

ARQUITECTURA SENDEROS

PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Polimnia Zacarías Capistrán
Gladys Martínez Aguilar
Gustavo Bureau Roquet
(coordinadores)



Universidad Veracruzana

Esta obra se encuentra disponible en Acceso Abierto para copiarse, distribuirse y transmitirse con propósitos no comerciales. Todas las formas de reproducción, adaptación y/o traducción por medios mecánicos o electrónicos deberán indicar como fuente de origen a la obra y su(s) autor(es). Se debe obtener autorización de la Universidad Veracruzana para cualquier uso comercial. La persona o institución que distorsione, mutile o modifique el contenido de la obra será responsable por las acciones legales que genere e indemnizará a la Universidad Veracruzana por cualquier obligación que surja conforme a la legislación aplicable.

ARQUITECTURA
SENDEROS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

MARTÍN GERARDO AGUILAR SÁNCHEZ

Rector

JUAN ORTIZ ESCAMILLA

Secretario Académico

LIZBETH MARGARITA VIVEROS CANCINO

Secretaria de Administración y Finanzas

JAQUELINE DEL CARMEN JONGITUD ZAMORA

Secretaria de Desarrollo Institucional

AGUSTÍN DEL MORAL TEJEDA

Director Editorial

ARQUITECTURA

SENDEROS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Polimnia Zacarías Capistrán
Gladys Martínez Aguilar
Gustavo Bureau Roquet
(coordinadores)



Universidad Veracruzana
Dirección Editorial

Clasificación LC: NA2132.V47 A76 2023
Clasif. Dewey: 720.71172
Título: Arquitectura. Senderos para un aprendizaje significativo / Polimnia Zacarías Capistrán, Gladys Martínez Aguilar, Gustavo Bureau Roquet (coordinadores).
Edición: Primera edición.
Pie de imprenta: Xalapa, Veracruz, México : Universidad Veracruzana, Dirección Editorial, 2023.
Descripción física: 138 páginas : ilustraciones, gráficas, planos ; 21 cm.
Serie: (Corpus Universitario)
Nota: Incluye bibliografías.
ISBN: 9786078923762
Materia: Arquitectura--Estudio y enseñanza (Superior)--Investigaciones--México--Veracruz-Llave (Estado).
Arquitectura--Aspectos sociales--Investigaciones--México--Veracruz-Llave (Estado).
Arquitectura sostenible--Investigaciones--México--Veracruz-Llave (Estado).
Autores relacionados Zacarías Capistrán, Polimnia.
Martínez Aguilar, Gladys.
Bureau Roquet, Gustavo.

DGBUV 2023/47

Primera edición, 8 de diciembre de 2023

D.R. © Universidad Veracruzana
Dirección Editorial
Nogueira núm. 7, Centro, CP 91000
Xalapa, Veracruz, México
Tels. 228 818 59 80; 228 818 13 88
direccioneditorial@uv.mx
<https://www.uv.mx/editorial>

ISBN: 978-607-8923-76-2

DOI: 10.25009/uv.2958.1767

Diseño de colección y forros: Aída Pozos Villanueva

Impreso en México / *Printed in Mexico*

INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación y la formación universitaria son temas que han ganado relevancia en el debate de los últimos tiempos, de ahí que a las distintas escuelas y facultades –tanto en el ámbito nacional como en el internacional– se les exijan evidencias que aseguren la pertinencia y la calidad de sus planes y programas de estudio mediante la implantación de sistemas nacionales de evaluación. En el caso de nuestro país, durante los últimos 20 años, se han institucionalizado políticas y programas de acreditación y certificación con el propósito de que la Educación Superior responda a las nuevas y complejas realidades derivadas de fenómenos como la globalización.

La Facultad de Arquitectura, región Xalapa, de la Universidad Veracruzana (FAUV) no ha sido ajena a estos cambios en los sistemas de educación superior, lo que le ha permitido una continua y profunda reflexión sobre los productos de su quehacer docente. Hoy nuestra atención se centra en la forma en que estos productos se construyen en el aula mediante el diseño de ejercicios que involucran a los profesores y a los estudiantes por igual.

Más allá de la rendición de cuentas –de la evaluación externa y la acreditación de las funciones sustantivas y adjetivas–, buscar un aprendizaje significativo de la arquitectura es la tarea que un grupo de profesores, miembros de los cuerpos académicos de la FAUV, asumimos como un propósito y el cual queremos hacer partícipes a los lectores de este texto. Esta búsqueda es una labor que pone a prueba el sentido crítico y el creativo, el individual y el colectivo, de los estudiantes y los docentes, quienes formamos parte de esta comunidad académica.

Ante el propósito que nos une, múltiples senderos se despliegan envolviendo no solo las formas en que interpretamos los programas y configuramos los planes de clase,

sino también las maneras en que nuestro trabajo docente se articula con la generación y la aplicación del conocimiento, con la vinculación social y con la gestión del conocimiento.

Cómo desde las aulas damos respuesta a las formas en que los tiempos actuales nos interrogan y *qué* consideramos sustantivo en los procesos formativos para el ejercicio de la arquitectura, son apenas dos de los múltiples ejes que atraviesan nuestra labor docente. De ahí que generar proyectos arquitectónicos y urbanos relacionados con la atención a las necesidades de las poblaciones vulnerables, la mejora de las condiciones de habitabilidad, la preservación del patrimonio cultural arquitectónico y urbano y una emergente formación transdisciplinar tengan presencia en varias de las prácticas docentes y académicas. Así lo muestran los capítulos que conforman este libro.

Explorar y experimentar desde la labor docente el mundo en el que deseamos vivir son otros de nuestros propósitos. Así queremos anticipar que, si bien es cierto que la automatización de los procesos de diseño permiten resolver problemas arquitectónicos y urbanos complejos en menor tiempo –lo que hace necesario el empleo continuo de herramientas informáticas dentro del aprendizaje de la arquitectura– cuando se trata de plantear proyectos para el bienestar de la población, de evaluar –por ejemplo– la capacidad de sostenibilidad de un hábitat en el tiempo, la creatividad y el trabajo en equipo desde el interior de las aulas, no solo cobran mayor relevancia, sino que las consideramos indispensables.

Los profesores que hoy nos congregamos en torno a esta publicación –conscientes de que el veloz desarrollo de los recursos informáticos ha modificado no solo la forma de idear el proyecto arquitectónico, sino también las formas de aprender– asistimos a varios desafíos: 1) generar conocimiento de frontera de la mano de estas herramientas informáticas, 2) comprender la complejidad de los fenómenos relacionados con el ejercicio de nuestra profesión y 3) traducir esos fenómenos en ejercicios útiles y motivadores para el aprendizaje. En consecuencia, la labor académica y docente que día a día nos convoca no puede estar ausente ni de la crítica ni de la sensibilidad creativa, tampoco de un perfil relacional e integrador atento a las nuevas formas de producción y utilización del conocimiento.

Es así que la consideración de un aprendizaje significativo de la arquitectura conlleva el fomento de estrategias y herramientas críticas, teóricas e históricas relativas a la producción espacial, así como el impulso del trabajo colaborativo,

disciplinar e interdisciplinar –e inclusive transdisciplinar– para poder convertir los conflictos espaciales en oportunidades y brindar a los espacios urbanos o edificios degradados una nueva oportunidad.

Las ciudades son paisajes habitados que continuamente desafían y motivan nuestra labor docente, fomentan la investigación creativa en la búsqueda de optimizar recursos naturales, energéticos y económicos, demandándonos estrategias de vinculación con quienes habitan los lugares, dan forma a la cultura y otorgan sentido a las distintas formas de habitar.

Los resultados están a la vista, plasmados a lo largo de los cinco textos que dan forma a este libro y con el que también queremos reconocer la larga tradición en la vinculación social de nuestra entidad académica, misma que se mantiene en el interés de gran parte de la planta docente.

Con este libro los cuerpos académicos de la Facultad de Arquitectura, región Xalapa, de la Universidad Veracruzana (UVCA-205 Entornos sustentables, UVCA-405 Cultura del Hábitat y UVCA-452 Arquitectura y Urbanismo para el desarrollo) queremos dejar constancia de nuestra labor docente y de investigación, de nuestros alcances y de lo mucho que nos falta por recorrer en esta fascinante actividad académica que nos lleva a repensar en dónde se encuentra el oficio de la arquitectura y en dónde radica el de facilitador y constructor de los nuevos escenarios de aprendizaje.

El primer capítulo, “Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad, una oportunidad para el saber arquitectónico transdisciplinar”, escrito por Polimnia Zacarías, Gustavo Bureau y Mauricio Hernández, nace de una experiencia educativa esencial en el currículo de la licenciatura en arquitectura, cuyos contenidos promueven en el estudiante el desarrollo de habilidades interpretativas del contexto socio espacial que habrá de poner en práctica en sus talleres de proyectos arquitectónicos y urbanos y, posteriormente, en su ejercicio profesional. El texto muestra cómo la sustentabilidad es el eje conductor de la investigación en arquitectura a través del análisis de casos de estudio que son un ejemplo claro de las posibilidades metodológicas por aplicar para la elaboración de un diagnóstico de entornos reales y complejos,

donde la transversalidad del conocimiento es insoslayable para el aprendizaje significativo del hábitat en su multidimensionalidad.

Las características actuales de las comunidades y sus contextos han motivado a los cuerpos académicos a mejorar la función sustantiva de la docencia a través de diversos procesos de enseñanza/aprendizaje que atiendan las perspectivas y las necesidades de nuestras realidades. El taller de Diseño Arquitectónico es una plataforma para la exploración de nuevas alternativas de formación, como lo veremos en dos capítulos de esta publicación.

Pensamos al Taller Síntesis del Diseño Arquitectónico Sostenible como una oportunidad para adoptar una metodología de acción-participación entre los estudiantes y la población demandante de proyectos, como se refleja en el capítulo “Un hábitat a favor de la cohesión social”, de Luis Arturo Vázquez, Bertha Lilia Salazar y Pedro Martínez, quienes toman como caso de estudio la exfábrica de hilados ubicada en el barrio de San Bruno de Xalapa, Veracruz. El conjunto arquitectónico data del siglo XIX –a pesar de que su uso se mantuvo hasta la década de los ochenta del siglo XX– y generó un vínculo estrecho de pertenencia e identidad social, por lo que el interés por el rescate del conjunto ofreció la posibilidad para el desarrollo de una metodología de enseñanza que enlazara la actitud activa de investigación para fundamentar el proyecto, la participación, los debates y la elaboración de productos con bases teóricas y prácticas. Desde el programa de estudio se marcó la pauta para el desarrollo de los procesos que permitieron la indagación, el intercambio de información y el acercamiento, así como la relación con diferentes grupos sociales y académicos para dar una solución óptima ante las problemáticas reales.

Como se ha observado, la función sustantiva de la docencia favorece el desarrollo profesional de los estudiantes mediante la elaboración de proyectos de alta pertinencia social. El impacto de estos énfasis formativos trasciende a los proyectos de fin de carrera. En el capítulo de Eva Acosta, Noemi Uehara y Juan Andrés Sánchez, “Intervenciones urbanas para el bienestar social”, se resalta el papel de la arquitectura en un entorno conformado por la suma de aspectos socioculturales que demanda al arquitecto nuevos roles, dejando su tradicional función para adentrarse a nuevas metodologías que exigen la participación de la población en el proceso creativo, lo que garantiza que las propuestas realmente resuelvan las necesidades y mejoren la calidad de vida de los usuarios. Como ejemplo de aplicación de estos enfoques se presentan cinco proyectos de fin de carrera donde los estudiantes han

desarrollado la capacidad de incidencia efectiva en la realidad compleja y cuyas intervenciones arquitectónicas urbanas fortalecen las comunidades locales en un marco de vinculación universitaria con los sectores social, productivo y gubernamental.

Por otra parte, en el capítulo “Huella del proyecto arquitectónico en entornos y sociedades vulnerables” –a través de dos proyectos de fin de carrera en modalidad de tesis que atienden problemáticas de mujeres violentadas y con discapacidad– los autores, Juan Andrés Sánchez, Noemi Uehara y Eva Acosta, nos muestran la manera en que conducen al estudiante por un proceso metodológico donde la investigación permea el proyecto arquitectónico y trasciende en el diálogo y la generación de propuestas integrales que contribuyen a resolver problemas de segregación social. En ambos casos las propuestas demuestran la importancia de la investigación pues, además de fundamentar los conceptos de diseño como límites difusos y discapacidad o sustentar el programa arquitectónico con base en las necesidades espaciales de los usuarios, la actividad indagatoria coadyuva con los aprendizajes recíprocos a romper las barreras disciplinares para propiciar la horizontalidad del conocimiento y evitar jerarquizarlo. De esta forma el texto muestra, desde las fases iniciales del proceso hasta su resultado final, cómo el proyecto arquitectónico puede abonar a la cohesión del tejido social desde un enfoque multidimensional, complejo y multidisciplinario.

Finalmente, Gladys Martínez y Polimnia Zacarías en el capítulo “Configuración de perfiles profesionales para intervenir contextos complejos del hábitat, la historia y la cultura” abordan la construcción de un perfil profesional en la preservación arquitectónica desde las experiencias formativas que guían al estudiante por aproximaciones teóricas, de investigación y de vinculación con los entornos complejos. Lo anterior fomenta el interés por el desarrollo de proyectos de intervención en entornos complejos de valor patrimonial. El texto parte de tres consideraciones: 1) la visión integral y profunda de la valoración arquitectónica, 2) los procesos metodológicos de análisis y 3) el aprendizaje colaborativo a través del trabajo de equipo y el diálogo de saberes. Como caso de estudio se expone un ejercicio realizado por el cuerpo académico Entornos Sustentables que articula la docencia con la investigación y la vinculación social, además de mostrar la coyuntura entre distintas experiencias educativas que aterrizan en diversos productos.

Como veremos a lo largo de las líneas que configuran este libro, los autores –miembros de distintos cuerpos académicos de la Facultad de Arquitectura– nos

hemos dado a la tarea de reflexionar y de experimentar los procesos formativos con el propósito de conseguir un aprendizaje significativo de la arquitectura. Para ello, buscamos que los estudiantes desarrollen habilidades críticas y creativas, construyan perfiles profesionales y generen soluciones arquitectónicas pertinentes con su entorno físico, histórico, social y cultural, así como propuestas sustentables y respetuosas de los derechos humanos. Los resultados y los desafíos están a la vista.

ESTUDIO DEL HÁBITAT PARA LA SUSTENTABILIDAD: UNA OPORTUNIDAD PARA EL SABER ARQUITECTÓNICO TRANSDISCIPLINAR

POLIMNIA ZACARÍAS CAPISTRÁN
GUSTAVO BUREAU ROQUET
MAURICIO HERNÁNDEZ BONILLA

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de estudio del hábitat para la sustentabilidad hacemos referencia a una de las materias, asignaturas o experiencias educativas (EE) –como hoy se les identifica en los planes y programas educativos de la Universidad Veracruzana– que forman parte del mapa curricular de quienes cursan la carrera de arquitectura. Este espacio educativo resulta de un proceso de cambios y actualizaciones que reflejan el interés y la importancia que adquirió el eje humanístico en la formación profesional y que hoy se convierte en una oportunidad para el saber transdisciplinar. Para efectos educativos, esto se traduce en el reconocimiento de que los problemas del hábitat, donde inciden los proyectos arquitectónicos y urbanos, no pueden ser resueltos desde la mesa de trabajo, son problemas que a todos nos conciernen y demandan entornos de aprendizaje que trasciendan al aula y a la propia disciplina, requieren de un acercamiento a otros conocimientos y metodologías que involucren a las personas y comunidades que habitan los sitios específicos, materia del proyecto. En este sentido, se pone en práctica una visión de la sustentabilidad como eje rector de la investigación y la práctica en arquitectura. Su principal característica es el trabajo de campo.

En una visión retrospectiva, en la Facultad de Arquitectura región Xalapa de la Universidad Veracruzana (FAUV) destaca una importante cantidad de prácticas de

campo que en su momento concluyeron con trascendentes respuestas arquitectónicas a problemas y demandas sociales específicos, tales como centros educativos, culturales, de asistencia social, prototipos de viviendas etc., por mencionar algunos ejemplos. Lo anterior subraya la importancia que tienen los procesos de investigación *in situ* en la formación profesional y en la formulación de respuestas a las diversas exigencias del hábitat concernientes a las prácticas arquitectónicas.

En consecuencia, desde la década de los setenta se incorporó la asignatura Métodos y Técnicas de Investigación como parte de los procesos de actualización de los planes de estudio de la Facultad de Arquitectura y que abriría una vertiente en la visión socioantropológica del fenómeno arquitectónico, logrando una mayor relación causal entre el contexto cultural y la respuesta arquitectónica. Fue determinante también, en esa época, la incorporación de la asignatura de Antropología como parte del plan de estudios del currículo general de la carrera. El escenario fue propicio para establecer un vínculo directo entre teoría y práctica, surgiendo así un ejercicio integral conformado con la participación de las asignaturas de Métodos y Técnicas de Investigación, Antropología e Historia de la Arquitectura que a la postre daría paso al Taller de Estudio de la Comunidad, denominado posteriormente como Diagnóstico Comunitario y que en la actualidad recibe el nombre de Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad. Esta última denominación enfatiza lo que desde la década de los noventa se gesta como un grave problema que no puede soslayarse en las aulas universitarias, mucho menos en el ámbito la arquitectura: la sustentabilidad.

LA SUSTENTABILIDAD COMO EJE CONDUCTOR DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LAS PRÁCTICAS ARQUITECTÓNICAS

En sentido amplio, la edificación de espacios habitables ha sido un quehacer esencial de la actividad humana, por lo que hoy la arquitectura no puede permanecer ajena a las problemáticas ambientales, sociales y económicas que se viven en relación con el entorno construido. Si bien es cierto que desde las perspectivas más radicales puede afirmarse que las prácticas urbano-arquitectónicas asociadas a la modernidad y al desarrollo han sido cómplices de la degradación ambiental, también es cierto que los impactos negativos en el ambiente son producto de un sistema global extractivo que actúa en todos los ámbitos, cuyos efectos nos convocan a los

universitarios y en general a los habitantes del planeta a actuar para revertir esta compleja problemática.

Son muchos los ejemplos de éxito y también de fracaso que podríamos referir aquí, de grandes megaproyectos o de proyectos menores, de arquitectos de renombre o de proyectos comunitarios que, de forma comprometida o irresponsable, en mayor o menor medida, interactúan degradando o mitigando el impacto en el ambiente o en el contexto. Arquitectos reconocidos como N. Foster¹ y Peter Buchanan² han expresado la urgencia de una práctica arquitectónica sustentable, pero más importante resulta el hecho de que algunas culturas del pasado hayan establecido un vínculo estrecho y directo entre objeto y contexto, es decir, entre lo edificado y su medio físico-cultural; es el caso de las culturas mesoamericanas en las que podemos identificar un claro sentido de sustentabilidad.

En este contexto adquiere relevancia incentivar la creatividad, el sentido crítico y la visión transdisciplinar en la formación del arquitecto; para el caso la experiencia educativa Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad es una ineludible oportunidad. De ahí que las distintas revisiones y mejoras al programa educativo condujeran a enriquecer la competencia y el programa del curso con una visión transdisciplinar y con el manejo de herramientas que permitieran comprender el entorno donde no solo los contextos ambiental y físico, sino también el social, el cultural-simbólico, el económico y el histórico intervienen para conseguir la sustentabilidad de un proyecto urbano o arquitectónico.

La visión de sustentabilidad, como directriz de la investigación y de la práctica arquitectónicas, nace de relacionar la arquitectura con el hábitat, un binomio que se sintetiza en el *habitar* y la *habitabilidad* –como práctica arquitectónica y urbana– y que encuentran pertinencia no solo en el terreno ambiental, sino también en el social y el cultural. Apoyados en autores como Enrique Leff (2007), Ángela Giglia (2012) y Fernando Carrión (2016), se considera el habitar como una acción colectiva y un constituyente básico del hábitat ineludiblemente ligado a la huella de la experiencia humana, a la configuración de imaginarios y de significaciones que se espacializan y dotan de sentido. Por eso se subraya que el estudio del hábitat para la sustentabili-

¹ Norman Foster, “La sustentabilidad no es moda, es supervivencia”, *La Nación*.

² Peter Buchanan, “Los peldaños de la escalera que conduce a una arquitectura sostenible”, *Ambiente: ética y estética para el ambiente construido*, pp. 19-32.

dad no puede situarse al margen de sus interacciones complejas, donde lo sustantivo no es un entorno geofísico que se habita, sino la red de interacciones simbólicas –y de todo orden– que se producen, siendo estas, más que estáticas, dinámicas. El hábitat es así, producto y productor de significados, producto y productor de formas de habitar.³ El estudio del hábitat demanda una visión transdisciplinar.

La transdisciplinariedad, la participación social y el diálogo de saberes nos remiten a la cercanía histórica entre la participación, la arquitectura y el urbanismo que se destacan como una base estratégica formativa y transdisciplinar. Esta estrategia se rescata y opera en lo que se denomina Taller Comunitario, que es una de las formas de investigar e intervenir modos de interacción social más eficaces, justos y adecuados para las demandas sociales actuales. De ahí el propósito de que los estudiantes conozcan distintas estrategias para acercar el ejercicio del urbanismo y la arquitectura a la sociedad y descubran que el mejor conocimiento es aquel que se construye a partir del diálogo de saberes. La visión transdisciplinar se aleja de la fragmentación del conocimiento que aún persiste en las universidades y que conlleva limitaciones al afrontar las problemáticas del presente. La transdisciplina es, además, una actitud que reconoce que todos los seres vivos cohabitamos el planeta y que los proyectos deben involucrar a las personas en la toma de decisiones.

El presente capítulo expone la experiencia obtenida durante el curso agosto 2016 a enero 2017,⁴ mismo que se vinculó con el proyecto de investigación del cuerpo académico (CA) Entornos Sustentables: Transformación de los espacios comunitarios como patrimonio social.⁵ Este proyecto consistió en su primera etapa (2016) en una reflexión sobre los conceptos aplicables para el estudio de los espacios comunitarios sustentables⁶ y, en su segunda etapa, en una investigación empírica que

³ Jorge E. Sánchez Ruiz, “El hábitat no es una cosa”, *¿Qué es el hábitat?: las preguntas por el hábitat*, pp. 117-138.

⁴ Se eligió este periodo debido a que en ese momento el cuerpo académico Entornos Sustentables desarrolló un proyecto como líder de la Red para el Estudio de los Espacios Comunitarios, financiado por el Programa para el Desarrollo del Profesorado (PRODEP), auspiciado por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

⁵ En este proyecto de investigación intervinieron, en su primera etapa, académicos de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma Metropolitana.

⁶ Derivado de este ejercicio la línea de investigación y generación de conocimiento del cuerpo académico se ajustó a espacio público, patrimonio y espacios comunitarios emergentes.

permitiera conocer el espacio público como patrimonio social y evaluar sus cambios y transformaciones. En esta última etapa se involucró a los estudiantes de la EE Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad.

