012) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- Tonelli, I. (2020). *Exploraciones en el campo de la investigación proyectual fenomenológica. La cuestión sensorial en las experiencias pedagógicas de diseño*. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] No 109 ISSN 1668-0227
-

Abstract: Currently, the teaching-learning process on accessibility in the Faculty of Architecture of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) is limited to memorizing and mechanical application of the regulations established by manuals and current construction regulations. This leads the student not to reflect and propose urban-architectural projects that are not very accessible because they have a reduced perspective to the spectrum of disability.

This study seeks to provide a teaching-learning methodology for accessibility in architecture, highlighting the use of phenomenology through the development of practical exercises where experiential experiences are produced that promote reflection on the issue of disability.

Keywords: Accessible design - phenomenology - architectural design - teaching-learning methodology - disability.

Resumo: Atualmente, o processo de ensino-aprendizagem sobre acessibilidade na Faculdade de Arquitetura da Universidade Benemérita Autónoma de Puebla (BUAP) está limitado à memorização e aplicação mecânica dos regulamentos estabelecidos pelos manuais e regulamentos de construção atuais. Isto leva o estudante a não refletir e propor projetos urbano-arquitetônicos que não são muito acessíveis porque têm uma perspectiva reduzida do espectro da deficiência.

Este estudo procura fornecer uma metodologia de ensino-aprendizagem para acessibilidade na arquitetura, destacando o uso da fenomenologia através do desenvolvimento de exercícios práticos que produzem experiências experimentais que promovem a reflexão sobre a questão da deficiência.

Palavras-chave: desenho acessível - fenomenologia - desenho arquitetônico - metodologia de ensino-aprendizagem - deficiência.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por sus autores]