ESTUDIO DEL HÁBITAT PARA LA SUSTENTABILIDAD

De la primera fase del proyecto –cuyo propósito fue explorar las transformaciones y reconfiguraciones urbanas mediante el estudio de los factores que influyen en la habitabilidad del espacio público como un patrimonio social– se obtuvo una profunda reflexión teórica que nos llevó a plantear una adecuación de la competencia establecida en el programa del curso de la EE Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad, de tal manera que destacara el manejo de un proceso metodológico basado en una visión y una actitud transdisciplinarias. En este marco, se planteó como competencia que:

El estudiante interpreta los datos del entorno construido y percibido mediante la aplicación de metodologías inter, multi y transdisciplinarias. Diseña y aplica instrumentos para la obtención, medición y sistematización de información de campo para conocer y evaluar las problemáticas y oportunidades de un sitio, a fin de que sea sensible con los problemas contemporáneos del hábitat y la sustentabilidad como necesaria práctica de su futura actividad profesional.⁷

El programa oficial agrega a esta competencia específica otras de carácter genérico que involucran habilidades que son claves, transversales, transferibles y representan una parte fundamental del perfil profesional establecido en el Plan de Estudios. Estas competencias incluyen habilidades cognitivas, instrumentales y axiológicas. Para el caso de esta EE se definieron como competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas las siguientes (véase tabla 1):

⁷ Polimnia Zacarías Capistrán *et al.*, Plan de la clase Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad, p. 2.

Tabla 1. Competencias específicas*

Competencias instrumentales	Competencias interpersonales	Competencias sistémicas
Capacidad de analizar y sintetizar Capacidad de organizar, planificar y tomar decisiones Conocimientos generales básicos del hábitat Comunicación oral y escrita en su propia lengua Habilidades para gestionar información Solucionar problemas	Capacidad crítica y autocrítica Trabajo en equipo y habilidades interpersonales Capacidad de comunicación inter y transdisciplinar Apreciación de la diversidad y multiculturalidad Compromiso ético	Capacidad de descubrimiento Habilidades para la investigación transdisciplinar Capacidad de aprender colaborativamente Capacidad de adaptación a nuevas situaciones Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) Habilidad para trabajar en forma autónoma y en equipo Capacidad para diseñar proyectos de investigación

* Estas competencias se enriquecieron con algunas otras que se añadieron.

Fuente: elaborado por Lilly Arely Sánchez Correa, "Programa de la EE Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad 2013", *Plan de estudios, Facultad de Arquitectura-UV*.

A partir de estas competencias genéricas y específicas, enriquecidas con las reflexiones del CA que ya se habían trabajado de manera conceptual y empírica en los espacios públicos de la ciudad de Xalapa, Veracruz, se planteó para este curso involucrar a los estudiantes en el estudio de las plazas públicas del centro histórico con el proyecto específico: *Habitar las plazas públicas del centro histórico de Xalapa*. El objetivo consistió en explorar los factores que influyen en la degradación, la mejora, los cambios y las permanencias del entorno, tanto construido como percibido, por parte de los ciudadanos.

HABITAR LAS PLAZAS PÚBLICAS DEL CENTRO HISTÓRICO DE XALAPA VERACRUZ

Para alcanzar las metas formativas y de investigación, el plan de clase se estructuró en tres fases:

- 1) *Fase teórico-metodológica*: manejo y contextualizaran teórica, de los conceptos que fundamentan el proyecto de investigación y su vinculación con el proceso metodológico.
- 2) *Estudio y diagnóstico de casos*: instrumentación metodológica y ejecución del trabajo de campo.
- 3) *Fundamentación y análisis de resultados*: sistematización, articulación crítica teórica y empírica para sostener resultados de investigación y resultados de aprendizaje propio.⁸

Fase teórico-metodológica

Durante esta fase se propusieron los conceptos clave, teóricos e instrumentales, que darían sentido al curso y al proyecto de investigación Sustentabilidad, hábitat/habitar/habitabilidad, transdisciplinariedad y participación social (a los cuales ya se hizo referencia), así como espacio público/espacio comunitario, patrimonio arquitectónico/patrimonio social y, finalmente, estudio de caso como herramienta de investigación (estos se expondrán brevemente). Teniendo como fundamento el pensamiento poshumanista, los miembros del cuerpo académico expusieron y propiciaron el debate para reflexionar junto con los estudiantes estos conceptos y las preguntas que podrían formularse para abordar los casos de estudio y el trabajo de campo, implicando en ello el rol contemporáneo del arquitecto en la sociedad.

Los fundamentos teóricos que animaron el proyecto específico son los relativos al espacio público, al centro histórico y al trabajo de campo como estrategia metodológica. El primero de ellos plantea que el entorno es también la lectura del espacio público y del hábitat para la sustentabilidad y cómo este, desde la antigüedad, ha jugado múltiples roles en la estructuración, el desarrollo y la consolidación de las civilizaciones, bien como lugar primario de comunicación, de ejercicio de ciudadanía y democracia, bien como lugar de intercambio comercial, de manifestaciones religiosas y culturales, e incluso de disputa o de cohesión social.⁹ Habitar el espacio público –en sus diversas formas– construyendo espacios comunitarios y de

⁸ *Ibid.*, p. 4.

⁹ Fernando Carrión M., “El espacio público es una relación, no un espacio”, *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada*, pp. 13-45.

apropiación, fungió como idea base para los contenidos que se abordaron. Aunado a ello, la perspectiva de género para el estudio del hábitat ayudó a observar que las personas en su diversidad (género, edad, clase, cultura, etc.) habitamos los espacios de manera diferenciada, de ahí la importancia de comprender los entornos desde aproximaciones sistémicas.

Otras nociones, como el derecho a la ciudad, el espacio público como patrimonio social y bien común, amplían la visión convencional sobre el patrimonio cultural edificado, centrado en los valores históricos o artísticos de los edificios. Como consecuencia, entender el centro histórico como un patrimonio social conlleva particularidades que el estudiante reconoce para que pueda establecer una relación valorativa entre el entorno y el patrimonio, entre el patrimonio y la participación social, entre el patrimonio social y la construcción de identidades.¹⁰

Finalmente, se subrayó la importancia del estudio de caso como técnica de aprendizaje y como herramienta de investigación. En tanto técnica de aprendizaje, el EC es fundamental para conocer y comprender la particularidad de una situación, estudiarla con profundidad y distinguir cómo interactúan los elementos para constituir un fenómeno. En tanto herramienta de investigación se puntualiza cómo los EC permiten formular una pregunta para iniciar una investigación, orientan para facilitar la interpretación, ayudan en la creación de nuevos significados y también a ampliar las experiencias, a descubrir relaciones y generar hipótesis; de igual forma, animan el diálogo de saberes que sustenta la visión transdisciplinaria.

Para conocer cómo los ciudadanos habitan el espacio público y la forma en que utilizan y perciben los espacios comunitarios de manera cotidiana, establecen signos y marcas que fomentan o no la identidad de donde resulta o no un patrimonio social, se eligieron cuatro casos de estudio en el centro histórico de la ciudad de Xalapa, Veracruz: la Plaza Xallitic, la Plaza del Árbol, la Plaza Alcalde y García y el Parque Juárez. La investigación previa permitió observar las transformaciones operadas en los últimos 15 años, los cambios de significación, la resignificación como patrimonio social y las posibilidades de mantenerse o fortalecerse como componentes de un centro histórico sustentable (véase tabla 2).

¹⁰ Fernando Carrión M., Lugares o flujos centrales: los centros históricos.

Tabla 2. Intervenciones arquitectónicas en las plazas del centro histórico por el ayuntamiento local.

Año	Plaza	Entorno	Intervención
2004	Plaza del Carbón	Comercial	Recuperación de la plazuela ocupada por vendedores semifijos
2006	Plaza Xallitic	Comercial	Rehabilitación de pavimentos y de la calle que comunica con la Plazuela del Carbón
2012	Plaza Alcalde y García	Mixto Habitacional-comercial	Cambio de uso de patio de maniobras de un mercado a plaza gastronómica y de actividades sociales
2013	Parque Juárez (Plaza central)	Mixto Admón.-comercial	Remodelación de la sección sur como área de juegos infantiles

Fase Estudio y diagnóstico de casos

Durante las dinámicas de enseñanza/aprendizaje se procuró relacionar los términos y sus conceptualizaciones con los casos específicos. De esta manera se dio paso a la segunda fase del proyecto cuyo primer objetivo fue, además de obtener una primera caracterización y una contrastación de las plazas en estudio, planear el trabajo de campo mediante una primera matriz metodológica y el diseño de instrumentos de recolección de datos con lo cual se obtuvo una primera descripción gráfica y textual del sitio (véase tabla 3).

Tabla 3. Matriz metodológica previa al trabajo de campo

Concepto/ Categoría de análisis	Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento de recolección
Espacio público como conector y configurador de forma urbana	Características físicas del espacio público	Dimensión físico-espacial	Accesibilidad física (existencia de banquetas, accesos, rampas, pavimento, transporte público, estacionamiento) Seguridad peatonal/ciclista Relación ep/entorno inmediato Confort (calidades ambientales) Mantenimiento, conservación y limpieza	Ficha de observación

(continúa)

(concluye)

Concepto/ Categoría de análisis	Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento de recolección
			Mobiliario y construcciones complementarias Variedad espacial y sensorial (zonas-oportunidades) Imagen/estética del espacio Contexto (usos de suelo e imagen urbana) Infraestructura (iluminación)	
Espacio público como promotor de relaciones sociales	Convivencia comunitaria y usos del espacio	Dimensión social	Tipos de actividades (grupales y/o individuales) Características de los usuarios (género y edad) Vigilancia (presencia de elementos de seguridad) Normas y reglas de uso	Ficha de observación Entrevista a usuarios
El espacio público como espacio de civilidad y participación	Participación y gestión Organización vecinal	Dimensión política	Organización vecinal Conflictos por el EP Participación e involucramiento (gestiones, labores, etc.)	Entrevista a vecinos y usuarios
Espacio público para el bienestar humano	Percepción	Dimensión psicológica	Percepción de seguridad Preferencias y gustos	Entrevista
Espacio público de identidad y apropiación	Significados y representaciones en relación al espacio público	Dimensión simbólica	Experiencias de vida, memoria y sentimientos Identificación con el EP Sentido de pertenencia	Entrevista a usuarios
El EP como motor económico		Dimensión económica	Actividades comerciales en el EP Oportunidades de empleo (formal e informal) Asistencia de turistas	Ficha de observación Entrevista

Fuente: elaborada por Mauricio Hernández Bonilla. Recurso didáctico.

La primera visita de campo tuvo dos propósitos: 1) caracterizar el entorno físico mediante la recolección de datos relacionados con la movilidad y la accesibilidad (rampas adecuadas, baches, obstáculos relevantes, cruce peligroso, paso peatonal, paradas de transporte público, etc.) y 2) caracterizar el entorno percibido mediante la recolección de datos relacionados con la seguridad y el confort (lugar seguro, presencia o no de luminarias, con o sin vigilancia formal, lugar vandalizado, ruido intenso, visibilidad, presencia o ausencia de mobiliario urbano, etcétera).

La figura 1 sintetiza los principales elementos físico-espaciales que interesa observar en los espacios abiertos públicos en lo general: calles, parques, plazas, áreas de juego, etc. La ficha de observación incluyó cinco categorías de análisis: accesibilidad, confort, seguridad, sociabilidad y reforzamiento territorial. Cada categoría incluyó indicadores que nos ayudaron a definir las cualidades de cada uno de los espacios estudiados.



Figura 1. Conceptos y categorías para la caracterización físico-espacial del espacio público.

Fuente: elaborado por Mauricio Hernández Bonilla. Recurso didáctico.

La figura 2 sintetiza las herramientas de investigación cualitativa para indagar sobre la percepción de los habitantes en relación con los espacios públicos. Esto implicó una etapa de investigación social con entrevistas, encuestas y talleres participativos para conocer las opiniones que usuarios, vecinos e incluso otros actores clave relacionados con los espacios abiertos de uso colectivo.



Figura 2. Conceptos y categorías para la percepción del espacio público.
 Fuente: elaborado por Mauricio Hernández Bonilla. Recurso didáctico.

Dentro la investigación cualitativa relacionada con la percepción y el espacio público social, se indagaron diversos aspectos o subcategorías: la percepción de seguridad que tienen los habitantes y usuarios sobre los espacios públicos, el conocimiento que tienen sobre ellos (historia, problemas, etc.), el interés y la forma de participación para la mejora o mantenimiento de los espacios, así como su uso cotidiano (conflictos, festividades, costumbres, densidad de usuarios, etc.) y, finalmente, sobre las preferencias, motivos o aspiraciones en relación con los espacios públicos. Para la exploración de estos temas se utilizaron instrumentos, tales como encuestas, entrevistas y talleres participativos (véase figura 3).



Figura 3. Subcategorías que inciden en la percepción del espacio público.
 Fuente: elaborado por Mauricio Hernández Bonilla. Recurso didáctico.

Los talleres participativos o comunitarios constituyeron la parte medular para conocer la forma en que los habitantes perciben y construyen identidades y pertenencia. Durante su realización la población participó activamente, lo cual permitió obtener información relevante para el estudio. El Taller Comunitario o Taller Participativo es una estrategia didáctica formativa basada en el diálogo de saberes a través de la convivencia entre estudiantes, profesores y habitantes. Por lo tanto, el Taller Comunitario constituye una metodología de investigación, conlleva diversas fases que se estructuran según la información que se pretende obtener y, lo más importante, fomentan la participación lúdica de aquellos a quienes se dirige.¹¹

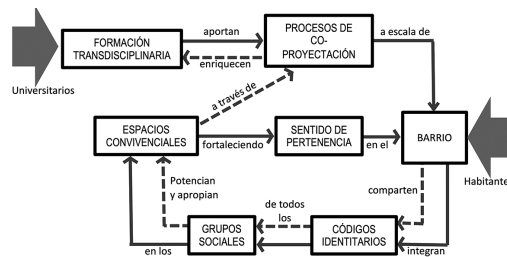


Figura 4. Ética de los talleres comunitarios: diálogo de saberes y enriquecimiento mutuo.

Fuente: elaborado por Laura Mendoza Kaplan. Recurso didáctico.

Fase de fundamentación y análisis de resultados

La última etapa del curso involucró la reflexión de nuestros estudiantes en torno al desempeño y los resultados obtenidos después de realizado el taller. El análisis de los resultados interrelacionó tres aspectos: los conceptos teóricos estudiados al inicio, la caracterización previa de los espacios públicos realizada por los estudiantes y la identificación de los principales aspectos que arrojaron los talleres comunitarios. El desarrollo del proceso se sintetiza en el esquema siguiente (véase figura 5):

¹¹ La organización de los talleres comunitarios contó con la asesoría de Laura Mendoza Kaplan. Esta actividad se insertó en el programa del xv Taller Ciudad y Convivencia, de manera que la dinámica se enriqueció con la colaboración presencial de maestros y estudiantes de la Universidad de China y Japón, así como de maestros y estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, campus Córdoba.



Figura 5. Esquema teórico-metodológico y de campo. Articulación de componentes para la EE Estudio del hábitat.

Fuente: elaborado por Polimnia Zacarías Capistrán. Recurso didáctico.

Finamente, la información recabada en el proceso de la investigación de campo se recogió en una base de datos que integra los datos de la ficha de observación principalmente, así como información relevante de talleres y entrevistas. Todo se ordenó a través de fichas que se despliegan sobre el mapa de localización de los espacios públicos estudiados de manera específica y contienen también fotografías y datos relevantes sobre la historia del espacio público estudiado (véase figura 6).



Figura 6. Organización de la información.

Fuente: elaborado por Mauricio Hernández Bonilla. Recurso didáctico.

Relatoría del Curso-taller

El Taller Comunitario como práctica de campo y herramienta de investigación se constituyó en el medio propicio para sensibilizar a los estudiantes mediante la convivencia con la realidad social y su relación con el espacio urbano y arquitectónico sustentable. Permitió interpretar las concepciones e intereses de los ciudadanos y las formas de habitar las plazas públicas de la ciudad, independiente de nuestra visión disciplinaria.

Los talleres participativos siguieron las siguientes fases:

- a) *Diseño de las actividades del taller:* una vez definido el objetivo de la investigación, los equipos diseñaron diversas dinámicas relacionando las actividades con los datos que se buscaba obtener, la forma de representación, los materiales requeridos y la forma de operar el ejercicio. De esta manera, los equipos visualizaron el potencial o la limitación de sus propuestas.
- b) *Preparativos del taller:* los preparativos incluyeron la reorganización de las dinámicas de los talleres, resultado de la exposición y la discusión de los diseños metodológicos, donde se socializó al interior del grupo para conocer el trabajo previo y la propuesta de dinámicas de cada equipo de trabajo. Finalmente, cada equipo se encargó de convocar a la población mediante la distribución de volantes, visitas previas a escuelas y colocación de posters.
- c) *Actividades comunitarias:* ya instalados en sitios estratégicos, previamente definidos, se inició el montaje de mesas, carteles, lonas y demás recursos para las actividades en las plazas. De igual manera, se iniciaron recorridos para el desarrollo de los talleres que se realizaron de manera ambulante, en la mayoría de los casos, con una amplia participación en los talleres y dinámicas, con opiniones valiosas y copiosos datos proporcionados por los habitantes. Por el contrario, en el caso del taller localizado en la Plaza Xallitic se registró una asistencia escasa. El taller ubicado en la Plazuela del Carbón fue uno de los que resultaron más nutridos. Este espacio público, también conocido como “El Árbol”, se constituye como un nodo neurálgico donde convergen calles con un uso densamente comercial por lo que se registra tránsito peatonal intenso. En este punto se captó la mayor participación de habitantes, no solo del colindante barrio de Xallitic o de los propios usuarios

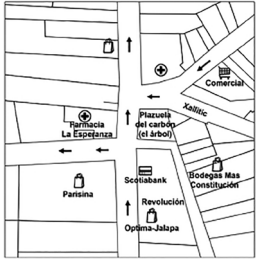

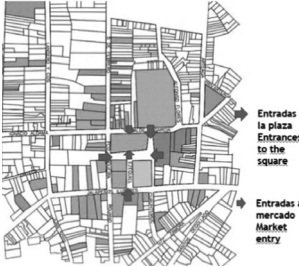
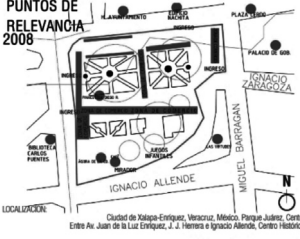
del centro histórico de la ciudad, sino también de pobladores provenientes de diversos lugares del municipio y de la zona conurbada de Xalapa.



Figura 7. Taller participativo en la Plaza de Xallitic. Equipo 1.

- d) *Análisis de los resultados:* en las investigaciones cualitativas uno de los principales retos es la interpretación de los datos obtenidos, por tanto, la lectura de las láminas y demás representaciones de la participación comunitaria fue un proceso de alta complejidad para las y los estudiantes. No obstante, la convivencia con los habitantes había generado una gran sensibilidad en los jóvenes para orientar el proceso de análisis. Vale la pena destacar que los estudiantes apuntaron aspectos que superan la condición física de los espacios y que se ubican en la percepción y los intereses de apropiación de los habitantes sobre las plazas públicas (véase tabla 4).

Tabla 4. Resultados del Taller Comunitario realizado en las distintas plazas del centro histórico de Xalapa.

Espacio público	Resultados
<p data-bbox="149 272 177 491" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Plaza del Carbón</p> 	<p data-bbox="555 260 1048 507">Los participantes coincidieron en que la zona es insegura y carece de vigilancia; consideran que el árbol se debe preservar puesto que es un hito de la ciudad. Por lo general las personas compran en el comercio establecido alrededor del árbol. La zona cumple función de paso peatonal. A la mayor parte de los encuestados les gustaría que hubiera una zona de descanso alrededor del árbol, áreas verdes y botes de basura. El sitio es más conocido como el Árbol de Revolución que como Plaza o Plazuela del Carbón.</p>
<p data-bbox="149 579 177 746" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Plaza Xallitic</p> 	<p data-bbox="555 568 1048 759">De los usuarios de la Plaza Xallitic 44.19% considera que debe darse mantenimiento a los elementos ya existentes en el barrio sin realizar mayores cambios. A 19% de los usuarios le gustaría que se instalaran juegos infantiles para llevar a sus hijos pequeños. Al resto le agradecería disponer de más áreas de descanso, servicio sanitario, que las fuentes y el alumbrado público funcionaran bien.</p>
<p data-bbox="149 802 177 1082" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Plaza Alcalde y García</p> 	<p data-bbox="555 834 1048 1054">Lo primordial para el rescate de la Plaza Alcalde y García es hacerla atractiva a los usuarios con más espacios verdes que favorezcan un ambiente más saludable y crear conciencia en los usuarios sobre el cuidado al patrimonio histórico, al medio ambiente y la búsqueda del bienestar común sobre el individual, ya que consideramos que es la manera en que creceremos como sociedad y evolucionaremos como seres humanos.</p>
<p data-bbox="149 1145 177 1321" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Parque Juárez</p> 	<p data-bbox="555 1102 1048 1374">Solo 64% de los participantes usa el acceso B (cruce peatonal de plaza lerdo) y solo 54% encuentra atractiva la zona del mirador; la zona de comercio es la menos aceptada ya que se encuentra más aglomerada. Por otro lado, aunque la población se encuentra con poco conocimiento de la historia y de las transformaciones que el parque ha sufrido a través del tiempo, en este espacio los usuarios tienen un buen nivel de aceptación. Existen inconformidades respecto a la falta de iluminación, la inseguridad, la limpieza y la falta de mobiliario, pero no por esto dejan ser parte de este hito xalapeño.</p>

Fuente: elaboración propia con material gráfico y textual reportado por las y los estudiantes del curso.

CONCLUSIONES

Sobre el proceso metodológico

El trabajo de campo del Taller Comunitario se visualiza como una práctica transdisciplinaria incluyente de todas las voces, que valora los derechos colectivos e individuales y permite identificar la habitabilidad y la sustentabilidad de nuestros espacios públicos. El trabajo de campo deja al descubierto que el nuevo rol de arquitecto se debe ejercer con conocimiento y plena consciencia de la realidad social en la que se trabaja. Por ende, el Taller Comunitario es una herramienta de investigación y aprendizaje de gran utilidad para acercar a nuestros estudiantes a una nueva forma de conducir la investigación sobre los entornos habitados. En el ámbito pedagógico y experiencial del aprendizaje los estudiantes que trabajaron en la Plaza Xallitic escribieron en la conclusión de sus trabajos finales las siguientes líneas:

El presente trabajo tuvo como objetivo aplicar una metodología para la obtención de información de la Plaza Xallitic, pero sobre todo tener bien claro lo que conlleva un espacio público y todas sus vertientes. Se trata no solo de ponerse la camiseta del gran arquitecto que diseña espacios “bonitos” sino asumir la capacidad de pensar, ver y sentir como un sociólogo, biólogo o antropólogo para alcanzar una mayor comprensión de cada aspecto que implica un espacio público y quienes hacen uso del lugar.¹²

Los jóvenes que trabajaron en la Plaza del Carbón concluyeron lo siguiente:

Toda nueva técnica altera felizmente la manera tradicional de realizar una tarea. En esta ocasión el interés por interpretar correctamente los comportamientos de la comunidad para la cual se diseña permitió vislumbrar, a través de los talleres comunitarios, el inmenso tejido social y la importancia de este tejido con el que interactúa todo el tiempo la arquitectura. Precisamente por esta razón, más allá del compromiso institucional de socializar lo aprendido y dar testimonio de lo realizado, se requiere motivar a arquitectos

¹² Integrantes del equipo Plaza Xallitic: Rafael Uriel Arroyo Juárez, Elsa Guadalupe Caro Jiménez, Pedro Alberto Jiménez Landa, Itzel Lagunes Domínguez, Heriberto Moreno Aguirre, William Navarro Chimal y Josué Daniel Valencia Hernández.

tos y urbanistas, pero en especial a las nuevas generaciones de profesionales, sobre la importancia de preguntarse cómo se deberían incorporar estas variables a los procesos de creación y producción de las nuevas espacialidades públicas. Ya en la fase final de esta investigación resulta apasionante confirmar que no solo resulta técnicamente viable emprender estudios acerca de la manera en que las personas usamos los espacios, sino que –además– este hecho trae consigo un inmenso potencial de exploración en el campo del diseño, porque el objetivo de un trabajo como el que se realizó es apoyar el fortalecimiento de los lazos comunitarios.¹³

El equipo que trabajó en la Plaza Alcalde y García del barrio San José escribió:

Gracias a la investigación exhaustiva y al seguimiento de la metodología se logró la comprensión del funcionamiento de los espacios públicos y, a través de las actividades previstas, se experimentó la manera en que una sociedad es capaz de percibir y comunicar lo que un espacio representa en sus vidas, el impacto en todos los aspectos de la misma, tanto sociales, culturales, religiosos, económicos, entre otros. Aunado a lo anterior, el impacto y la trascendencia de los espacios históricos en las ciudades es tan importante que solo a través de encuestas, preguntas, testimonios, números y datos podemos acercarnos y reducir la brecha entre lo intrascendente y atemporal que es el espacio arquitectónico en la vida de todo ser humano.¹⁴

El taller ubicado en el Parque Juárez, en el corazón de centro histórico de la ciudad, se desarrolló en un día en que no hubo una gran afluencia de usuarios. Los estudiantes reportaron:

Con base en los estudios realizados detectamos que el sentimiento de arraigo y de patrimonio de la población xalapeña se vio escaso respecto al Parque Juárez, a pesar de que es un espacio relevante para la cultura xalapeña y de que es un hito de la ciudad, los ciudadanos no se vieron identificados ni participativos cuando se trataban asuntos relacio-

¹³ Integrantes del equipo Plaza del Carbón: Carlos Argenis Briones López, Ángel Iván Guzmán Hernández, Arely Padilla González, Olivia Raquel Pérez Montoya y M. Renée Román Hernández.

¹⁴ Integrantes del equipo Plazuela Alcalde y García: Flavio Rafael Constantino Marcial, Edgar Flores Martínez, José Arturo Muñoz Polanco, Mario Pérez Camacho, Marlly Emilí Ramírez Báez, Leopoldo Antonio Romero Morales y Víctor Zarcillo Fuentes.

nados con el monumento [...] Por otro lado, aunque la población se encuentra con poco conocimiento de la historia y de las transformaciones que ha sufrido a través del tiempo este espacio, los usuarios tienen un buen nivel de aceptación del parque. Existen inconformidades respecto a la falta de iluminación, la inseguridad y la limpieza, al igual que la falta de mobiliario, pero no por esto dejan ser parte de este hermoso hito xalapeño.¹⁵

Sobre la EE Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad: cinco oportunidades

Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad es una asignatura que admite infinidad de elementos y procedimientos para que se traduzca en una efectiva experiencia educativa. Así lo demostró el diseño de este curso que permitió articular la docencia con los temas de investigación que en ese momento desarrollaba el cuerpo académico, aspectos que sin lugar a dudas fortalecieron la investigación. En el caso de los estudiantes fue importante reconocer que los espacios públicos, como calles, plazas y parques, pertenecen a todos los ciudadanos por igual, quienes tienen libre acceso, o bien ejercen el derecho a decidir sobre las acciones que en ellos se realizan. Es insoslayable que en la cotidianidad de los individuos se construye el tejido social de las ciudades, donde los espacios públicos –nodos de la interacción humana– constituyen un espacio comunitario que se construye no solo por el territorio físico, sino también por las sinergias colectivas que propician las formas de uso, pertenencia e identidad. Es en las distintas formas de habitar donde la habitabilidad y la sustentabilidad adquieren sentido.

En el desarrollo de esta EE se presentan cinco oportunidades que a la vez conforman sus fortalezas, aspecto esencial en el currículo formativo de la carrera de arquitectura. La primera resulta de sus contenidos, centrados en habilitar al estudiante con herramientas teóricas y procedimentales para realizar lecturas interpretativas del entorno para comprender sus particularidades, evaluar y tomar decisiones, preparándole para su ejercicio profesional. La segunda es la utilización del estudio de caso como herramienta de investigación y técnica de aprendizaje, cuya estructura metodológica permite al estudiante desarrollar una investigación apli-

¹⁵ Integrantes del equipo Parque Juárez: Jessica Janeth Lara Fabián, Leslie Montserrat Rodríguez Moreno, Valeria Acosta Díaz, María Fernanda Rivera López, Maryelena Carranza Lima y José de Jesús Miranda Mata.

cada en contextos específicos. Además, en su función instrumental, el estudio de caso le permite al estudiante ampliar sus experiencias al proporcionarle mayor claridad en su aprendizaje teórico y favoreciendo su capacidad de teorizar. La tercera fortaleza tiene que ver con su modalidad y su pertenencia a la Academia Humanística ya que en el plan de estudios esta EE se define como un taller y esta condición permite contrastar los conceptos teóricos con los estudios empíricos y, sobre todo, definir temáticas cuya complejidad requiere de una visión transdisciplinaria.

La cuarta se relaciona con el perfil profesional. Al proporcionar herramientas para detectar problemas del hábitat y la sustentabilidad a través de la comprensión de los procesos históricos, sociales y ambientales presentes en los asentamientos humanos, esta EE contribuye al análisis crítico del ejercicio arquitectónico, potencializando en el futuro arquitecto su sensibilización hacia el entorno y las distintas formas de interactuar con él a la hora de conceptualizar un proyecto urbano o arquitectónico. Adquirir destrezas y ejercitar procesos para la interpretación del entorno mediante el acercamiento vivencial que permite el trabajo de campo contribuye además a desarrollar competencias transversales para el ejercicio profesional y sobre todo contribuye a formar una conciencia social, ética y humanista, tal como lo exige el mundo contemporáneo.

La última radica en que, al constituirse en ejercicio para la investigación del entorno con alcance de interpretación de resultados, esta EE se vincula con otras experiencias educativas, como los talleres de proyectos arquitectónicos y urbanos, las materias optativas Preservación arquitectónica y Desarrollo urbano sustentable, Teoría e historia de la arquitectura, Iniciación al urbanismo y, por supuesto, Métodos y técnicas de investigación, entre otras, generando un contexto que posibilita el trabajo articulado entre estas. Un aspecto importante que debe destacarse es que en esta experiencia educativa los temas de aplicación son tan variados como los contextos y problemas urbano-arquitectónicos que pueden detectarse y que emanan desde las áreas de investigación de los cuerpos académicos o programas de vinculación. Integrar la investigación con la docencia fomenta el interés de los estudiantes en la investigación y la fortalece como eje central de su proceso formativo.

Los temas transversales de urgente necesidad son los relacionados con la defensa del medio ambiente, los derechos humanos, la equidad de género, la movilidad sustentable, la seguridad social, la correlación entre la habitabilidad y la salud, entre otras. Priorizar estos ejes transversales en la investigación y la generación de conoci-

miento se traducen en la construcción de vínculos reales de atención entre el ámbito académico universitario y la sociedad.

Hábitat, arquitectura y sustentabilidad

Cuando pensamos en la sustentabilidad como la resiliencia de un entorno profundamente deteriorado en su condición ambiental –centrándonos en las problemáticas ambientales que nos aquejan a nivel global y local– podemos hacer las siguientes reflexiones, que inciden más allá de la EE estudiada para plantearse como lineamientos generales de urgente aplicación en la formación del estudiante de arquitectura.

Existe hoy, ante lo que podría denominarse un evidente fracaso del modelo de la organización espacial funcional, una recomposición de los fundamentos que han llevado inclusive a formular propuestas de nuevas ciudades, algunas planteadas desde la óptica particular de los especialistas. Es el caso de la propuesta del arquitecto Norman Foster con su proyecto de Masdar, en el Emirato Árabe de Abu Dhabi, o por la organización comunitaria, tal como es el caso de las nuevas comunidades emergentes en el sureste de México.

Estas nuevas propuestas tienen como fundamento restablecer los niveles de habitabilidad que toda ciudad debe garantizar en un marco de convivencia equilibrada, tanto con el medio ambiente como con los demás actores sociales, restituyendo el sentido democrático de todo asentamiento humano. Aquí algunas propuestas:

- Modificar, en paralelo y desde la academia, los enfoques de los talleres de proyectos y cursos de diseño arquitectónico con un sentido que incorpore integralmente la visión ambiental y no solo se reduzca al manejo de elementos de la naturaleza como un componente estético paisajístico, tal y como ha prevalecido hasta la fecha.
- Modificar radicalmente los cursos de instalaciones en edificaciones en el sentido de dar prioridad a la formación de los estudiantes en áreas urgentes, como la captación y la utilización óptima del agua pluvial, los sistemas de reciclamiento de aguas grises, los tratamientos primarios previos a las descargas municipales y la utilización de la energía solar y eólica para fines domésticos.

- Replantear los criterios de diseño de la vivienda a fin de contemplar los espacios que permitan procesos de reciclamiento de desperdicios, basuras y utilización de la biomasa.
- Replantear los criterios de organización de los partidos arquitectónicos que permitan, tanto a nivel doméstico como a nivel urbano, la asignación de áreas proporcionales para el cultivo y la producción de alimentos.
- Modificar los criterios establecidos en los cursos de diseño urbano en el sentido de estimular propuestas de descentralización equilibrada entre población y recursos naturales.
- Capacitar a los alumnos con una visión crítico-analítica que les permita una actitud permanente de observación, revisión y adecuación del marco normativo existente en materia de protección ambiental.
- Estimular de manera efectiva los programas de vinculación a fin de permitirle al alumno experiencias profesionales, desde su fase académica, con otras áreas multidisciplinarias que le permitan realizar un análisis práctico de aspectos científicos, técnicos, jurídicos, sociales y ambientales.
- Formar al alumno de arquitectura bajo una visión autónoma e independiente que se refleje en sus propuestas y en la relación de estas dentro de su contexto.

Bajo estos criterios podremos replantear la formación de arquitectos con un sentido de diseño y de ejercicio profesional independiente del mercantilismo económico y político que hoy prevalece y también podremos conformar un cambio radical en la visión con la que los arquitectos hemos visto el papel que el objeto arquitectónico juega dentro de su contexto ecológico-cultural.

La preservación de la vida está por encima de cualquier otro objetivo, y la experiencia educativa Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad es una oportunidad para ejercitar los saberes y prácticas transdisciplinares que conlleva.

REFERENCIAS

- Arboleda Guzmán, Elizabeth. 2007. *Fronteras borrosas en la construcción conceptual y fáctica del habitar*. Medellín: Ediciones de la Universidad Nacional de Colombia.
- Borja Jordi y Zaida Muxí. 2000. El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona. Disponible en https://www.academia.edu/3630914/El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_jordi_borja. Consultado el 20 de febrero de 2022.
- Buchanan, Peter. 1999. Los peldaños de la escalera que conduce a una arquitectura sostenible. *Ambiente: ética y estética para el ambiente construido*. 2a. época, año XXIII, núm. 81, noviembre, La Plata: Fundación CEPA, pp. 19-32.
- Carrión M., Fernando. 2016. El espacio público es una relación, no un espacio. En Patricia Ramírez Kuri (coord.), *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada*. México: UNAM, pp. 13-45.
- Carrión M., Fernando. 2000. Lugares o flujos centrales: los centros históricos. Disponible en https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1229016243.lugares_o_flujos_centrales._los_centros_historicos_2.pdf. Consultado el 15 de mayo de 2022.
- Cuerpo Académico Entornos Sustentables. 2016-2017. Paquete didáctico. Xalapa: Universidad Veracruzana-Facultad de Arquitectura, inédito.
- Echeverría Ramírez, María Clara *et al.* 2007. *Habitar ciudad: estado del arte en Medellín 1981-2005*. Serie Investigaciones 24. Medellín: Escuela del Hábitat-CEHAP/Facultad de Arquitectura/Universidad Nacional de Colombia.
- Facultad de Arquitectura. Trabajos desarrollados por los estudiantes en la EE Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad 2016-1017. Xalapa: Facultad de Arquitectura-UV, inédito.
- Facultad de Arquitectura. Programa de la EE Estudio del hábitat para la sostenibilidad. En *Plan de estudios 2020*. Xalapa: UV. Disponible en <https://www.uv.mx/oferta-educativa/experiencia-educativa/?programa=ARQU-20-E-CR&cur=18004&mat=ARHU>.
- Foster, Norman. 2022. La sustentabilidad no es moda, es supervivencia. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/arquitectura/norman-foster-la-sustentabilidad-no-es-moda-es-supervivencia-nid1125548/>. Consultado el 20 de enero 2022.
- Giglia Ángela. 2012. *El habitar y la cultura: perspectivas teóricas y de investigación*. Barcelona: Antrophos/México: Universidad Autónoma Metropolitana, campus Iztapalapa-División de Ciencias Sociales y Humanidades.

- Leff, Enrique. 2007. *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad complejidad, poder*. México: Siglo Veintiuno.
- Sánchez Correa, Lilly Arely. 2013. Programa de la EE. Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad. En Adriana Niembro Rocas y Gustavo Bureau Roquet (coords.), *Plan de estudios*. Xalapa: Universidad Veracruzana-Facultad de Arquitectura.
- Sánchez Ruiz, Jorge E. 2009. El hábitat no es una cosa. En María Clara Echeverría Ramírez *et al.* (coords.). *¿Qué es el hábitat?: las preguntas por el hábitat*. Serie Investigaciones 29. Medellín: Universidad Nacional de Colombia-Escuela del Hábitat-CEHAP, pp. 117-38.
- Zacarías Capistrán, Polimnia y Gladys Martínez Aguilar. 2016-2017. Plan de clase del curso Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad. Xalapa: Universidad Veracruzana-Facultad de Arquitectura, inédito.

UN HÁBITAT A FAVOR DE LA COHESIÓN SOCIAL

LUIS ARTURO VÁZQUEZ HONORATO

BERTHA LILIA SALAZAR MARTÍNEZ

PEDRO MARTÍNEZ OLIVAREZ

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la calidad de la educación es un tema que ha trascendido en el mundo por la preocupación y los frecuentes cuestionamientos acerca de los programas que se establecen en las diversas instituciones educativas, dando origen al análisis de la educación en diferentes escalas y a la amplia gama de disciplinas que intervienen para lograr el bienestar social. Respecto de la calidad de la enseñanza y, sobre todo, del aprendizaje de la arquitectura en las diferentes instituciones del país que brindan conocimientos sobre esta disciplina durante el periodo de pandemia, se han analizado distintas formas de enseñanza e investigación dentro de este ámbito, en las cuales se pone al descubierto la escasez de los factores que intervienen en un proyecto de arquitectura. En este contexto, existe la necesidad de centrarse en la creación de modelos de enseñanza de la misma.

Ante la crisis que existe en los programas, estrategias y modelos para el óptimo aprendizaje en el periodo de contingencia, sustentados en la inclusión social y que respondan a las necesidades y problemáticas actuales de la ciudad de Xalapa, se realizó como ejercicio un caso de estudio teniendo en cuenta factores históricos, sociales, culturales, económicos y del entorno, que inciden en el proyecto arquitectónico-urbano. La finalidad del ejercicio fue crear un vínculo entre los estudiantes y la población demandante, estableciendo una comunicación dentro del aprendizaje para, como arquitectos, ofrecer soluciones óptimas a las problemáticas que se enfrentan.

La sociedad necesita contar con sistemas educativos eficientes, por lo que muchas naciones han apostado a distintas formas de enseñanza-aprendizaje, fenómeno del cual han surgido casos de éxito que pueden servir para responder mejor a la comunidad en este sentido. En México, la educación pública forma parte de los pilares de la política social del Estado. A través de diversas iniciativas, desde el siglo pasado y hasta nuestros días, se ha logrado una educación influenciada por un enfoque basado en competencias con carácter inclusivo: “educación para todos”. También se han impulsado cambios tanto en la concepción como en la organización de los servicios educativos, con la intención de mejorar la calidad del aprendizaje y ampliar las oportunidades de acceso a un número cada vez mayor de mexicanos en los diferentes niveles educativos del país: básico, medio y superior.

Manuel Gil Antón –a partir del análisis de lo expuesto por Marx Arriaga, actual director de Materiales Educativos de la Secretaría de Educación Pública– menciona que la estructura del documento Marco Curricular 2022 menciona en sus ejes la necesidad de integrar las materias en campos de conocimiento y que no sea una simple acumulación de datos; hay que delimitar las fases del aprendizaje donde se articule el conocimiento.¹

Actualmente, el aprendizaje, en todos los niveles educativos, se procura a través de competencias. Se trata de una enseñanza centrada en el aprendizaje y la evaluación de los conocimientos adquiridos. Se busca que los estudiantes logren un pensamiento crítico y creativo y desarrollen habilidades cognoscitivas complejas para que sean capaces de responder, tanto a las problemáticas diarias como a las del entorno laboral.

La educación superior brinda una gran variedad de disciplinas formadoras que responden a las diferentes necesidades de la población. En concordancia, la Nueva Escuela Mexicana se enfoca en la relación entre escuela y comunidad, donde esta última hace referencia a la vida en común, duradera y auténtica. En este entorno, destaca el papel de la arquitectura y su enseñanza a través de las Instituciones de Educación Superior (IES) de México, contribuyendo al desarrollo de la cultura a partir de la mejora y la actualización de sus planes de estudio.

Por su parte, la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C. (ANPADEH)² es el organismo reconocido formalmente

¹ Manuel Gil Antón, “Educación: el eterno retorno de siempre”, *Educación Futura*.

² www.anpadeh.org.mx/interiores/quesanpadeh.php.

como acreditador no gubernamental de programas académicos de educación superior en los niveles de licenciatura. Este organismo ha trabajado para definir los contenidos en común que deberían contemplar las universidades del país en sus planes de estudio (específicamente las escuelas de arquitectura), planteando una revisión exhaustiva de los planes y programas para valorar todos los aspectos relevantes en la formación de un arquitecto. Al ser evaluados por esta instancia, pueden ser reconocidos como parte de los Acuerdos de Canberra³ sobre educación arquitectónica, reconocimiento de equivalencia sustancial entre los sistemas internacionales de acreditación, que sirve para alinear el conocimiento impartido por las IES respecto a universidades de otras latitudes.

En de este marco de universidades, la Universidad Veracruzana (UV) se distingue entre las primeras 20 mejores instituciones de educación superior pública y autónoma en el país.⁴ Ubicada en el sureste de la república mexicana, la UV cuenta con distintos campus a lo largo del estado de Veracruz, teniendo su sede más importante en la ciudad capital, Xalapa, referente estatal de un cúmulo de actividades artísticas y culturales, además de ser escenario de una importante actividad educativa. La UV decidió responder a los grandes retos del mundo globalizado a través de una formación centrada en el estudiante y en su proceso de aprendizaje con la implementación de un nuevo modelo educativo denominado Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el cual brinda libertad a cada estudiante para cursar las materias a su propio ritmo.

Este modelo se basa en la distribución equitativa del conocimiento, además de buscar la formación integral y armónica de los estudiantes a través de un aprendizaje autónomo y autodidacta, donde se promueve el desarrollo de las distintas competencias que lleven al estudiante no solo a alcanzar un mejor desempeño en las actividades universitarias y el desarrollo profesional, sino que las competencias adquiridas contribuyan al proyecto de vida personal de los universitarios. Este modelo educativo, innovador y distinto, se ha convertido en un sello de identidad como egresados de nuestra universidad; este modelo se encuentra en constante actualización y su versión más reciente es la 2020.

³ canberraaccord.org/about/.

⁴ mextudia.com/rankings/4icu-org/.

DEL AULA A LA REALIDAD, UNA PROPUESTA ACADÉMICA

La formación del arquitecto ha consistido en la vinculación del enfoque práctico con el teórico, valorando las cuestiones técnicas aprendidas en el trabajo de campo y relacionándolas con la práctica profesional, con el objetivo de generar contribuciones para el desarrollo integral de la sociedad. Como señala Hernández Gálvez: “Sí se puede enseñar a proyectar arquitectura, siempre y cuando no entendamos a la escuela como una simulación de la práctica”.⁵ Esa es la característica nuclear de la mayoría de las escuelas de arquitectura en México, encaminar el aprendizaje hacia un panorama inexistente formando arquitectos incapaces de resolver los problemas específicos de la realidad.

ARQUITECTURA EN LA FAUV

La Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana (FAUV) Campus Xalapa se encuentra en la capital del estado de Veracruz y cuenta con una matrícula de aproximadamente 1 300 estudiantes. En el contexto de nuestro modelo educativo los estudiantes ejercen plena libertad para la elección de sus distintas experiencias educativas (EE) atendidas por catedráticos diferentes. El plan curricular que ofrece la FAUV consta de 61 experiencias educativas, regidas por un eje principal que está integrado por el Taller de Diseño Arquitectónico, a lo largo de ocho periodos.

Durante los primeros talleres, el aprendizaje se centra principalmente en elementos tales como el diseño, la creatividad y la exploración. En los semestres posteriores las ideas se aterrizan en un taller con aspectos y metas más formales, como la posibilidad constructiva y el impacto económico, entre otros rasgos. Sin embargo, esta “columna de talleres” se nutre de una serie de experiencias educativas adicionales que complementan la formación del estudiante de arquitectura, con el propósito de que los proyectos puedan abordarse desde diversas perspectivas. En este momento del currículo los aprendizajes son definidos de manera integral, lo que permite formar un criterio más amplio y ofrecer soluciones técnicas y disciplinares más completas, así como añadir transversalmente valores humanos en el contexto

⁵ Alejandro Hernández Gálvez, “¿Se puede enseñar a proyectar?”, *Arquine*.

de las problemáticas sociales a las que se estén enfrentando los futuros arquitectos para producir resultados mucho más complejos y certeros (véase figura 1).



Figura 1. Experiencias educativas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, Plan 2020.

TALLER SÍNTESIS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE: COHESIÓN SOCIAL

La importancia de los talleres de diseño arquitectónico radica en que son capaces de proporcionar a los estudiantes los fundamentos necesarios para prácticamente cualquier proyecto arquitectónico. Específicamente, el Taller Síntesis del Diseño Arquitectónico Sostenible es la experiencia educativa más completa en la trayectoria del estudiante, pues en lo que se denomina Área Terminal (hacia el octavo semestre) se concentran los conocimientos y habilidades de todas las experiencias educativas ya cursadas, a fin de concretar un proyecto arquitectónico que esté en condiciones de satisfacer las necesidades de la comunidad (véase figura 2).

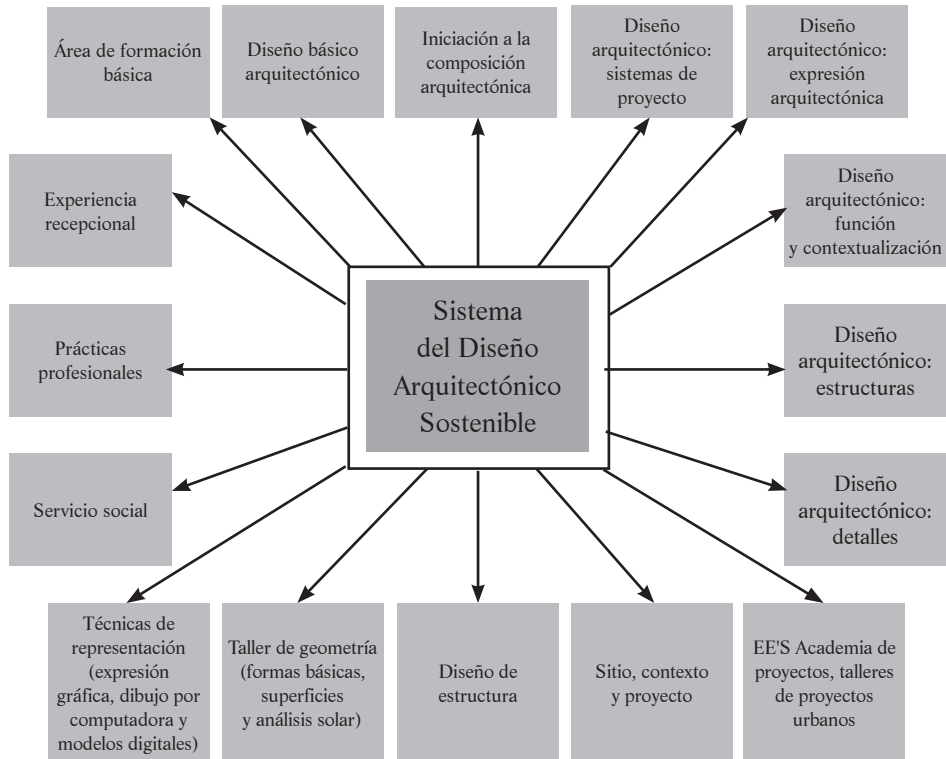


Figura 2: Taller Síntesis del diseño arquitectónico sostenible, formación integral y terminal.

Los temas que se abordan en esta experiencia educativa, así como el alcance de los proyectos, dependen del perfil de los profesores y los criterios propuestos para la generación del proyecto mediante diferentes líneas del conocimiento y escalas, así como del interés y la disposición de los estudiantes.

La participación de la FAUV a lo largo de su historia ha sido su permanente búsqueda para integrarse dentro de las problemáticas que atañen a la sociedad local, en la constante pesquisa de respuestas pertinentes y efectivas que respondan a las demandas de las diversas comunidades en sus contextos. En este sentido, la experiencia educativa Taller Síntesis del Diseño Arquitectónico Sostenible (octavo semestre de la carrera), impartida por el doctor Luis Arturo Vázquez Honorato, concentra sus estrategias de enseñanza-aprendizaje en la consideración de variables sociales, culturales, económicas, ambientales e históricas que suceden en el entorno.

La metodología que se adopta en el taller se basa en la acción-participación, a fin de demostrar una actitud activa en los ámbitos de la investigación para fundamentar el proyecto, para propiciar la participación, detonar debates y producir resultados con bases teóricas y prácticas. El programa del taller consta de 10 horas semanales y se destaca por desarrollar el proyecto a lo largo de dos semestres ya que, con anterioridad, se construye el conocimiento en Taller de Diseño Arquitectónico detalles (un año académico).

Programa del curso

Es importante señalar que el programa establecido proporcionó una manera distinta de abordar un proyecto (véase figura 3) ya que ofrece un análisis exhaustivo de la diversidad de factores que confluyen en el desarrollo de la sociedad local. Esto nos vincula desde el principio con el proyecto a partir de una profunda investigación documental, desde los antecedentes históricos hasta la realización de visitas al sitio, exposiciones grupales, diálogos y discusiones con las autoridades locales y la población local con el propósito de encaminar el proyecto hacia una verdadera solución arquitectónica, basada en la problemática real.

El contenido temático del curso fue enriquecedor en diferentes ámbitos para nosotros como estudiantes; principalmente, por la estrecha relación que se estableció con la población, haciéndonos capaces y responsables de concretar un proyecto como respuesta a las necesidades solicitadas. De esta manera se conforma el programa del curso, tomando en

cuenta las diferentes habilidades, capacidades y actitudes que se requerirán en el desarrollo del proyecto.⁶

El programa del curso se muestra a los estudiantes y, en consenso con los profesores, se nutre de tal forma que se pueden establecer objetivos, actividades y metas que son concretas y asequibles de cumplir.

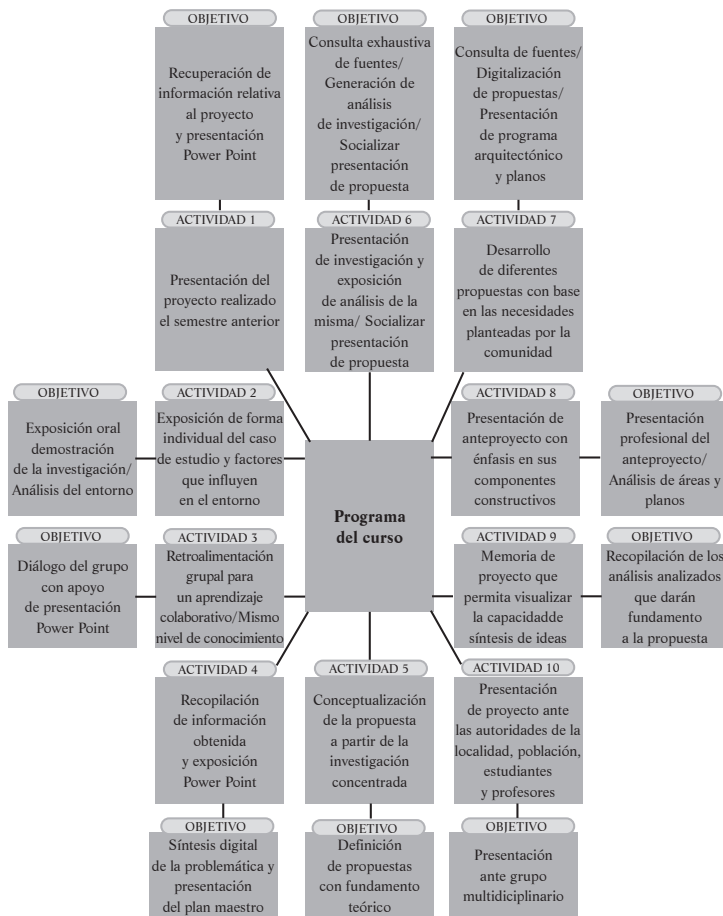


Figura 3. Programa del curso, elaborado por los autores.

⁶ Testimonio de Ángel Flores Ortiz, estudiante.

Temática del proyecto

La temática del taller se determinó de acuerdo con la expresión de necesidades por parte de la población y las problemáticas actuales de la ciudad, con la finalidad de atender un problema real que, debido a su complejidad, podría resolverse desde diferentes perspectivas, proponiendo soluciones urbanas y arquitectónicas con respuestas a detalles específicos.

Debe tenerse en cuenta que Xalapa, como todas las ciudades, debe enfrentar retos importantes para mejorar la calidad de vida de sus pobladores. En materia de vivienda existe un problema sustancial debido su crecimiento acelerado y desorganizado, agravado por la falta de políticas públicas adecuadas, aplicables y funcionales, donde los asentamientos irregulares proliferan en las zonas periféricas. De acuerdo con Pedraza Gómez:

Asentarse en zonas donde no se cuenta con servicios de infraestructura pública, como la dotación suficiente de agua potable o instalaciones sanitarias como drenaje puede limitar la higiene personal de los usuarios. Existe la posibilidad de que quienes habitan en estas condiciones sean familias de escasos recursos económicos, situación que los obliga a vivir en hacinamiento y en condiciones físicas deplorables, de baja calidad, sin cumplir con normativas constructivas que protejan la integridad del usuario. Las condiciones físicas de la vivienda popular pueden ser diversas, incluso en este tipo de construcciones llegan a tener pisos de tierra o emplean materiales como láminas metálicas, de cartón o de plástico, las cuales son de mala calidad pero que se utilizan porque resultan económicos; además este tipo de material afecta el confort térmico al interior de los hogares.⁷

Caso de estudio

Con base en los parámetros anteriores y poniendo atención en una de las zonas emblemáticas de la ciudad de Xalapa, en el taller se abordó el tema “El rescate de la exfábrica del Barrio de San Bruno”. Esta fábrica de hilados y tejidos fue construida

⁷ Luis Francisco Pedraza Gómez, “Condiciones de habitabilidad en las viviendas populares y su impacto en la salud biopsicosocial de los habitantes. Caso de Estudio: colonia Casa Blanca, Xalapa, Veracruz”. Tesis, 2022.

en tres etapas; data de finales siglo XIX y funcionó hasta la década de los ochenta del siglo XX, para después permanecer abandonada y saqueada durante los últimos 20 años. Actualmente es vigilada por personas del mismo barrio, donde a pesar del estado actual de abandono y deterioro de sus instalaciones, se realizan actividades sociales, culturales y deportivas por los vecinos, como respuesta a la falta de espacios públicos en la zona (véase figura 4).⁸



Figura 4: Exfábrica de hilados y tejidos San Bruno, Xalapa, Veracruz, México, Junio de 2019.

En el sitio se encontró que hay población sensibilizada, conocedora de lo que requiere y que ha estado inmersa en la lucha constante para lograr el mejoramiento del barrio. Desde hace muchos años, los habitantes del lugar han solicitado que el espacio sea recuperado para el uso y disfrute de la comunidad. A lo largo del tiempo distintas notas de prensa y artículos web evidencian esta situación.⁹

El acercamiento al lugar fue el inicio de una experiencia nueva para los estudiantes. Mucho más allá de un tema de estudio simulado, de carácter controlable y con una solución estable, la presencia en el sitio, las conexiones culturales, la colaboración con las personas, la problemática actual y las condiciones climáticas generaron un proceso de aprendizaje con los conceptos que ponen a prueba las

⁸ Octavio Malpica Quintana, “La exfábrica de San Bruno, el nuevo símbolo de la destrucción, el saqueo y el abuso lucrativo”, *El Barrio de San Bruno en Xalapa*.

⁹ Ariadna García, “Gobierno municipal negocia con la federación para rescatar la exfábrica de San Bruno”, *Diario de Xalapa*, 28 de agosto de 2018, sección Local.

La Jornada Veracruz, “Buscan apoyo para habilitar exfábrica San Bruno como centro deportivo; no hay espacio de la índole en Xalapa”.

Octavio Malpica Quintana, “La exfábrica de San Bruno, el nuevo símbolo de la destrucción, el saqueo y el abuso lucrativo”, *El Barrio de San Bruno en Xalapa*.

capacidades para ofrecer una respuesta por parte de todos los actores del proyecto. Este aprendizaje crea un estrecho vínculo entre el profesor y los estudiantes, puesto que, al ser un tema que va desarrollándose conforme se presentan las situaciones, se gesta un proceso de acompañamiento cercano, de diálogo y de intercambios conceptuales que enriquecen y conducen el proyecto durante su desarrollo.

Desarrollando el proyecto

Un proyecto de tal complejidad involucra distintas fases de desarrollo donde las condiciones de aprendizaje estuvieron dadas de acuerdo con los alcances y retos que cada una de las fases presentaba para nosotros. El primer reto al que se enfrentaron los estudiantes fue la concepción de una intervención urbana-arquitectónica para el rescate de un monumento histórico catalogado así por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), por lo que representaba una intervención a un elemento arquitectónico ya construido, además de considerar que el esfuerzo estaba encaminado a proponer una solución para la sociedad en la que se encuentra inmersa en el inmueble.

El reconocimiento del estado actual del sitio condujo a consultar al Servicio de Administración Tributaria (SAT), institución gubernamental que actualmente tiene injerencia sobre el inmueble. Otra aportación se orientó a ofrecer colaboraciones para el mejoramiento del hábitat a través del trabajo sobre la calidad tipológica de las viviendas en torno al objeto arquitectónico.

Búsqueda de información. Investigación documental

El primer paso para adentrarse en el contexto histórico, social, cultural y económico del sitio fue la investigación documental, que representa un largo proceso debido a la naturaleza del tema. Para el desarrollo de las tareas que implica esta investigación se dividieron en grupos de trabajo para propiciar el diálogo y el intercambio de información necesarios para enriquecer el aprendizaje de los participantes en el proceso investigativo:

Aprendimos en primera instancia a valorar las fuentes informativas útiles para el proyecto. De igual forma, a través de la complejidad que presentaba la investigación, nos

dimos cuenta de la importancia que tiene la consideración de múltiples elementos que, de manera directa o indirecta, inciden en el funcionamiento de un proyecto, desde condiciones arraigadas en la historia y la cultura, hasta los factores climatológicos y topográficos del sitio.¹⁰

Intercambio de información a nivel grupal. Retroalimentación

A fin de obtener un respaldo de información más completo se compartió la investigación que, por grupos de cuatro a cinco personas, habíamos realizado sobre alguna variable de análisis específica: “el intercambio de información, sin duda alguna, es una actividad indispensable ya que hay que tener presente que un arquitecto nunca podrá trabajar solo; siempre necesita trabajar en equipo con otras disciplinas en favor de un mejor resultado”.¹¹

Acercamiento y relación con diferentes grupos sociales y académicos

Debido al interés en el rescate de la exfábrica de San Bruno por parte de un grupo de académicos de la Universidad Veracruzana, estudiantes de licenciatura y maestrías del Área de Humanidades, además de grupos culturales del barrio y asociaciones vecinales, se recurrió al bagaje de experiencias y de información acumuladas previamente.

El contacto que se estableció con los distintos grupos asociados al sitio de interés de la investigación brindó la oportunidad de ampliar y enriquecer los datos recopilados previamente. Dialogar, discutir, escuchar y proponer fueron acciones fundamentales en esta fase.

Fue aquí donde –como estudiantes– aprendimos la importancia de una buena comunicación y la relación con los grupos que han intervenido, intervienen e intervendrán en determinado proyecto. Gracias al diálogo establecido entre los diferentes grupos sociales involucrados en el proyecto, pudimos relacionar las peticiones con un listado de necesidades, que se vería traducido más adelante en un anteproyecto. La elaboración

¹⁰ Testimonio de Herbert Trigueros Cruz, estudiante.

¹¹ Testimonio de Ángel Flores Ortiz, estudiante.

de un “Programa arquitectónico” inicial es la segunda condición relativa a la calidad del proyecto, entendiendo que en el programa deben tener cabida desde las más inmediatas necesidades físicas (presupuesto, dimensiones, número de dependencias, cantidad de usuarios, etc.) hasta las emocionales, relacionadas con la forma de vida cotidiana (actual o deseada).¹²

Dentro de los objetivos del rescate del inmueble se cuentan los siguientes: 1) fortalecer la identidad del barrio y su sentido de pertenencia, 2) dar a conocer a las nuevas generaciones la riqueza cultural existente en la zona, 3) la creación de un espacio multiusos que tenga cabida para actividades culturales, recreativas, educativas, deportivas y de atención médica y 4) aprender a escuchar y separar lo esencial de lo accesorio, atender las necesidades del usuario, haciéndolo bajo los criterios arquitectónicos válidos. Estos fueron los retos que marcaron esta fase.

Visita al sitio

Una vez realizadas las fases anteriores y teniendo suficiente información para proyectar, llega el momento del primer encuentro con el entorno físico, ambiental y social. Los objetivos de la primera visita consistieron en obtener una valoración del estado físico del inmueble y realizar en bocetos, e incluso en lluvia de ideas, las primeras nociones proyectuales. Parte de las actividades generadas en esta fase se vinculó con el levantamiento físico actual del monumento histórico generado con el grupo de estudiantes.

En esta actividad pudimos obtener un mayor conocimiento del complejo arquitectónico que conformaba la exfábrica; además de concretar ciertos parámetros de diseño, relacionados con las condiciones y límites reales del edificio, entre ellos, la perpetua idea de la preexistencia de ciertos elementos arquitectónicos con carácter y valor histórico, en conjunto con la capacidad de carga y estabilidad en su estructura. La evaluación física nos dio ventajas para la conformación de nuestra propuesta pues no hubiera sido posible solo diseñar con apoyo en la investigación documental previa.¹³

¹² Testimonio de Citlalli Pérez Capistrán, estudiante.

¹³ *idem*.

Conceptualización de propuesta: anteproyecto

Esta etapa de conceptualización de la propuesta estuvo guiada por una serie de criterios y análisis multifocales, donde el mayor aprendizaje consistió en la adecuada vinculación entre lo investigado con lo experimentado en sitio. Cada propuesta se basó en el siguiente esquema conceptual (véase figura 5).

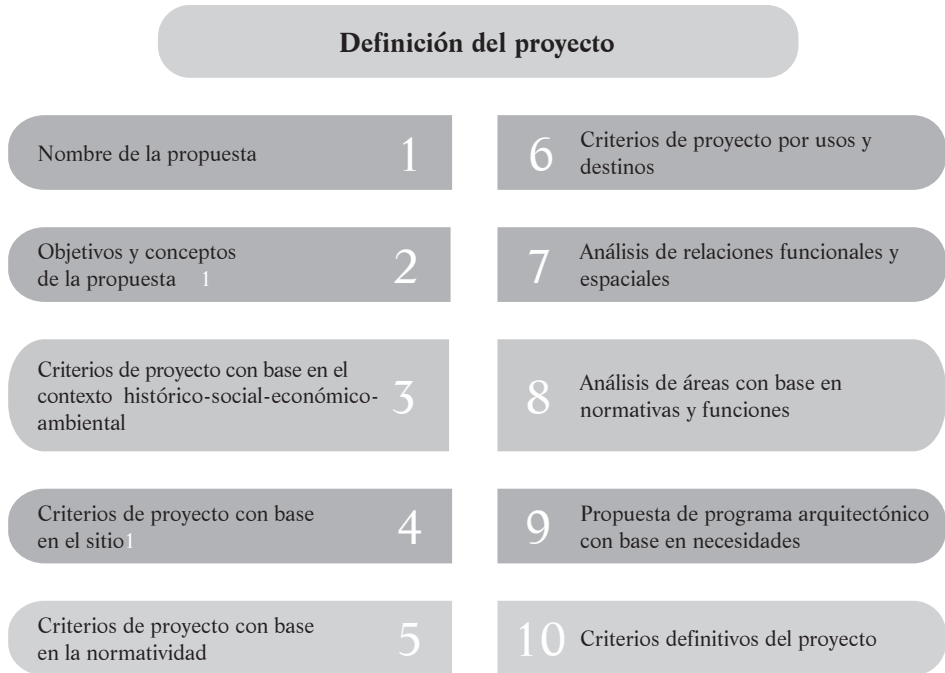


Figura 5. Esquema conceptual de definición del proyecto arquitectónico.

En este contexto se realizaron las primeras ideas proyectuales de manera individual para que después, con base en los criterios definitivos y los conceptos utilizados, se organizaran grupos de trabajo de tres a cuatro integrantes, a fin de abordar de mejor manera el proyecto y su desarrollo para conseguir una mejor propuesta. El propósito fue mejorar y potencializar el aprovechamiento de los diferentes espacios que conforman la exfábrica, tales como áreas verdes, espacios abiertos, semiabiertos y cerrados (véase figura 6).



Figura 6. Esquema conceptual de intervención arquitectónica.

Primera retroalimentación: comunidad del barrio

Al conformar un anteproyecto, con espacios y funciones definidas, se consideró nuevamente la participación de los grupos sociales involucrados en el proyecto para analizar y discutir en conjunto las alternativas de solución. Se presentaron diez propuestas de anteproyectos arquitectónicos diferentes que respondían de la mejor manera posible a todas las necesidades expuestas por los habitantes del barrio: “Valorar y poner a prueba nuestras habilidades y capacidades, confrontándolas con los comentarios y críticas constructivas de los grupos sociales y académicos involucrados nos permitió retroalimentar las propuestas, sugerir otras respuestas y corregir lo que fuera necesario”.¹⁴

Reestructuración de propuesta: análisis constructivo

Esta fase consiste en incluir dentro del proceso de diseño factores que implican la aprobación y estabilidad de un proyecto. El proyecto pretende probar la adaptabilidad de la arquitectura frente a situaciones previstas o imprevistas, lo que

¹⁴ Testimonio de Citlalli Pérez Capistrán, estudiante.

deriva en una arquitectura que experimentaría cambios constantes, en adaptación permanente a las condiciones en las que se encuentra, considerando al programa arquitectónico como un elemento efervescente, en constante cambio y manipulable incluso por los propios usuarios.

Dado que este proyecto se plantea como una intervención a mediano plazo, la construcción y su generación por etapas no implica un desarrollo lineal y continuo en el tiempo, sino que plantea encarar la construcción del espacio público con una lógica de transformación paisajística permanente que generaría otro proceso de adaptabilidad del proyecto a lo largo del tiempo:

Teniendo en cuenta tales parámetros, se replantearon y se retroalimentaron las diez propuestas de anteproyecto. Resultó una gran responsabilidad el hecho de “autocrítico y autoevaluar” nuestros propios proyectos pues en este punto se concretaría la respuesta al problema planteado, traducido en productos tangibles: planos y modelos iconográficos. Las retroalimentaciones nos llevaron a evaluar qué tan eficientes y funcionales eran los espacios que proponíamos respecto a la calidad y ambientes generados y el compromiso y la relación espacial con el factor “sustentabilidad” en los niveles social, económico y ambiental; además de justificar correctamente el proyecto por medio de conceptos como cohesión social, multigeneracionalidad, habitabilidad, complejidad, entre otros, que brindarían cierta imagen y sello de identidad al barrio de San Bruno.¹⁵

Presentación de anteproyecto ante grupo multidisciplinar

Finalmente, el aprendizaje de los estudiantes en esta experiencia educativa culminó con la exposición pública de las propuestas que cada uno de ellos desarrolló en el periodo escolar, con la finalidad de recibir comentarios, críticas constructivas desde diversos enfoques disciplinares y la eventual aprobación de los observadores. La presentación se planteó a partir de la explicación particular de cada propuesta, resaltando los beneficios y las diferencias en relación con las demás alternativas.

¹⁵ Testimonio de Iván Porras M., estudiante.

El objetivo propuesto se vio alcanzado al compartir públicamente el trabajo realizado a lo largo de un semestre, donde se consiguió ampliar visiones, materializar ideas y visualizar realidades. A pesar de las variables que cada propuesta tuvo el aprendizaje obtenido se centró en la rica aportación de ideas y propuestas relevantes que cada equipo presentó en favor del inmueble en sus condiciones actuales; todos los trabajos llegaron a una propuesta final que daba respuestas a las solicitudes del barrio. Se puede concluir que las jornadas de trabajo, así como los resultados obtenidos, fueron muy enriquecedores y cada uno de los participantes mantuvo una gran motivación. Los estudiantes aprendieron a dialogar con las partes interesadas y posteriormente como equipo de trabajo, dejando a un lado las ideas propias y alcanzando consensos en el proceso de diseño para aterrizar la propuesta más adecuada para los usuarios del espacio motivo de la intervención arquitectónica. Los habitantes, por su parte, lograron consolidar sus ideas en una propuesta formal para emprender las gestiones necesarias para el mejoramiento de su hábitat. Los profesores involucrados en el proceso lograron que el aprendizaje en los estudiantes fuera integral y significativo puesto que la enseñanza asimilada permitió un acercamiento con la realidad y, desde la academia, los aprendices pudieron desenvolverse con confianza y seguridad en un ambiente propicio para el desarrollo de sus propuestas (véase figura 7, 8 y 9).



Figura 7. Condiciones del sitio, Barrio de San Bruno, Xalapa, junio de 2019.

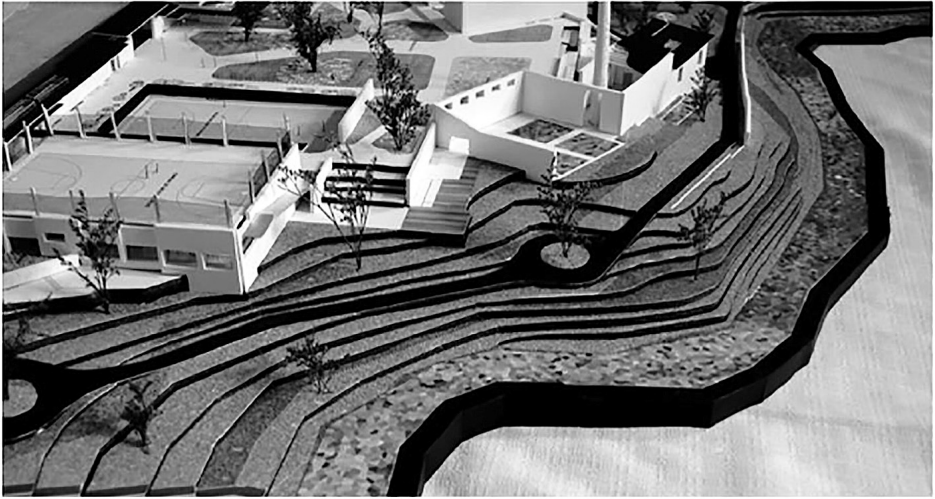


Figura 8. Maqueta Centro de Desarrollo Comunitario Integral,
Barrio de San Bruno, Xalapa, junio de 2019.



Figura 9. Maqueta Centro de Desarrollo Comunitario Integral,
Barrio de San Bruno, Xalapa, junio de 2019.

CONCLUSIONES

Es común encontrar desinterés en los procesos de aprendizaje por parte de algunos estudiantes, por lo que inmiscuirlos en los procesos sociales, evidenciar la cohesión social y atender las necesidades de la comunidad son acciones que podrían transformar su actitud y despertar su interés para la realización de sus proyectos. Por lo anterior, es vital el esfuerzo de los profesores de diseño arquitectónico para hacer mucho más atractivo el proceso de la adquisición del conocimiento.

Por tanto la adecuada valoración de las ideas planteadas por los estudiantes favorece una actitud crítica necesaria para futuras consultas del tema y para la evaluación de los métodos de aprendizaje ya antes mencionados. En la FAUV cobra vital importancia para los profesores atender las diversas formas en que se percibe el aprendizaje y observar y valorar los resultados obtenidos; es de suma importancia que el estudiante exprese sus puntos de vista y tome como referencia las estrategias utilizadas, mismas que podrán ser comparadas con otras cátedras o, en su caso, con otras instituciones.

También son muy relevantes la comunicación y la interacción con la comunidad para unificar y potenciar una enseñanza basada en la confianza y la responsabilidad por parte de profesores y estudiantes, con el objetivo de mantener y fortalecer los vínculos entre ambos, mismo que se logra con la experiencia del docente y la disposición del estudiante para aprender y superarse.

Por su parte, el docente se encuentra ante el permanente reto de descubrir cuáles son los métodos de enseñanza más adecuados para estimular a las personas a ser más capaces en su quehacer profesional, así como saber si aquellos modelos de enseñanza fueron verdaderamente eficientes para quien los recibió, con fundamento en la dinámica entre estudiante y profesor, basados en experiencias y retroalimentaciones, teniendo siempre en cuenta que el valor del proceso radica en la adecuada aplicación de los métodos de enseñanza, en cómo se consolida el aprendizaje que desarrollamos y, desde luego, cómo nuestra intervención impacta en la sociedad.

REFERENCIAS

- Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C. ¿Qué es la ANPADEH? <http://www.anpadeh.org.mx/interiores/queesanpadeh.php>. Consultado el 6 de mayo de 2022.
- Canberra Accord on Architectural Education. About. <https://canberraaccord.org/about/>
- García, Ariadna. 2018. Gobierno municipal negocia con la federación para rescatar la exfábrica de San Bruno. *Diario de Xalapa*. 28 de agosto, sección Local. <https://www.diariodexalapa.com.mx/local/gobierno-municipal-federacion-rescatar-ex-fabrica-de-san-bruno-1950210.html>. Consultado el 8 de noviembre de 2020.
- Gil Antón, Manuel. Educación: el eterno retorno de siempre. *Educación Futura*. <http://www.educacionfutura.org/educacion-el-eterno-retorno-de-siempre-es-lo-mismo/>. Consultado el 8 de enero de 2022.
- Gil Antón, Manuel. Escuela y Comunidad en la Nueva Escuela Mexicana. *Educación Futura*. <http://www.educacionfutura.org/escuela-y-comunidad-en-la-nueva-escuela-mexicana/>. Consultado el 6 de mayo de 2022.
- Hernández Gálvez, Alejandro. ¿Se puede enseñar a proyectar? *Arquine*. Disponible en <http://www.arquine.com/se-puede-ensenar-a-proyectar/>. Consultado el 8 de marzo de 2022.
- La Jornada Veracruz*. 2022. Buscan apoyo para habilitar exfábrica San Bruno como centro deportivo; no hay espacio de la índole en Xalapa. Disponible en <https://jornadaveracruz.com.mx/cultura/buscan-apoyo-para-habilitar-ex-fabrica-san-bruno-como-centro-deportivo-no-hay-espacios-de-la-indole-en-xalapa/>. Consultado el 8 de marzo de 2022.
- Malpica Quintana, Octavio. La exfábrica de San Bruno, el nuevo símbolo de la destrucción, el saqueo y el abuso lucrativo. *El Barrio de San Bruno en Xalapa*. Disponible en <http://elbarriodesanbrunoenxalapa.blogspot.com/2015/08/la-exfabrica-de-san-bruno-el-nuevo.html>. Consultado el 8 de enero de 2022.
- Mextudia. Ranking 2021 de las mejores universidades de México por 4ICU.org. Disponible en <https://mextudia.com/rankings/4icu-org/>. Consultado el 15 de junio de 2022.
- Pedraza Gómez, Luis Francisco. 2022. Condiciones de habitabilidad en las viviendas populares y su impacto en la salud biopsicosocial de los habitantes. Caso de Estudio: Colonia Casa Blanca, Xalapa, Veracruz. Tesis de maestría. Facultad de Arquitectura Xalapa, Universidad Veracruzana.

Universidad Nacional Autónoma de México. Plan Educativo Nacional. Disponible en http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_01/Text/01_06a.html. Consultado el 8 de enero de 2022.

Universidad Veracruzana. Sitio oficial. <http://www.uv.mx/universidad/info/introduccion.html>. Consultado el 8 de enero de 2022.

INTERVENCIONES URBANAS PARA EL BIENESTAR SOCIAL

EVA ACOSTA PÉREZ
MA. GUADALUPE NOEMI UEHARA GUERRERO
JUAN ANDRÉS SÁNCHEZ GARCÍA

INTRODUCCIÓN

La arquitectura se construye en un contexto sociocultural que determina los cambios que la búsqueda de la comodidad y el confort de los usuarios de los espacios exigen y, a su vez, se constituye como uno de los elementos de síntesis de economía, tecnología, cultura y sustentabilidad. El urbanismo reconoce problemáticas espaciales en las comunidades, y el ritmo y la magnitud de la urbanización plantean desafíos para el desarrollo local que exige la intervención de proyectos urbanos que abonen al progreso de los asentamientos humanos.

Los proyectos de vinculación, las propuestas de imagen urbana y los espacios adecuados para las poblaciones, persiguen un impacto social y económico a través de intervenciones arquitectónicas urbanas. Estos proyectos buscan construir comunidades locales más fuertes y resistentes con propuestas que, a través de la investigación en arquitectura y el urbanismo, ofrezcan soluciones a las necesidades especiales de las comunidades, las demandas de la población y oportunidades del territorio.

Este capítulo tiene como objetivo analizar las problemáticas frecuentes en comunidades además de dialogar, criticar y reflexionar sobre las intervenciones arquitectónicas urbanas para obtener un diagnóstico adecuado y presentar propuestas viables en las que la vinculación con la sociedad sea un factor determinante en la mejora de la calidad de vida de los habitantes en zonas periurbanas y cuyo impacto consolide factores sociales, culturales, económicos, arquitectónicos y urbanos en beneficio de los pobladores.

DESARROLLO

La arquitectura como hecho social

La arquitectura es un constructo sociocultural que debe estar cerca de los problemas de los ciudadanos, abriendo nuevas perspectivas y generando horizontes de actividad donde se afiance la cohesión social, prestando atención a la planificación con programas para construir viviendas asequibles para los estratos de población más necesitados.

Este capítulo destaca la importancia de la realización de proyectos de alta pertinencia social desde las aulas, para favorecer la formación profesional de los estudiantes, desarrollando su capacidad de incidencia efectiva en la realidad es un objetivo imprescindible del proyecto arquitectónico, mismo que comprende el análisis de la realidad, su complejidad y sus contradicciones, abriendo nuevas potencialidades para la labor docente.

La Carta UNESCO/UIA de la formación en arquitectura, constituye un marco para orientar y guiar a alumnos y profesores de todos los centros involucrados en la formación de la arquitectura y la planificación urbanística. Está concebido como un documento “dinámico” que será revisado regularmente para que tenga en cuenta nuevas tendencias, necesidades y evoluciones del ejercicio profesional, así como de los sistemas educativos. Más allá de los aspectos estéticos, técnicos y financieros ligados a las responsabilidades profesionales, las preocupaciones más importantes expresadas en esta Carta son el compromiso social de la profesión, es decir, la conciencia del rol y de la responsabilidad del arquitecto en su respectiva sociedad, así como la mejora de la calidad de vida a través de asentamientos humanos sostenibles.

La Carta marca lineamientos básicos para preparar a los arquitectos para formular nuevas soluciones para el presente y el futuro, ya que la nueva era conlleva graves y complejos desafíos relacionados con la degradación social y funcional de numerosos asentamientos humanos, destacando los puntos:

Comprensión de las relaciones que existen, por un lado, entre las personas y las creaciones arquitectónicas y, por otro, entre estas y su entorno, así como la necesidad de armonizar la creación arquitectónica y los espacios en función de la escala y de las necesidades del hombre.

Comprensión de la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.¹

Aunado a los diferentes conocimientos y habilidades necesarios del estudiante que se cubren en la carrera para llegar a ser un profesionalista.

Investigación

Actualmente el proceso de urbanización está demostrando grandes movimientos, cambios demográficos, económicos, culturales, problemas que deben resolverse desde diversas perspectivas con propuestas que mejoren la calidad de vida de la localidad.

Los procesos participativos y la investigación directa, por medio del trabajo de campo, nos permiten acudir a las fuentes primarias del problema.

La relación entre arquitectura y participación constituye una causa noble. La arquitectura tiende a constituirse como ciencia de la ciudad a través de la historia urbana. La participación representa a la realidad por medio de un modelo pedagógico del trabajo de grupo, a fin de sustraer datos para adecuar proyectos por medio de la dialéctica.²

Se trata de rescatar y valorar el desarrollo de la ciudad como un compromiso conjunto, analizando críticamente la pertinencia y la utilidad de la participación de la comunidad en la construcción colectiva de un proyecto y formular recomendaciones para alcanzar el impacto esperado.

En arquitectura se analiza la situación inicial para la formulación de propuestas que permitan transformar un sector de la ciudad o comunidad con la participación de todos los actores, aplicando enfoques multidisciplinarios y tomando en cuenta diversos factores, entre los que se cuentan la naturaleza del proyecto, los productos que desean obtener y las características de los actores, entre muchos otros factores que dependen de cada contexto. En consecuencia, puede disponerse de diversas metodologías, con aspectos particulares para el desarrollo de proyectos y partiendo de la base de un buen diagnóstico.

¹ UNESCO/UIA, 2011. Carta UNESCO/UIA de la formación en arquitectura.

² Franco Purini, *La arquitectura didáctica*, pp. 47-50.

Entre las estrategias de trabajo e intervención en el ámbito de la arquitectura se dispone de metodologías que permiten enfrentar el desafío de trabajar con personas, generar organizaciones, sistemas de trabajo y obtención de información. No obstante, estas metodologías se relacionan más con aspectos sociales que con aspectos físicos-espaciales. De esta forma, los arquitectos deben crear metodologías para un proceso participativo, asumiendo la responsabilidad de definir los diversos niveles de participación de los integrantes de una comunidad. Se debe asumir que el arquitecto está llamado a desempeñar muchas funciones de acuerdo con el contexto, siendo preciso pasar del “arquitecto creador”, basado en el individuo, hacia un “arquitecto ciudadano” que trabaja de forma colectiva para transitar del diseño de formas al diseño de procesos colectivos de transformación urbana y social, generando proyectos estrechamente ligados a las necesidades de una comunidad, es decir: “entenderemos por diseño participativo la construcción colectiva entre diversos actores que, directa o indirectamente, se verán implicados con la solución arquitectónica y que tienen el derecho de tomar decisiones consensuadas para alcanzar una configuración físico-espacial apropiada”.³

Es importante que en un proceso de diseño participativo los individuos puedan expresar sus ideas, por lo que el arquitecto se pone a disposición para facilitar la expresión con dibujos, esquemas y el desarrollo de las ideas, sin que el arquitecto sugiera previamente las respuestas. Esta experiencia brinda al arquitecto una nueva dimensión de su trabajo, menos formal, más humana, y le posibilita comunicarse con la gente en lugar de resignarse a ser un personaje ajeno y distante.⁴

Afrontar los grandes problemas urbanos mediante proyectos concebidos en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, tanto en experiencias educativas como en trabajos de experiencia recepcional, significa reconectar con la sociedad atendiendo a los más necesitados por sus condiciones vulnerables en términos espaciales y materiales.

El reto del arquitecto en los trabajos de vinculación es priorizar el apoyo a la sociedad de manera creativa, de acuerdo con las normativas vigentes y buscando la habitabilidad de todos los usuarios.

³ Rodrigo Sánchez Toro, “Nuevo rol del arquitecto creador al arquitecto ciudadano, diseño participativo en la producción del hábitat”, *¿Hacia dónde va la vivienda en Chile?: nuevos desafíos en el hábitat residencial*, pp. 109-118.

⁴ Rodrigo Toro Sánchez, *op. cit.*

Los programas de vinculación no solo aportan buenas ideas a las poblaciones, sino que favorecen una formación integral del nuevo arquitecto, por lo que los programas de estudio incluyen actividades de este tipo mediante un modelo real de gestión o, al menos, hacia una formación de profesionales específicamente orientada a ello y que articula la relación entre teoría y práctica de la arquitectura.

Garantizar la participación en conjunto con la población para el diseño y puesta en marcha de los procesos de mejora de su entorno es partir de quien habita el lugar y visualiza el papel de los arquitectos como diseñadores dentro de grupos de trabajos multidisciplinarios mediante el diagnóstico y el diseño de espacios arquitectónicos para una buena planificación urbana.

Interacción con el contexto

La relación con la sociedad y el contexto se mantiene durante los cursos o durante el proceso de investigación de tesis, y se desarrolla bajo diferentes perspectivas a fin de integrar la suficiente información que provea las herramientas necesarias para el diseño de los espacios.

Desde la experiencia educativa Estudio del Hábitat y Metodología de la Investigación el estudiante tiene un acercamiento importante con la problemática del contexto, a partir de un diagnóstico que funciona como base de futuros proyectos aplicados en los diferentes talleres de diseño arquitectónico, siempre visualizando la realidad a fin de pasar a la etapa creativa aportando diseños acordes al contexto en beneficio de la población.

Los trabajos de tesis ofrecen una aportación de calidad y la integración de las distintas competencias que deberá adquirir el estudiantado en el desarrollo de una propuesta arquitectónica relevante que se vinculará con los ayuntamientos a fin de ofrecer aportaciones significativas.

La arquitectura busca asimilar el lenguaje de otras disciplinas para comprender los problemas de la sociedad y traducirlo a formas. El arquitecto necesita dar respuesta mediante el proyecto y la construcción a partir del conocimiento de los códigos. Se requiere gran sensibilidad de los arquitectos, quienes concebimos el estudio del contexto como una parte de la comunidad que se inserta de forma activa y que busca el bien común y el desarrollo colectivo. Es decir, jugamos un importante rol de responsabilidad social que deben cumplir con acciones positivas en la creación de espacios habitables sin dañar el medio.

La sociedad le demanda hoy al arquitecto que sus proyectos no solo beneficien a su cliente sino que, de alguna forma directa o indirecta, también beneficie a la sociedad en general.

Los individuos de la sociedad actual están cada vez más informados en torno a sus derechos, de la responsabilidad de las empresas frente al medio ambiente y de que son capaces de moldear su propio entorno mediante la presión a políticos y con la ayuda de los medios de comunicación. Las tendencias o los proyectos arquitectónicos exitosos en este sentido, proyectos abrazados, admirados y valorados por la sociedad, deben ser un modelo a analizar por todos los arquitectos antes de iniciar un nuevo emprendimiento.⁵

Los arquitectos tenemos un gran compromiso y una gran responsabilidad: la arquitectura debe ser por y para la sociedad. Los profesionales que la ejercemos debemos conocer los problemas de los diversos entornos para conocer su historia, valorar sus tradiciones y buscar soluciones funcionales. La buena arquitectura genera sentido de pertenencia, emociones positivas y traza un mejor modo de vivir.

En este sentido, es necesario proporcionar a los estudiantes de arquitectura una formación cultural y profesional adecuada al campo de la composición arquitectónica, aprender a reconocer las cualidades de un espacio diseñado, propuestas acordes a lo existente tanto en espacios urbanos como arquitectónicos.

En la actual política urbana podemos encontrar casos de estudio extremadamente variables a causa de un crecimiento urbano asociado a la migración del campo con las nuevas soluciones que crean realidades sociales radicalmente diferentes. El arquitecto debe dar solución a distintas necesidades, preparar proyectos acordes a la norma, así como manejar la renovación urbana, vista como un nicho de oportunidad para conocer y potenciar el patrimonio. Por ello, la responsabilidad social es un compromiso integral para actuar en proyectos urbanos y arquitectónicos con ética, tanto en espacios de nuevo crecimiento como en contextos históricos de gran identidad: “La buena arquitectura construye sociedad, genera sentido de pertenencia, emociones positivas y traza un mejor vivir; una mejor calidad de vida en las personas, tanto de manera individual como colectiva, la “buena arquitectura” debe ser para todos”.⁶

⁵ Equipo de redactores de Arkiplus.com, “El arquitecto y la sociedad”.

⁶ Gonzalo Coral, “La responsabilidad social de la arquitectura”.

Medio ambiente

Toda actividad profesional ha de realizar aportes significativos a los problemas del medio ambiente. Para el caso, es fundamental una educación universitaria que le dé un enfoque socialmente responsable, sistemático y planificado.

Como profesionales, los arquitectos debemos asumir la responsabilidad técnica respecto del medio ambiente y afrontar el reto desde una perspectiva más acorde con los nuevos planteamientos de sostenibilidad y los actuales conocimientos que la tecnología nos proporciona, diseñando arquitectura más habitable.

Dentro de las cualidades necesarias del arquitecto, se destaca la inclusión del lado humanístico que, junto con el técnico, permitirán entender no solo la historia del contexto, sino lograr una conexión sociológica para tener presentes las características de los usuarios y concretar proyectos en beneficio de toda la sociedad. La dinámica actual en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, que durante mucho tiempo ha caracterizado su quehacer, se basa en un trabajo con vocación de conocimiento de las comunidades para hacer intervenciones con pertinencia, haciendo de la vinculación una de sus grandes fortalezas.

Vinculación

Voces críticas que señalan a la arquitectura como una profesión elitista y formalista; sin embargo, el reto del arquitecto contemporáneo está vinculado a asumir su rol social como facilitador de la construcción del proyecto a través de la participación activa y comprometida de los interesados. Esta es la construcción social del proyecto que reconoce el papel de cada uno de los actores, con sus contribuciones y limitaciones.

La práctica de la profesión responde a la sociedad, a su contexto y también a su colectivo profesional, por lo que formarse implica no solo el aprendizaje de habilidades técnicas sino también su socialización dentro de un gremio con principios, valores y objetivos que espera que cada uno de sus miembros ejerza responsablemente.

La Universidad Veracruzana promueve e impulsa la vinculación con el sector productivo y organizaciones empleadoras para el desarrollo de programas, proyectos y estrategias que contribuyan a la formación práctica e integral de los estudiantes para lograr una inserción oportuna de los egresados al mercado laboral y al mejoramiento de las funciones sustantivas de acuerdo con los requerimientos

del entorno social y del mercado de trabajo: “la Universidad [se vincula] con los diferentes sectores para contribuir a la formación integral de los estudiantes [y la] inserción laboral de los egresados; [la vinculación contribuye] a la retroalimentación académica, así como a la canalización de capital humano a las organizaciones para el desarrollo productivo del Estado y del país”.⁷

La Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana ha protagonizado importantes proyectos desarrollados a través de décadas de un gran trabajo colaborativo, mediante experiencias educativas que forman al estudiante y lo acercan al conocimiento de su entorno, diagnosticando diversos problemas y apoyando con propuestas en talleres prácticos. Durante este recorrido se han obtenido buenos resultados para la sociedad gracias a una política participativa donde los proyectos se originan como respuesta a las demandas sociales, basadas en diagnósticos que se aplican desde experiencias educativas tales como Metodología de la Investigación, Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad, talleres de Diseño Arquitectónico y Urbano así como en trabajos de fin de carrera en modalidad de tesis, servicio social e investigaciones conjuntas con cuerpos académicos, permitiendo una virtuosa interacción con los usuarios, con el medio e intercambiando conocimientos para diseñar propuestas con pertinencia social.

La utilización de la experiencia propia a través de la simulación de situaciones profesionales reales, para la formación del alumno de arquitectura, constituye una oportunidad y una necesidad que mejora de modo notable los resultados docentes obtenidos. La experiencia del concurso de proyectos para la mejora del aula constituye en protagonista al alumno, propone reflexión sobre el nuevo espacio docente interactivo e incrementa la implicación del alumno notablemente en su formación.⁸

Se puede afirmar que si bien hay un deber ser de la práctica profesional, la forma de ejercerla depende del contexto donde se desarrolle, no hay una forma única de hacerlo, requiriendo capacidad de comunicación y un adecuado manejo de la dimensión social. Entonces, el proyecto se desarrolla con el aporte de los interesados a

⁷ Universidad Veracruzana, “Vinculación Universitaria”, 2021.

⁸ Enrique Torre Fernández, “Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje”.

partir de los objetivos comunes, gestionar todas las participaciones y darles expresión espacial.⁹

Con base en la responsabilidad social por crear mejores condiciones de vida, la Facultad de Arquitectura se ha impuesto como objetivo general:

Formar profesionistas de la arquitectura de manera integral, con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para diseñar, proyectar y construir espacios arquitectónicos que respondan a las necesidades del entorno con una perspectiva de desarrollo sustentable, atendiendo a las características del contexto cultural, social, económico y político y con una actitud de autoaprendizaje, compromiso y responsabilidad complementada con la práctica profesional y aprovechamiento de las tendencias de innovación tecnológica para mejorar la calidad de vida de los asentamientos humanos.¹⁰

Uno de los objetivos particulares que reviste una gran importancia para el ejercicio de nuestras funciones es el fortalecimiento del programa académico a través de la vinculación con los sectores social, gubernamental y productivo.

En la facultad, por lo general, se busca tener presente que los valores funcionan en la realidad social a partir de la educación que permite desarrollar colaboraciones que se traducen en proyectos conjuntos o multidisciplinarios con un análisis integral de todas las variantes que se involucran en el proceso creativo de proyectos completos.

Si esto se logra, el aula universitaria se convierte en un taller profesional donde se analizan espacios, se diagnostican y se generan proyectos, entusiasmando a los estudiantes que participan. Un aprendizaje con un enfoque investigativo aporta las capacidades de pensamiento crítico y complejo indispensables para generar soluciones técnicas sostenibles acordes con las realidades actuales y futuras del entorno.

Los proyectos

Para el desarrollo de los proyectos se indican algunas propuestas bajo este enfoque de trabajo real, donde la prioridad es el desarrollo social desde los ámbitos arquitec-

⁹Eugenia M. Villalobos-González, “La construcción social en la práctica de la arquitectura, una revisión crítica”.

¹⁰Facultad de Arquitectura Universidad Veracruzana, Historia, Misión y Visión.

tónico y urbano. Con ello, se han desarrollado acciones con incidencia en varios sectores de la vida pública a fin de fomentar la participación ciudadana. En este contexto, la enseñanza de la arquitectura debe contemplar los siguientes procedimientos:

- 1) Establecer itinerarios de aprendizaje que aseguran la operatividad eficaz en la construcción de un mundo más equilibrado y sostenible.
- 2) Desarrollar su capacidad de autoevaluación y autoconocimiento, necesarios para el efectivo desempeño de su papel en la sociedad.
- 3) Prestar apoyo a comunidades en materia de hábitat.
- 4) Lograr participación de la ciudadanía y promover la reflexión crítica desde la universidad y la profesión, integrándose al contexto.
- 5) Dotar a la formación de los universitarios de un contenido comprometido con la realidad social.
- 6) Capacitar a los estudiantes para insertarse en los procesos colectivos.
- 7) Ofrecer respuestas y soluciones adecuadas, que integren los puntos de vista sociocultural, económico, ambiental y tecnológico.
- 8) Capacitar a los estudiantes en el análisis del espacio urbano y en la comprensión de las estructuras territoriales que articulan la ciudad.

Las diferentes disciplinas, propias de la arquitectura, deben integrarse con el objetivo de responder a la complejidad de los problemas propios del proyecto. Para el caso, es necesario que el aprendizaje se desarrolle en un estado permanente de reflexión donde los estudiantes trabajan motivados al desarrollar los procesos de investigación. Los proyectos resultantes deben integrarse mediante una eficiente capacidad de argumentación y de habilidades para considerar las problemáticas vigentes dentro de su discurso y dar soluciones pertinentes. Estas condiciones deben generar capacidades críticas y de reflexión en la formación de los estudiantes de arquitectura a través de su intervención en el entorno, aplicando métodos y habilidades para organizar y presentar propuestas éticas y sostenibles, con un legítimo interés por los temas y problemas de la realidad.

Por otro lado, la fase de análisis y diagnóstico del problema arquitectónico reviste capital importancia para el futuro del proceso proyectual, por lo que resulta conveniente prestar atención a lo que el medio demanda, con el fin de no arrastrar errores a lo largo del proceso.

El proyecto debe situarse en el marco de la legislación y la planificación urbanística para que se desarrolle de acuerdo con las necesidades de las comunidades asentadas y su entorno cultural, y generar propuestas acordes con los nuevos tiempos y las nuevas tecnologías. Para alcanzar estas condiciones debe tenerse la capacidad para identificar las referencias de diseño y orientar la formación de instrumentos metodológicos alineados a las diferentes escalas del proyecto.

Las actividades de investigación se llevan a cabo a través de numerosos convenios, en los que existe una parte de la actividad investigadora que está íntimamente ligada a la docencia y que implica directamente a los estudiantes, siendo multidisciplinar en varios aspectos. Estas condiciones favorecen espacios de reflexión y la identificación de temas en los que se integran distintas aportaciones, tanto en su aprendizaje como en trabajos de fin de carrera en su modalidad de tesis.

Proyecto como respuesta

Mediante los proyectos el estudiante explora el potencial de la arquitectura como herramienta de cambio y así detonar procesos a través de la participación social. Involucrando temas de investigación, formación, gestión y reflexión sobre las problemáticas propias de nuestra cultura, mediante el diseño de acciones convenientes y congruentes, es posible generar respuestas arquitectónicas apropiadas con responsabilidad socioambiental, poniendo en marcha de proyectos reales y comprometidos.

Las tesis y los proyectos de fin de carrera de la FAUV buscan responder a problemáticas concretas donde se valoran los proyectos que entregan la mejor propuesta arquitectónica posible, a través de un diseño adecuado a su contexto, a su programa y en beneficio de sus usuarios.

En las tesis se manejan proyectos bien pensados y dirigidos a mejorar la calidad de vida, a dar mejores expectativas a grandes grupos de personas que requieren atención.

La creación de espacios colectivos –como instrumentos que favorecen la construcción de una ciudad más incluyente con impactos positivos de los equipamientos– deben de ir de la mano de la normativa y alineados a los diferentes niveles en los planes de desarrollo para que su impacto sea positivo en la ciudad y en el desarrollo de la vida cotidiana de los usuarios de los nuevos espacios.

Los equipamientos son hechos urbanos, no solo por su localización en la ciudad sino porque constituyen uno de los principales sistemas estructurantes de la ciudad en relación directa con los otros sistemas. La tarea principal de los urbanistas y los arquitectos en este campo es un tipo de planificación que asegure equidad en la distribución del territorio, con implantaciones acordes con la escala y los usos del ámbito en cuestión en íntima relación con los usuarios. La integración de los equipamientos con el entorno es posible si se reconocen con claridad los efectos positivos o negativos que se pueden originar y, en consecuencia, se asuman como premisas en el proceso de planificación y diseño.

Centro de aprendizaje basado en la inteligencia espacial-visual y naturalista (nivel primaria) en la zona metropolitana de Xalapa, Veracruz¹¹



Figura 1. Fachada principal del Centro de aprendizaje basado en la inteligencia espacial-visual y naturalista en la zona metropolitana de Xalapa, Veracruz, ilustración elaborada por Jancy Lizet Render de Cruz Torres y María Fernanda Valencia Utrera.

La educación es una parte fundamental en la sociedad. Se deben redefinir los espacios educativos para satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones a través de la arquitectura. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta que la inteligencia no puede medirse solo mediante habilidades matemáticas o verbales. Los seres humanos tenemos una gran diversidad de inteligencias, lo que nos permite tener variadas perspectivas, formas

¹¹ Presentan: Jancy Lizet Cruz Torres y María Fernanda Valencia Utrera, directora: doctora Ma. Guadalupe Noemi Uehara Guerrero, asesores: doctora Eva Acosta Pérez y doctor Juan Andrés Sánchez García.

de pensar, de aprender y de comprender. Con frecuencia, los individuos tienen mayor dominio en algún tipo de inteligencia, lo que no implica una inteligencia mayor, sino una inteligencia diferente; se trata entonces de formas diferentes de descubrir, de resolver dificultades y de producir conocimiento. El proyecto se pudo concluir satisfactoriamente gracias a la resolución de espacios por medio de la inteligencia visoespacial y de la naturalista, la flexibilidad de los espacios y su conexión con la naturaleza, aspectos que brindaron a los estudiantes la oportunidad de aprender a su propio ritmo, estilo, gusto, interés y necesidad, permitiéndoles tener una relación cercana con los espacios que los rodean. Para lograr esa conexión con la naturaleza, desde la disciplina arquitectónica se diseñaron jardines interiores y exteriores. El jardín central del edificio de alumnos está proyectado para cumplir la función de un huerto donde los niños puedan explorar sus sentidos mediante prácticas que se relacionan con el cuidado y el cultivo de distintas plantas, que fomenten su capacidad de observación y de razonamiento. El proyecto se resuelve en cinco plataformas derivadas de la pendiente descendente del terreno, un importante factor condicionante en el diseño del edificio.

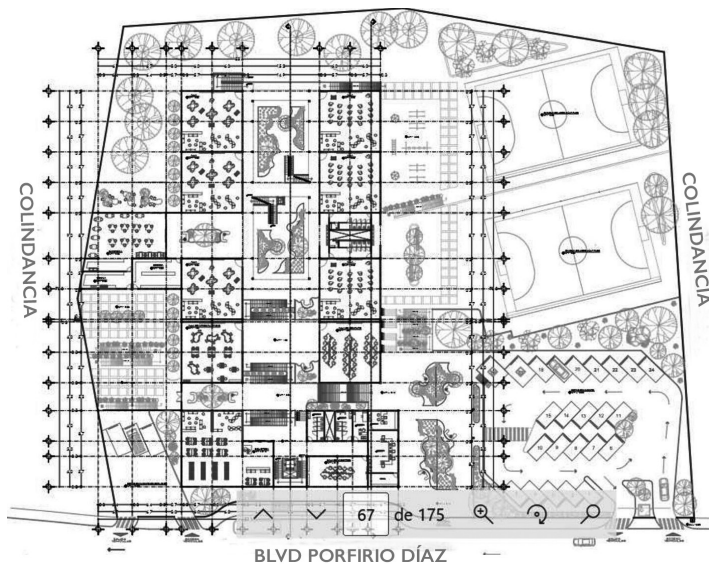


Figura 2. Planta arquitectónica del Centro de aprendizaje basado en la inteligencia espacial-visual y naturalista en la zona metropolitana de Xalapa, Veracruz, imagen elaborada por Jancy Lizet Cruz Torres y María Fernanda Valencia Utrera.

Cada recorrido del edificio se acompaña de distintos tipos de vegetación que complementan un ambiente de bienestar, aumentando la productividad y la creatividad de los alumnos. Las aulas son los espacios donde los alumnos pasan mayor tiempo, por ende, se diseñaron espacios agradables y funcionales mediante el uso del color capitalizando la sensación que provoca en los niños. La ventilación y la iluminación natural fueron criterios importantes que se aplicaron en el proyecto, además de la iluminación artificial que se diseñó a partir de un cálculo que dependía de las actividades específicas que se llevan a cabo en una escuela. El mobiliario permite que haya una diversidad de formas de trabajo dentro del aula.

Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura del Alberto Kalach en la localidad de San Marcos de León, Xico Veracruz.¹²



Figura 3. Renders del proyecto Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura del Alberto Kalach en la localidad de San Marcos de León, Xico, Veracruz. Autoras del proyecto: Maribel Hernández Hernández y María Angélica Lázaro Domínguez.

¹² Maribel Hernández y María Angélica Lázaro Domínguez, “Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura de Alberto Kalach en la localidad de San Marcos de León, Xico, Veracruz”. Tesis, 2021.

El proyecto Centro de la cultura, diseñado a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura de Alberto Kalach, se ubica en la localidad de San Marcos de León, perteneciente al municipio de Xico, en Veracruz de Ignacio de la Llave. El proyecto se asienta en una topografía accidentada que integra la vegetación como protagonista para potencializar el paisaje, convirtiéndose en un punto focal y un nodo dentro de la zona. En el diseño se integran elementos de la arquitectura biofílica para lograr la adaptación al entorno natural.

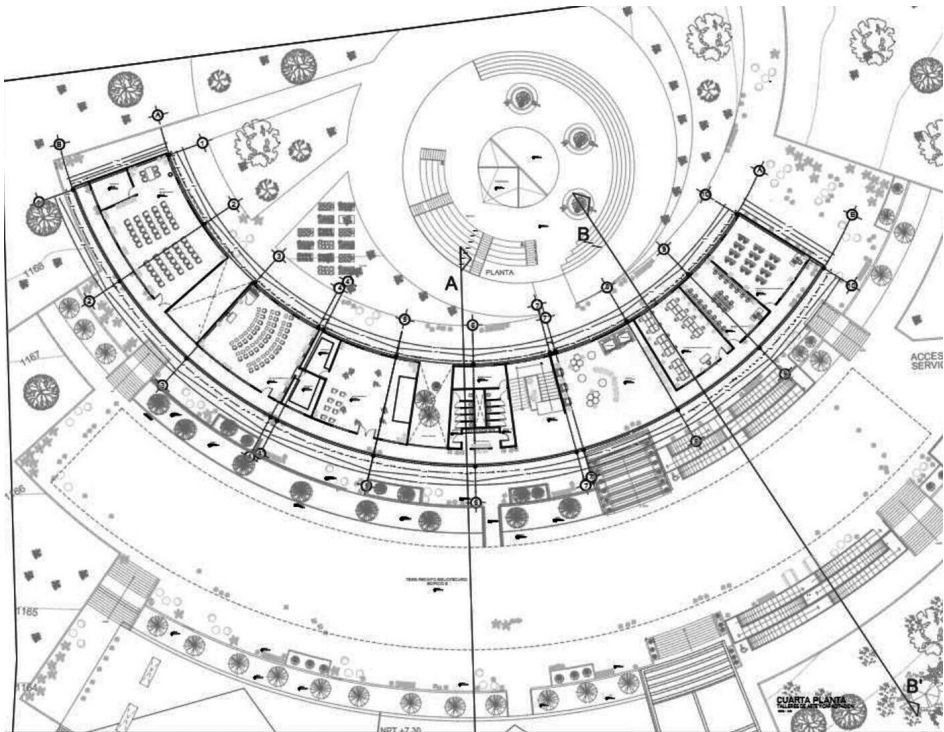


Figura 4. Planta arquitectónica del proyecto Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura del Alberto Kalach, en la localidad de San Marcos de León, Xico, Veracruz. Imagen elaborada por Maribel Hernández Hernández y María Angélica Lázaro Domínguez.

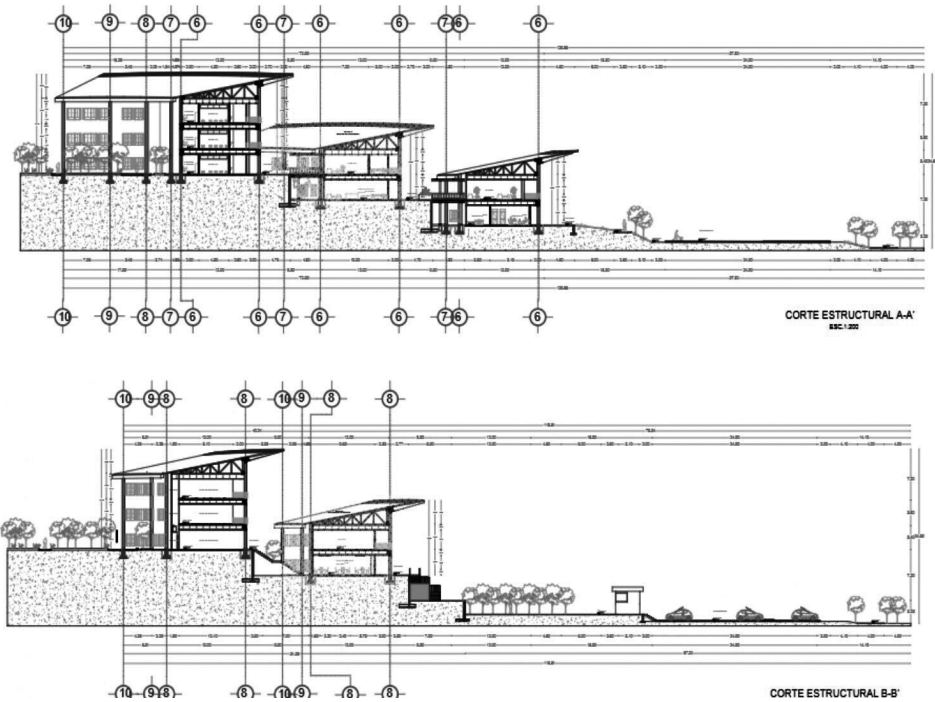


Figura 5. Corte arquitectónico de proyecto Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura del Alberto Kalach en la localidad de San Marcos de León, Xico, Veracruz. Imagen elaborada por Maribel Hernández Hernández y María Angélica Lázaro Domínguez.

Este complejo se conforma por tres edificios: el edificio A, el edificio de deportes, el edificio B donde se ubica la biblioteca y el edificio C, donde se encuentran los talleres de artes y capacitación para el trabajo.

El proyecto se dividió en dos partes:

- 1) el proyecto Centro de la cultura integra el edificio A y C
- 2) el recinto bibliotecario que abarca el edificio B

*Centro cultural de integración social y recreativa para el desarrollo juvenil KITAM
en Las Vigas de Ramírez, Veracruz^{15,14}*

El Centro cultural de integración social y recreativa juvenil KITAM incorpora elementos de la arquitectura sustentable, la psicología del espacio y la interseccionalidad a través del mobiliario, la generación de ambientes en cada espacio y por supuesto la propia naturaleza. Adicionalmente, el proyecto cumple con los requerimientos de las normas pertinentes en un edificio que funciona como un punto integrador de la comunidad que refleja la libertad y expresión de los jóvenes de Las Vigas de Ramírez, Veracruz. La entrada principal se encuentra sobre la avenida Miguel Hidalgo norte, donde se ubica la parada de autobuses locales. Al centro se ubica la entrada peatonal; del lado izquierdo se encuentran las entradas de vehículos particulares y el acceso al estacionamiento público y de personal.

La fachada del centro KITAM resulta del análisis tipológico de las edificaciones existentes en la comunidad, donde predomina el uso de cubiertas inclinadas a base de listones de madera. Derivado del análisis de sitio, con gran incidencia solar, se integra la doble piel para aprovechar al máximo la luz natural sin omitir los grandes vanos. Por otro lado, la doble piel integra esa ramificación proveniente de una analogía con el maguey, planta reconocida y característica de la comunidad y la región, lo que produce una eficiente asociación del edificio con el paisaje. Estos recursos favorecen en los usuarios el proceso de apropiación del espacio arquitectónico, adecuadamente introducido en el entorno.

*Rehabilitación del mercado municipal Miguel Rebolledo en la ciudad
de Coatepec, Veracruz^{15,16}*

La rehabilitación del mercado tiene como objeto de estudio abordar solución a escala urbano-arquitectónica –con base en los criterios de función, estructura y forma– a

¹⁵ Presentan: Carlos Yair López Hernández, Fernando Iván Cuéllar Martínez. Directora: doctora Harmida Rubio Gutiérrez. Asesoras: doctora Urb. Lilly Areli Sánchez Correa y doctora Eva Acosta Pérez.

¹⁴ Carlos Yair López Hernández y Fernando Iván Cuéllar Martínez, “Centro cultural de integración social y recreativa para el desarrollo juvenil KITAM en Las Vigas de Ramírez, Veracruz.

¹⁵ Presenta: Alondra Poulette Morgado Hernández. Directora: doctora Eva Acosta Pérez. Asesoras: doctora Lilly Areli Sánchez Correa, doctora María Concepción Chong Garduño y maestro Ezequiel Melgarejo.

¹⁶ Alondra Poulette Morgado Hernández, Rehabilitación del mercado municipal Miguel Rebolledo en la ciudad de Coatepec, Veracruz.

un espacio comercial y patrimonial a través del diseño y la adecuación de los espacios e instalaciones necesarias para la práctica de actividades de compra-venta primordialmente. El mejoramiento de los espacios se logra a partir de la integración de las nuevas áreas necesarias.

La relevancia del tema radica en la puntualización que se hace respecto al tipo de proyecto y su ubicación en la ciudad. Por su jerarquía y el impacto en el radio de influencia, así como por su inserción en una zona con un importante crecimiento habitacional-comercial, puede preverse que este proyecto jugará un papel transcendental en el desarrollo de la zona.

En este contexto, se propone una redistribución de los espacios arquitectónicos que propicien el adecuado funcionamiento del mercado municipal. Adicionalmente se diseña una propuesta creativa y funcional que se adapte a la historia arquitectónica de la ciudad y sea capaz de albergar las actividades comerciales que se requieren, a partir de materiales constructivos resistentes y de bajo costo de mantenimiento. Al mismo tiempo, se genera un espacio donde se desarrollen de manera fluida las actividades comerciales zonificando las áreas de acuerdo con el tipo de producto y actividad comercial o de servicios.

Mercado municipal en Amatlán de los Reyes, Veracruz^{17,18}

Con base en un análisis previo en la zona de emplazamiento, así como de las necesidades de la población de Amatlán de los Reyes se integra el proyecto de un mercado municipal que sea capaz de responder a las necesidades actuales de un mercado formal. Resulta viable asentar el proyecto arquitectónico en el predio propuesto, además de que los resultados de campo arrojaron que 99 por ciento de los pobladores y comerciantes, potenciales usuarios de la instalación, está de acuerdo en la conveniencia de las intervenciones.

El diseño de una planta con organización tipo radial permitió proyectar espacios con recorridos amplios para los usuarios. El diseño concéntrico ofrece un claro eje de referencia que a su vez funciona como punto de acceso al mercado,

¹⁷ Presentan: Yasmín Ávila Colorado y Axel Jesús Trolle Aguilar. Directora: doctora Eva Acosta Pérez. Asesoras: doctora Eunice del Carmen García García y doctora María Concepción Chong Garduño.

¹⁸ Yasmín Ávila Colorado y Axel Jesús Trolle Aguilar, Mercado municipal en Amatlán de los Reyes, Veracruz.

creando una entrada natural desde la calle al interior del edificio. Este proyecto pretende fortalecer la imagen urbana de Amatlán y constituye el primer paso para impulsar su actividad social y económica. A través de la composición arquitectónica se aporta un espacio digno destinado al comercio local y a la creación de vínculos enriquecedores entre locales y visitantes en torno a la esencia cultural que proyecta un mercado.

Los proyectos de mercados locales ofrecen la valiosa oportunidad de demostrar el impacto de la gestión de los procesos universitarios para atender la responsabilidad social en el uso y conservación del patrimonio edificado, una formación que se exige en la carrera de arquitectura y en el caso de otras investigaciones con enfoques multidisciplinarios que generen una mejor experiencia a los usuarios y un mayor compromiso social.



Figura 6. Cartel de proyecto Mercado municipal en Amatlán de los Reyes, Veracruz. Autores: Yasmín Ávila Colorado y Axel Jesús Trolle Aguilar

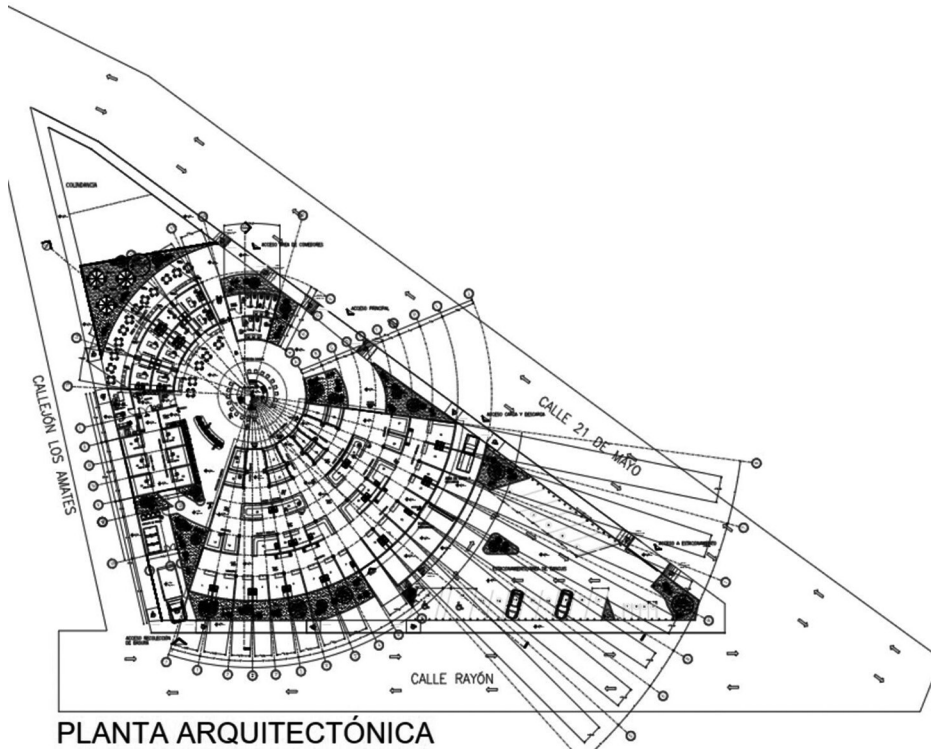


Figura 7. Planta Arquitectónica de proyecto Mercado municipal en Amatlán de los Reyes, Veracruz.

Autores: Yasmín Ávila Colorado y Axel Jesús Trolle Aguilar.

CONCLUSIONES

Los trabajos presentados permiten reconocer la variedad de productos que se pueden aportar y los estudiantes tienen la oportunidad de conocer diferentes contextos profesionales reales.

En estos contextos se evidencia la responsabilidad de los arquitectos en su quehacer transformador del entorno, implicando un importante trabajo inter y multidisciplinario para solucionar la compleja serie de necesidades que exige una adecuada solución en una edificación o espacio urbano; se buscan de soluciones estéticas, funcionalmente adecuadas, técnicamente posibles y económicamente viables en un

proceso que demanda la identificación y la conciliación de múltiples variables que detonen un diseño bien logrado.

La Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana promueve una vinculación donde se vean reflejadas estas situaciones reales en el trabajo multidisciplinario con gran impacto urbano en los diferentes usos ya sea como obra nueva en procesos de rescate arquitectónico y urbano, donde la participación ciudadana está presente equilibrando creatividad y normativa vigente en relación a su contexto. Se procura una vinculación constante y creciente con los sectores gubernamentales, privados y sociales, participando con ellos en procesos de investigación, servicio y práctica profesional. Esto marca una aportación muy importante a nivel municipal donde pueden aplicarse los proyectos y transformarse en obras con gran impacto social.

A través de estos ejercicios se vivió una experiencia de enseñanza-aprendizaje que permitió mostrar cómo el proceso de creación en la arquitectura surge y logra su cometido a partir de la aplicación de un enfoque investigativo interdisciplinar en el proceso formativo. Este proceso se hace patente a través de las experiencias educativas y en los trabajos recepcionales, impulsando ideas que acerquen cada vez más a la sociedad al ideal del desarrollo urbano. Así queda demostrado que, con la realización de proyectos de vinculación e investigación, se favorece el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación profesional de los estudiantes quienes, conociendo cada vez más profundamente su realidad pueden aportar ideas relevantes, funcionales y transformadoras.

Una de las grandes virtudes que se esperan de los nuevos arquitectos es que –por medio de su trabajo– se contribuya decisivamente a una mejor calidad de vida mediante propuestas arquitectónicas de gran impacto social y urbano. En la Universidad Veracruzana es gratificante comprobar que otras profesiones también están involucradas en esa tarea y la reivindican con empeño como parte de un compromiso social insoslayable.

REFERENCIAS

Ávila Colorado, Yasmín y Axel Jesús Trolle Aguilar. 2020. Mercado municipal en Amatlán de los Reyes, Veracruz. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-UV.

- Coral, Gonzalo. *La responsabilidad social de la arquitectura... ¡Recapitulando el Día del Arquitecto!* Ciencia y Tecnología 2021. Disponible en <https://lectambuloso.com/la-responsabilidad-social-de-la-arquitectura-recapitulando-el-dia-del-arquitecto/>. Consultado el 30 de mayo de 2022.
- Cruz Torres, Jancy Lizet y María Fernanda Valencia Utrera. 2021. *Centro de aprendizaje basado en la inteligencia espacial-visual y naturalista (nivel primaria) en la zona metropolitana de Xalapa, Veracruz*. Facultad de Arquitectura-UV. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-UV.
- Equipo de redactores de Arkiplus.com. *El arquitecto y la sociedad*. www.arkiplus.com. Portal especializado en temas de arquitectura, construcción, paisajismo y arte. Disponible en <https://www.arkiplus.com/el-arquitecto-y-la-sociedad/> Consultado el 30 de mayo de 2022.
- Facultad de Arquitectura Universidad Veracruzana. Historia, Misión y Visión. Disponible en <https://www.uv.mx/arquitectura/quienes-somos/sobre-la-facultad/>. Consultado el 28 de mayo 2022.
- Godard Santander, Rafael Ángel, Eduardo Lara Ruiz y Oscar Daniel Arvizu Sánchez. 2013. La ética del futuro arquitecto en el diseño y construcción de viviendas sustentables. *Nova scientia* [online] 11/03/2013, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Vol. 5, núm 10, pp. 123-150.
- Prieto González, José Manuel. 2016. Rebeldes con causa: nuevos arquitectos para reconectar con la sociedad. *Intersticios sociales*. Septiembre 2016, núm. 12. Monterrey: El Colegio de Jalisco, A. C./Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández, Maribel y María Angélica Lázaro Domínguez. 2021 Centro de la cultura a partir de la naturaleza como una reinterpretación de la arquitectura del Alberto Kalach en la localidad de San Marcos de León, Xico, Veracruz. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-UV.
- López Hernández, Carlos Yair y Fernando Iván Cuéllar Martínez. 2021 Centro Cultural de Integración Social y Recreativa para el Desarrollo Juvenil Kitam en Las Vigas de Ramírez, Veracruz. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-UV.
- Meñica, Juan Manuel. 1991. *Bienestar social y desarrollo de los derechos sociales*. Valladolid: San Esteban Salamanca.
- Morgado Hernández, Alondra Poulette. 2021 Rehabilitación del mercado municipal Miguel Rebolledo en la ciudad de Coatepec, Veracruz. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-UV.

- Cartes Siade, Iván. 1993. Participación social y desarrollo urbano contemporáneo. *Arquitecturas del Sur*. Vol. 10, núm. 19. Chile: Universidad de Bio Bio.
- Purini, Franco. 1984. *La arquitectura didáctica*. Valencia: Artes gráficas Soler, S.A.
- Rueda, Salvador. 2004. *Habitabilidad y calidad de vida. Ciudades para un futuro más sostenible*. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/select-sost/ac3.html>. Consultado el 20 de mayo de 2022.
- Toro Sánchez, Rodrigo. 2017. Nuevo rol del arquitecto creador al arquitecto ciudadano. Diseño participativo en la producción del hábitat. En Imilan, W; Larenas, J; Carrasco, G y Rivera, S (eds). *¿Hacia dónde va la vivienda en Chile?: nuevos desafíos en el hábitat residencial*. Santiago de Chile: INVI/MINVU/ Adrede, pp. 109-118.
- Torre Fernández, Enrique. 2019. Contextos universitarios transformadores: construyendo espacios de aprendizaje. III Jornadas de Innovación Docente. Editado por repositorio institucional de la UDC. Vol. Jornadas de Innovación Docente 3a. A Coruña. Disponible en <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21860>. Consultado el 20 de mayo de 2022.
- UNESCO/UIA. 2011. Carta UNESCO/UIA De la formación en arquitectura. Disponible en http://www.anpadeh.org.mx/interiores/documentos_apoyo2017/6.%20Carta%20UNESCO.pdf. Consultado el 20 de mayo de 2022.
- UNIVERSIDAD VERACRUZANA. Ver-Vinculación Universitaria. Disponible en <https://www.uv.mx/vinculacion/quienes-somos-vl-dgv/>. Consultado el 25 de mayo de 2022.
- Villalobos-González, Eugenia M. 2020. La construcción social en la práctica de la arquitectura. Una revisión crítica. *Contexto*. Vol. XIV, núm. 20. Monterrey: Facultad de Arquitectura Universidad Autónoma de Nuevo León, pp. 99-113. Disponible en <https://doi.org/10.29105/contexto14.20-8>. Consultado el 20 de mayo de 2022.

HUELLA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN ENTORNOS Y SOCIEDADES VULNERABLES

JUAN ANDRÉS SÁNCHEZ GARCÍA
MA. NOEMI UEHARA GUERRERO
EVA ACOSTA PÉREZ

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 busca impulsar el desarrollo, la justicia y el bienestar con estrategias que coadyuven a eliminar las brechas de desigualdad histórica entre poblaciones y territorios y contribuir al bienestar de la población más vulnerable. El contexto actual de la arquitectura como disciplina que crea espacios para el hombre y su contexto inmediato, remite a mirar problemáticas de habitabilidad de la población vulnerable y segregada en distintos entornos, uno de ellos es la gran omisión de proyectos arquitectónicos urbanos que se percibe en los aprendizajes de la arquitectura y en la ausencia de edificaciones que atiendan las necesidades de la población vulnerable que presenta alguna discapacidad motriz, la cual merece una habitabilidad digna.

La investigación, dentro de la práctica docente, se ha convertido en un fundamento teórico y metodológico en la formación dentro del aula, lo cual ha llevado a justificar y argumentar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad y romper barreras disciplinares para generar conocimiento y proyectos de frontera que permitan interactuar con otras disciplinas y resolver problemáticas en el entorno social inmediato ante grupos endebles.

Los proyectos arquitectónicos de carácter social buscan resolver los problemas de sectores de la población vulnerados por alguna condición como la edad, el sexo

o la condición física, entre otros factores, y que por su condición se les ha impedido la integración a la sociedad. Sin embargo, a través de proyectos de investigación en arquitectura se han propuesto esquemas y metodologías que ayudan a reinsertar a los individuos a la colectividad y a disminuir las desventajas físicas y sociales que repercuten en su calidad del habitar.

Este capítulo tiene como objetivo debatir, cuestionar y reflexionar la manera en que el proyecto arquitectónico deja una huella con impacto en la sociedad que ayuda a mitigar o inhibir los sectores vulnerables de la sociedad bajo ejes de la equidad de género y la accesibilidad universal.

El diálogo disciplinar y las distintas metodologías de investigación ayudan a la labor docente a solucionar problemas sociales cuya huella esté directamente inserta en la población vulnerable, como mujeres violentadas y personas con discapacidad a quienes la arquitectura presenta una labor multidisciplinar en aras de ayuda a la sociedad.

Asimismo se cuestionan y presentan las dificultades y las bondades de la investigación para ayudar a la práctica docente para colaborar en la innovación del conocimiento planteando soluciones arquitectónicas concretas a problemáticas reales mediante el conocimiento del entorno social, económico, cultural y físico para argumentar la solución idónea e inhibir el rastro de vulnerabilidad.

VULNERABILIDAD EN ENTORNOS SOCIALES

La sociedad contemporánea en la ciudad

La ciudad contemporánea es el reflejo de las costumbres y la cultura de la sociedad, que es el resultado de un conjunto de individuos que interaccionan todos los días denominado población y que se define como un “conjunto de personas o animales de la misma especie que se encuentran en un momento y lugar determinado”¹ y cuya característica principal es la colectividad en constante cambio y transformación.

La sociología, como la disciplina que estudia los rasgos de la sociedad humana, no solo analiza a los individuos sino a las relaciones propias que ayudan al territo-

¹ Economipedia.

rio a definir sus características ciudadanas, entre ellas las que proceden a la estructura de gobernar dentro de una ciudad.

A partir de la segunda mitad del siglo xx, el filósofo alemán Jürgen Habermas² retoma las ideas de Kant y de Marx y se preocupa por una filosofía de la razón y las teorías empíricas de las sociedades. Ante esto, Habermas realiza uno de los primeros intentos por unificar el estudio de la sociedad en una interdisciplinariedad al unir a la sociología con parte del razonamiento de la filosofía, ya que genera una crítica a la sociedad, pero con un carácter argumentativo y discursivo, es decir se basa en un modelo teórico que tiene validez en los enunciados a través de los discursos que no contemplen comprensiones de culturales o temporales, sino que sean universales.

Para los sociólogos es indispensable ahora crear este vínculo con la ciudad en donde habitan, esto es, otorgar esa conjunción entre espacio y sociedad para explicar las relaciones sociales. Ante ello el sociólogo Henry Lefebvre,³ como expositor de la lógica dialéctica y basada en su obra *Lógica formal, Lógica dialéctica* se preocupó por la *praxis* del individuo dentro de los problemas territoriales y desarrolló escritos como *Crítica de la vida cotidiana* (1947, 1961, 1981) para vincular a la sociedad con el ámbito urbano.

Se considera que este puente de unificación denominado *la sociedad urbana* es importante para la interdisciplinariedad, puesto que ya ve a la sociedad como parte de la ciudad, incluso Lefebvre refiere que el individuo puede cambiar las formas y estructuras urbanas y reorganizar el territorio para que se pueda apropiarse del espacio y generar una identidad, esto mediante un derecho a la ciudad. Es necesario puntualizar que también, en su búsqueda de unificación de paradigmas, fue un estudioso de la geografía, cuestionó al urbanismo y su necesidad de reflexión teórica de la sociedad y ser una disciplina pragmática, es decir, olvidando todas las relaciones sociales cotidianas y culturales. Con base en esto, Lefebvre⁴ refiere que la sociedad y sus interacciones construyen el espacio dado a través de sus imaginarios y en consecuencia surge la necesidad de esquematizar este vínculo entre ciencias.

² Jürgen Habermas, *El discurso filosófico de la modernidad*.

³ Henri Lefebvre, *La producción del espacio*.

⁴ Henri Lefebvre, *Lógica formal, Lógica dialéctica*.

La *Sociología urbana* parte de los estudios planteados anteriormente como una visión de los fenómenos sociales en las áreas urbanas, así como la organización de las personas que viven en las ciudades. Esta disciplina hace hincapié en los problemas que atañen a la sociedad en su conjunto en un territorio, tales como salud, vivienda, pobreza, contaminación o criminalidad, que se encamina al estudio de la sociedad en áreas urbanas.

Asimismo, entender las dinámicas de la sociedad en una ciudad es enfrentar dos cuestionamientos importantes. El primero es que en la realidad todos los individuos son distintos aunque exista una colectividad social; el segundo es que, así como los estratos poblacionales y grupos sociales son cada día más diversos y heterogéneos, no puede hablarse de un bien común cuando todos los elementos de la sociedad son distintos y actúan de manera diferente.

La variabilidad de características en individuos dentro de una sociedad no es un tema a discusión ya que, en muchas actividades, se dista mucho de generar una cooperación para un bien común entre las personas y, al aceptar que existe una diferencia marcada entre las creencias, las comunidades o grupos sociales, se puede asumir que se relacionan con actitudes de coexistencia sin tener una relación de ayuda mutua dentro de la sociedad, es decir, que no siempre existe compatibilidad de personas pero deben convivir dentro del mismo núcleo social.

El aceptar la heterogeneidad en la sociedad ha llevado al segundo cuestionamiento de que la diversidad de individuos genera grupos sociales que son incluyentes entre ellos ya que tienen las mismas características o persiguen los mismos ideales; lo cuestionable es que cuando aparece un individuo distinto al grupo se tiende a expulsar a este, en términos de Saskia Sassen,⁵ o en excluir a los sujetos por tener alguna diferencia dentro del pensar social que lleva a la generación de grupos vulnerables por ser diferentes al resto.

La contemporaneidad actual presenta estos fenómenos de segregación social como un problema, tanto para las personas que se encuentran inmersas en esta situación de exclusión como la misma sociedad, que ve reflejada un imaginario de ruptura y partición de los grupos sociales cuando la exigencia es la inclusión de todos los individuos bajo los derechos humanos internacionales y que se puedan sentar las bases para actuar desde cualquier disciplina e integrar y mantener una cohesión estrecha

⁵ Saskia Sassen, *Expulsion; Brutality and Complexity in the Global Economy*.

de la sociedad en la ciudad aceptando a los individuos que pueden ser señalados por alguna condición particular distinta.

Exclusión social y grupos vulnerables

La *exclusión social* puede definirse como una ruptura en los vínculos sociales. En términos de Hillary Silver, refiere que “la exclusión social suele definirse como un proceso dinámico de ruptura multidimensional progresiva del –vínculo social– a nivel individual y colectivo. Por vínculo social entiendo las relaciones sociales, las instituciones y las identidades imaginadas de pertenencia que constituyen la cohesión social, la integración o la solidaridad”.⁶

Por ende, la exclusión social, al generar la ruptura de vínculos entre los miembros de una sociedad y que impide que la actividad de un sector de la población sea partícipe de ella, genera una desventaja para algunas personas y merma la integración dentro de la sociedad.

Silver⁷ presenta el discurso de *la inclusión diferencial* que plantea que, a pesar de que existe una población excluida, es esta misma la que puede incluirse o articularse con una población de las mismas características, por lo que puede ser expulsada del sistema general pero que encuentra siempre un acercamiento a un microsistema donde es aceptada.

Esta idea no es del todo contemporánea ya que Hillary Silver retoma los trabajos de Simmel⁸ acerca de la *ambivalencia sociológica* como una exclusión subjetiva; la población separada no está del todo aparte y afirma que la exclusión y la inclusión no son antónimos perfectos por el hecho de que en ciertos grupos son rechazados y en otros son aceptados.⁹ Esto deja claro que las propuestas de solución, ante realidades sociales, deben sobreponer una neutralidad en el discurso que implique flexibilidad para entender las nuevas inclusiones en la línea general de la sociedad.

George Simmel, contemporáneo de Max Weber y denominado el fundador de la llamada sociología formal, pretende que la sociología muestre las formas histórico-culturales de una sociedad como un proceso multifacético de intercambio entre

⁶ Hillary Silver, “The process of social exclusion: The dynamics of an evolving concept”, Working Paper.
⁷ *Idem.*

⁸ George Simmel, *Estudios sobre las formas de socialización.*

⁹ *Ibid.*, *The Sociology of Georg Simmel.*

sujetos sociales.¹⁰ Esto lleva a reflexionar que los problemas sociales son tan polifacéticos que sería no idóneo encasillar grupos vulnerables y decir que son absolutos, sino que se debe transitar entre los distintos grupos para evidenciar que las respuestas ante la vulnerabilidad pueden no ser tan tajantes, sino que primero se describe la inclusión con otros grupos para ver sus bondades y, partiendo de ello, plantear la integración a la sociedad en general.

La inclusión de las poblaciones en una sociedad requiere entender que antes de ser un problema, es un fenómeno dinámico que es factible de estudiar y, al ser multidimensional, corre en muchas direcciones y cuyas características pretenden no ser recursivas, complejas e indeterminadas *a priori* y, al ser polisémico, sus connotaciones dependen del contexto.¹¹ Esto lleva a suponer que las respuestas ante estas dinámicas no solo deben enfocarse en el sector absoluto alejado, sino que la complejidad ante algunas divergencias propicia dos cuestiones importantes: 1) la visión integral de una solución y 2) la multidisciplinariedad para responder a los fenómenos sociales.

Los individuos que son excluidos dentro de una sociedad recaen en grupos denominados vulnerables, dañados, y que son deteriorados por la falta de integralidad y que pueden ser perjudicados de manera física y emocionalmente, lo que repercute en un serio problema en el contexto inmediato social y que impregna a los entornos urbanos.

La Organización de las Naciones Unidas posee un apartado que destina directamente a las poblaciones vulnerables, en esencia al racismo basado en comunidades sociales por ser afrodescendientes, indígenas, personas que viven en pobreza extrema, mujeres y pertenecientes a la comunidad LGBTQI+, lo que lleva a determinar que la expresión del ser humano es la que hace que el ser humano lo desplace, es decir, la no aceptación a las ideologías, culturas o formas de vivir, encajonados en una retórica parcial y limitada, enfatiza el hecho que el ser humano decida quienes son excluidos y quienes no por la misma sociedad.

En cada sociedad, se puede identificar a los grupos vulnerables a partir de características personales: edad, sexo, situación familiar, domicilio, empleo, nivel cultural y de

¹⁰ Fernando Robles, "La ambivalencia como categoría de la sociedad," *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, pp. 219-235.

¹¹ Hillary Silver, "The process of social exclusion: The dynamics of an evolving concept", *op.cit.*, p. 95.

formación. En ocasiones, se añade asimismo la pertenencia a un grupo social, a una etnia o a una casta. El análisis de esos elementos permite circunscribir los *grupos en peligro* y hacerse una idea bastante precisa del fenómeno.¹²

En otras palabras, la separación de individuos, por exclusión de una sociedad, no debiera existir por el solo hecho de una dignidad humana; es aquí donde abre un nicho de oportunidades donde, a través de investigaciones y propuestas de diseño, se pueden cerrar brechas sociales que abonen directamente a la integración de individuos a la sociedad.

La arquitectura como disciplina revela procesos y procedimientos que abogan por resolver problemas sociales para mejorar la incorporación de los grupos vulnerables a través de distintas perspectivas y estrategias entre las que destaca la espacial.

LA INVESTIGACIÓN DE PUNTA EN ARQUITECTURA

Ante la problemática de la vulnerabilidad de las personas dentro de un marco social, la prioridad de las disciplinas en el aula de arquitectura aboga por una solución de estas circunstancias bajo el perfil de la investigación aplicada a los problemas sociales y comunitarios.

El reto entonces abarca la ruptura de enseñanza al estudiante de arquitectura en donde no debieran dividirse la enseñanza con miradas de especialistas, por tanto se asienta que la disciplina de arquitectura debe tener puentes de conocimiento con otras disciplinas para la generación de una red cognositiva que lleve al estudiante a generar las propuestas multidisciplinarias con el fin de entender y resolver de manera adecuada las interrogantes del contexto social y urbano.

El mundo que hoy toca vivir a los profesores, alumnos e investigadores dedicados a la arquitectura es realmente apasionante; la forma en que la disciplina se relaciona con otras manifiesta una posibilidad de interpretaciones, diálogos, procesos proyectuales o

¹² Jaques Foster, "Invertir la espiral de la vulnerabilidad", *Revista Internacional de la Cruz Roja*, pp. 327-335.

metodologías que se hibridan para obtener productos interesantes de diseño; esta apertura de betas de enseñanza-aprendizaje y saberes muestra la multiplicidad de resultados en los trabajos cotidianos de composición en la Universidad que emergen del proceso de interacción disciplinar sin perder la línea rectora de la arquitectura que es el diseño.¹³

Concordando con las palabras de Alba Dorado, es necesario despertar en el alumno “una actitud que le permita adquirir nuevas experiencias y conocimientos específicos e individuales, procedentes de distintos ámbitos y disciplinas que le lleven a acrecentar su acervo cultural y le ayuden a crear un pensamiento sobre el que concebir el proyecto de arquitectura”,¹⁴ por lo que el reto está en apropiarse del conocimiento multidireccional que se sustente en otras áreas del conocimiento.

Carlos Maldonado¹⁵ refiere, en una disertación bastante adecuada, la necesidad de entender el concepto de ciencia del pasado y ciencia del presente y futuro. La primera responde a ubicar un objeto de análisis basado en un conocimiento fragmentado que se impartía en la ciencia clásica, por lo que hoy se debe abogar por una ciencia de síntesis, de integración y de diálogo para generar aprendizaje recíproco.

La ciencia de punta [...] abona por redes interdisciplinarias donde suceden procesos de aprendizajes recíprocos entre ciencias, disciplinas y saberes [...] donde la especialización no debiera permear en los procesos de aprendizaje del estudiante, lo que aboga por romper las barreras disciplinares para horizontalizar el conocimiento y no jerarquizarlos; en otras palabras, dejar de lado la forma de educación de una *estructura feudal del conocimiento*¹⁶

Esta manera de apreciar la forma en que el estudiante resuelve un problema de carácter arquitectónico con impacto en la sociedad promueve una respuesta dialógica de lo que se espera actualmente de un arquitecto. Esta dialogía entre lo que el

¹³ Juan Andrés Sánchez García *et al.*, “Complejidad en la morfogénesis arquitectónica; diálogo interdisciplinar y su interpretación como método de diseño en el proceso proyectual del estudiante”, *Daya Diseño Arte y Arquitectura*, pp. 85-89.

¹⁴ María Alba Dorado, “La enseñanza de la Arquitectura. Iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico”, *Revista española de pedagogía*, pp. 445-460.

¹⁵ Carlos Maldonado, Introducción al pensamiento científico de punta.

¹⁶ *Idem.*

alumno resuelve que transita con lo que la sociedad requiere y su necesidad principal es dejar huella en cada solución arquitectónica.

Por consiguiente, la investigación que se enfatiza en el aula no es solo la argumentación que el alumno defiende sino también la manera de pensar, de dialogar y de generar propuestas integrales que ayuden a solventar el problema contextual, en este caso la vulnerabilidad social.

PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA; DEL AULA AL PROYECTO

Para exponer la implementación de la investigación en el estudiante de arquitectura, se toman como base dos casos de estudio que promueven el inhibir la vulnerabilidad de grupos sociales a través del proyecto arquitectónico, no sin antes dejar por aseverado que la propuesta final de cada uno está precedido por un proceso metodológico de investigación que promueve las diferentes direcciones por las cuales debe caminar el estudiante de arquitectura antes de generar una propuesta acorde al entorno social y al grupo vulnerable que se desea apoyar.

Caso de mujeres violentadas en Xalapa y límites difusos

Según la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH), entre los principales resultados de 2016 se destaca que dos terceras partes, 66.1 por ciento de las mujeres de 15 años y más reconocieron haber experimentado por lo menos un incidente de violencia a lo largo de su vida por parte de cualquier agresor, 49 por ciento ha sufrido violencia emocional, 29 por ciento ha padecido violencia económica o patrimonial, 34 por ciento ha sido víctima de violencia física y 41.3 por ciento sufrió de violencia sexual.¹⁷

En 2021 el Observatorio de Femicidios de México¹⁸ reportó 724 feminicidios hasta el mes de septiembre. Según el Observatorio Universitario de Violencias contra las Mujeres (OVMJ), en la región central veracruzana, en donde se ubica Xalapa, hubo un promedio de 15 casos de violencia, 156 desapariciones y 17 femi-

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

¹⁸ Observatorio de Femicidios.

nicidios en el periodo enero-junio de 2021. Xalapa se encuentra en el segundo lugar de ocurrencia de este tipo de incidentes en el estado de Veracruz.¹⁹

En este contexto, Xalapa no cuenta con el equipamiento suficiente para dar atención a las mujeres víctimas de violencia. Si bien ya existe un Centro de Justicia para la Mujer, este no cuenta con el programa arquitectónico necesario para lograr el desarrollo integral de las mujeres y su familia. La creación del Centro de Justicia para la Mujer propone un espacio de atención especializada e interinstitucional que atiende las necesidades y los derechos de las mujeres, así como también talleres diseñados para la integración idónea en ámbitos sociales, profesionales y artísticos. Este centro parte de la premisa de que todas las mujeres que hayan sufrido cualquier tipo de violencia, sin importar su edad, estado civil, preferencia sexual o credo religioso, tienen el derecho de acudir al Centro para encontrar alternativas de apoyo por parte de instituciones y dependencias de gobierno, tales como la Fiscalía General del Estado (FGE), el Poder Judicial del Estado de Veracruz y la Comisión Estatal de Derechos Humanos Veracruz, instancias que se encuentran a su disposición bajo un modelo de atención integral para las mujeres, sus hijas e hijos.²⁰

La problemática sobre la vulnerabilidad de las mujeres en la ciudad representa un detonante en la concepción del proyecto, ya que la sutil respuesta debe emerger no solo de una propuesta espacial, sino que convergen los ámbitos jurídicos, sociales y psicológicos para una integración de la propuesta.

Metodológicamente, las estudiantes realizaron la construcción de un proceso para adecuar la propuesta de manera multidisciplinar, reconociendo que el estudiante de arquitectura puede tener limitantes para generar la propuesta al problema real, por lo que se propuso una línea de trabajo que se sustenta en la investigación conceptual, la investigación del usuario, la investigación del especialista, referentes empíricos y la interpretación del discurso arquitectónico.

Con la investigación conceptual se gestionó el nombre real del problema con base en varios autores como sustento a la *violencia de género*, que consiste en un “fenómeno de orden estructural, social y político; resultado de la discrimina-

¹⁹ Observatorio Universitario de Violencias contra las Mujeres.

²⁰ Jessica Barradas Martínez *et al.*, Centro de justicia para la mujer; reinterpretación de una arquitectura de límites difusos en el contexto de Xalapa, Veracruz, p. 10.

ción estructural originado por un sistema sexo-género-patriarcado”²¹ lo que lleva a detectar los primeros actores que vulneran a las mujeres para estructurar un primer acercamiento arquitectónico.

No obstante, determinar la conceptualización no solo lleva a ejemplificar la solución de un problema, sino que abre el panorama para determinar la multiplicidad de actores y de rutas que la investigación puede rehacer en el proyecto. Por tanto, el siguiente paso fue determinar una encuesta que otorgue información exclusivamente de la población vulnerada puesto que estos actantes muestran la perspectiva de sus necesidades multidimensionales.

Entre los resultados de necesidades de primera mano se encontró la base para un programa arquitectónico adecuado que integra, además de zonas administrativas y de comida, zonas especiales para rehabilitar y resarcir el daño provocado por la violencia de género bajo zonas de atención a las familias, zonas didácticas y zonas de exteriores para integrar la ambientación al proyecto. Este proceso metodológico no es más que retribuir y alimentar al concepto arquitectónico de las necesidades que el usuario exige.

La propuesta arquitectónica puede no ser suficiente si no se dialoga con los especialistas. En este caso se intervino, de manera anónima, con una socia del Instituto de la Mujer. Ella permitió desde su perspectiva y su experiencia condicionar la propuesta de las estudiantes que exhibió las carencias de una primera propuesta arquitectónica, pero esquematizó la forma de vivir y atender a este sector vulnerable bajo suposiciones que ocurren en la violencia de género y la manera en que habitan, conviven y hacen funcionar un edificio. La investigación con los especialistas no solo permite al diseñador imaginar el funcionamiento de las personas vulnerables, sino que emiten el esquema base de los requerimientos especiales no contemplados en primera instancia por los estudiantes de arquitectura y retroalimentan los vacíos generados por una educación solo disciplinar o por no formar parte de esta población vulnerable.

La base conceptual y el esquema de necesidades se otorgan por una investigación bibliográfica y de campo con especialistas que solo se articula o se sintetiza cuando se agrupa, cuestiona y reflexiona sobre una siguiente propuesta que apun-

²¹ Cruz Deisy Jaramillo Bolívar *et al.*, “Violencia de género: Un análisis evolutivo del concepto”, *Universidad y salud*, pp. 178-185.

tale la idea original. Para este paso se parte en la investigación, de la búsqueda de referentes que permiten colocar faltantes en programas arquitectónicos y los que, basados en sus resultados obtenidos y su prestigio conseguido, se vuelven dignos de ser cuestionados, criticados e interpretados para la propuesta final; entre ellos destacaron la apropiación de los proyectos del Refugio para Mujeres Víctimas de la Violencia por ORIGEN 19°41' 53" N en Uruapan, México, y el Centro de Atención Integral a Mujeres Víctimas de la Violencia de Género y el Edificio de Viviendas Tuteladas por José María Pérez en Asturias, España.

La última parte de la investigación radica en sustentar la propuesta arquitectónica en el proyecto para generar un discurso que defienda la estética y la forma de habitar del proyecto. En este caso se interpretó la arquitectura de *límites difusos* de Yoto Ito que es:

Una arquitectura que busca la homogeneidad y la transparencia. Se busca un espacio limpio que se extienda de forma infinita y que se base en la metodología de Mies Van der Rohe del “menos es más” pero a su vez unida al carácter fluido, acuñado por Toyo Ito. Este carácter flotante le da un *plus* a la homogeneidad, esa malla se deformará y flotará en el espacio. Este nuevo tipo de espacialidad, fomentará las relaciones entre personas y junto al carácter de flotabilidad, se conseguirá hacer que las personas que habitan ese lugar se sientan vivas.²²

El discurso arquitectónico en investigación es la manera en la que se expresa el pensamiento, razonamiento, sentimiento o deseo que amalgama los procesos cognitivos en el estudiante, en este caso el concepto de *límites difusos* presentó un argumento donde no se tiene una forma definida, sino que tiene un carácter transparente, homogéneo y flotante, lo que llevó a traducir estos principios en un proyecto acorde a la topografía y al estudio contextual de Xalapa por parte del estudiante para interpretar la manera en que la arquitectura abona a la resolución de problemas sociales.

²² Pedro Arroyo García, Arquitectura de Límites Difusos, Sou Fujimoto, trabajo de fin de grado, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, La coruña, 2017.

Caso de personas con discapacidad y biofilia

Otro sector vulnerado en la sociedad son las personas que viven con una discapacidad física y requieren atención en rehabilitación motriz. De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Discriminación,²³ casi cinco por ciento de la población nacional tiene alguna discapacidad y tres de cada diez personas en esa situación tienen dos o más discapacidades de las cuales la discapacidad física representa 39 por ciento.²⁴

Veracruz es uno de los estados en el país con mayor prevalencia en el porcentaje de población con discapacidad. A nivel nacional, la prevalencia de discapacidad en 2018 fue de 6.3 por ciento, Veracruz tuvo 8.2 por ciento; es decir, de los 8 millones 112 mil 505 veracruzanos al menos 665 mil 225 tienen algún tipo de discapacidad, revela la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID, 2018) dada a conocer recientemente por el INEGI.²⁵

Este proyecto también muestra las bondades de la investigación aplicada al proyecto; como primer paso se extrae el concepto que se problematiza, que contiene la población vulnerada, y el cual refiere que:

Una *discapacidad* es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.²⁶

Para la arquitectura, entender la discapacidad no es el punto medular del proyecto, pero sí la base de la solución. La discapacidad motriz o corporal, para el estudiante de arquitectura, refleja una dificultad de circulaciones, en primera instancia y, en segunda, representa el reto de acercarse a un grupo vulnerable que sufre todos los días por no integrarse a la sociedad.

²³ ENADIS, 2017, "Resultados de personas con discapacidad".

²⁴ *Idem.*

²⁵ *Idem.*

²⁶ Organización Mundial de la Salud, OMS.

El imaginario de un centro de rehabilitación no debe ser precisamente el tradicional, monótono, y que se ha diseñado en décadas pasadas, sino que debe fungir como intermediario entre los pacientes, médicos y espacios de rehabilitación, por lo que la comprensión de adaptar los espacios radica en conocer las carencias del sector vulnerable.

Como siguiente paso, en la metodología se estableció el vínculo con el sector atendido a través de la interpretación de una encuesta que permitió entender la necesidad básica de las personas con discapacidad y romper el esquema del arquitecto sobre lo que el aula pretende enseñar. Ante ello se obtuvieron respuestas sobre la manera en que se sienten seguras con la incidencia de luz en las salas de rehabilitación, la forma en que les gustaría que fueran los recorridos o los pasillos, los pabellones, el contacto con la naturaleza y la paleta de colores.

La aplicación de la encuesta permite que la investigación sea dotada de herramientas para el diseño, lo que se integra al análisis de casos análogos que concretan la idea inicial del proyecto, en este caso el Ryan Ability Lab ubicado en Chicago, Estados Unidos, el Centro de rehabilitación y educación especial CREE Morelos y el Centro de rehabilitación e integración social de Veracruz (CRISVER).

La materialización del proyecto, como una idea cognitiva en la construcción de la ayuda al sector de las personas discapacitadas, debe articularse con el discurso o forma de pensar que ensamble las ideas obtenidas en la investigación de diferentes ámbitos y esta propuesta puede no ser directamente en la arquitectura, sino que la defensa se basó en un concepto directamente de la biología que representa un diálogo multidisciplinar a través de la *biofilia*.

Originalmente, el término *biofilia* se introdujo por el filósofo alemán Erich Fromm en 1975. Posteriormente, el biólogo Edward O. Wilson lo popularizó con su libro *Biophilia* en 1984; lo acuñó para explicar la necesidad del ser humano de estar en contacto con la naturaleza. La necesidad de vivir conectado a la naturaleza se debe a que esta conexión contribuye al bienestar y a una mejor calidad de vida, aportándonos positivismo, energía y felicidad.²⁷ En este sentido, el diseño biofílico busca la reconexión con el entorno y los sistemas naturales con el objetivo de proyectar y construir espacios sostenibles, saludables y productivos para sus ocupantes. Los

²⁷ Arquitectura Sostenible.

lugares diseñados con criterios biofísicos reducen el estrés, potencian la creatividad y generan un bienestar generalizado.

El diseño biofílico se centra en la búsqueda del bienestar de las personas que se encuentran en los espacios construidos, al disminuir el estrés y aumentar la felicidad. Esta idea de incorporar la naturaleza al edificio o construcción ayuda al medio ambiente y favorece a la propuesta de proyecto arquitectónico al incorporar el área verde ya existente en el predio al diseño del centro de rehabilitación y además proponer elementos que evoquen la naturaleza.²⁸

Finalmente, la propuesta del centro de rehabilitación acondicionado, agradable y biofílico, se convierte en una alternativa donde la arquitectura retoma conceptos biológicos aplicados a la psicología del paciente para la realización de actividades funcionales en el ámbito del diseño con impacto en el sector vulnerable.

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO RESPUESTA A LA INCLUSIÓN SOCIAL

Formar al estudiante en el ámbito de investigación no se puede ejercer sino mediante la praxis; es decir, que se investiga con el objetivo de dotarlos de herramientas para discutir, reflexionar, interpretar y generar la mejor propuesta para la sociedad y que su impacto sea favorable dejando una marca positiva.

Las presentaciones de las propuestas arquitectónicas, en ambos casos, manifiestan la importancia que traducen la investigación realizada en un objeto arquitectónico que transitó por una metodología y, en algunos casos, trasciende a otras disciplinas para obtener la mejor respuesta.

Resultados del Centro de Justicia para la Mujer a través de límites difusos

Con esta propuesta se pretende que las mujeres obtengan lugares seguros, especializados y confidenciales en donde podrán recibir ayuda legal, psicológica y de salud, ayudando a los integrantes del centro a tener una vida digna y reivindicar

²⁸ Paulina Nayeli Arellano Hernández y Juan Carlos Mendoza Seseña, “Centro de rehabilitación para personas con discapacidad”.

sus derechos como personas gracias al programa arquitectónico que cuenta con los espacios para desarrollar las actividades necesarias aunado al concepto de diseño que es una reinterpretación de los límites difusos, lo cual nos permite una buena iluminación natural y tener una relación con la naturaleza a través de jardines interiores con diseño zen.

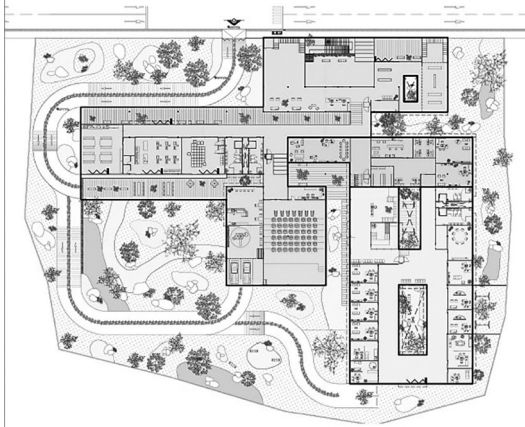


Ilustración 1. Barradas y Domínguez, interiorismo de consultorios, renders, 2021.

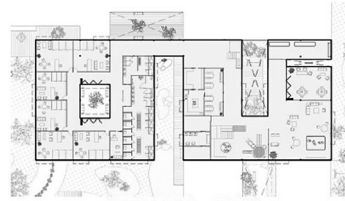


Ilustración 2. Barradas y Domínguez, recepción con límites difusos, renders, 2021.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

ÁREA PÚBLICA:

RECEPCIÓN, CAFETERÍA, GALERÍA DE ARTE,
AUDITORIO, TALLERES, NÚCLEO DE SANITARIOS

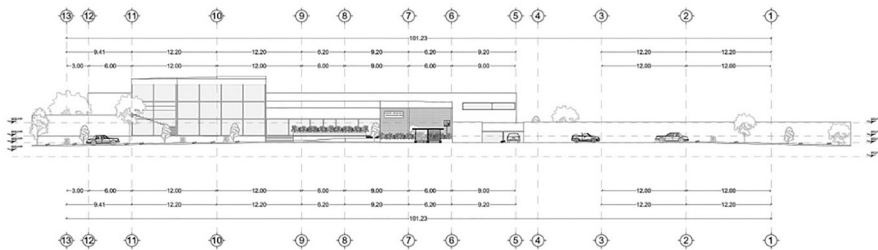
ÁREA OFICINAS:

PRIVADO PARA LA COORDINACIÓN, ADMINISTRACIÓN, TELEFONÍA,
COORDINACIÓN PARA EL REFUGIO, ÁREA DE ARCHIVO, SALA DE REUNIONES Y
CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO, BODEGA, COMEDOR PARA PERSONAL

ÁREA PRIVADA:

LUDOTECA, UNIDAD DE DENUNCIA, APOYO JURÍDICO, CONSULTORIO DE MÉDICO
GENERAL, CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA, TRABAJO SOCIAL, CONSULTORIO DE
PEDIATRÍA, NÚCLEOS FAMILIARES, ÁREA DE CONVIVENCIA, COCINA, COMEDOR

Ilustración 3 Barradas y Domínguez, desarrollo de plantas arquitectónicas, renders, 2021.



FACHADA NORTE



Ilustración 4. Barradas y Domínguez, desarrollo fachada norte, renders, 2021.

*Resultados del Centro de rehabilitación para personas con discapacidad,
a través de la biofilia.*

El Centro de rehabilitación pretende contribuir a la sociedad mediante el desarrollo de infraestructura especializada para atender y apoyar a personas con discapacidad física y para desarrollar una adecuada organización de espacios en los que infieren estos mismos, es posible brindar rehabilitación integral de calidad y calidez a las personas para así lograr una estimulación adecuada que les permita incorporarse en distintas actividades de la vida cotidiana.²⁹

La propuesta se basa en el uso de espacios arquitectónicos a través de modulaciones incorporadas al contexto natural, tanto interno como externo, creando un lugar armonioso para los usuarios que les permita rehabilitarse de manera más rápida y efectiva. Asimismo, se plantea la accesibilidad universal para personas con discapacidad física y muestra un juicio de estética del proyecto arquitectónico al adaptarse a la topografía del predio, convirtiendo una debilidad del lugar en una expresión arquitectónica formal, influenciado por la arquitectura biofílica. Además, el usuario hace uso de los espacios arquitectónicos y de las circulaciones de la mejor manera posible, mediante el uso de rampas adecuadas que promueven una movilidad más fácil para este sector vulnerable.



Ilustración 5. Arellano y Mendoza, circulaciones exteriores del Centro de rehabilitación, renders, 2021.

²⁹ Paulina Nayeli Arellano Hernández y Juan Carlos Mendoza Seseña, “Centro de rehabilitación para personas con discapacidad”.



Ilustración 6. Arellano y Mendoza, jardín terapéutico del Centro de Rehabilitación, renders, 2021.

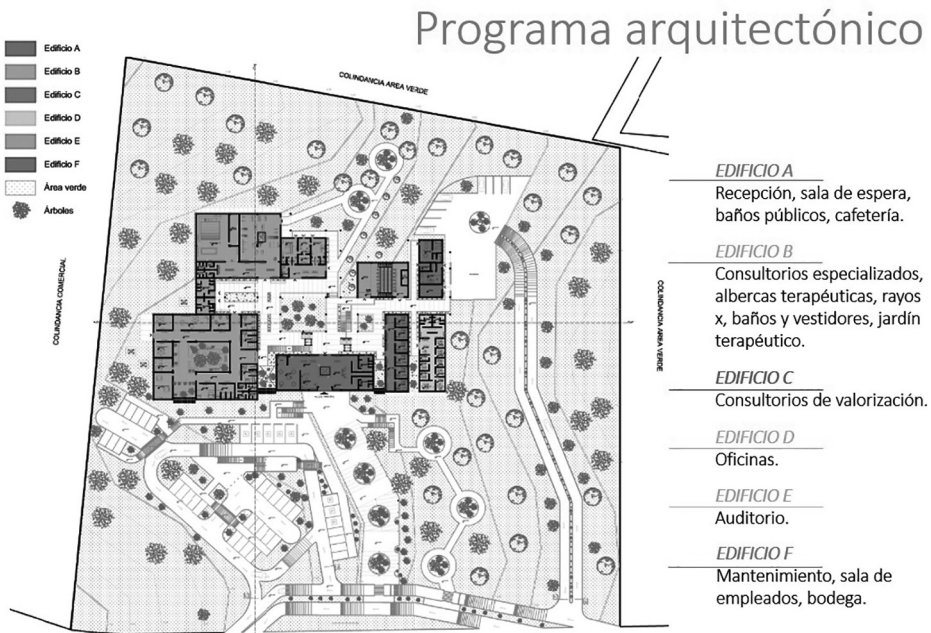


Ilustración 7. Arellano y Mendoza, conjunto de edificios del proyecto, renders, 2021.

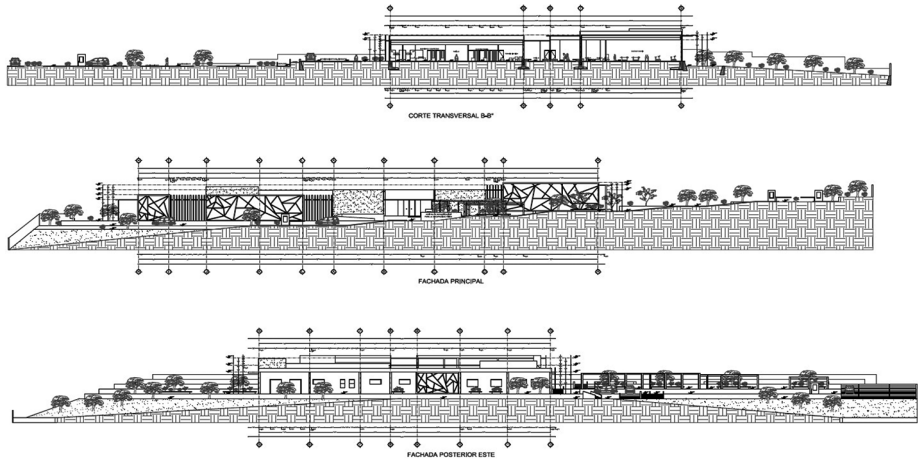


Ilustración 8. Arellano y Mendoza, corte y fachada del proyecto, renders, 2021.

La inclusión de la biofilia en el proyecto articula no solo una adaptación de la naturaleza a la propuesta, sino que intensifica las cualidades fenomenológicas para asegurar un mayor impacto en la solución del problema. Los beneficios que se encuentran en la biofilia representan una aportación intrínseca cuando se entiende el sentido del miedo de los pacientes y dotan al centro de rehabilitación de elementos de relajación para apoyar a la psicología del paciente.

CONCLUSIONES

La sociedad actual exige y reclama soluciones latentes para evitar que los grupos vulnerables sean excluidos de la estructura organizativa llamada sociedad. Las diferencias entre individuos marcan las pautas para una segregación social que se acrecienta con el paso del tiempo. El objetivo de algunas disciplinas como la arquitectura es ayudar a las personas excluidas para abonar a la cohesión del tejido social y cuya propuesta emerja de procedimientos cognitivos que ayuden a proponer la mejor opción.

La arquitectura por sí misma ya no resuelve problemas sociales cuyas aristas representan un diálogo disciplinar para obtener un resultado, sino que la apertura en la investigación del estudiante para transitar en diferentes áreas ayuda a com-

prender mejor el fenómeno para tener herramientas de análisis, síntesis y diseño que permitan impactar de mejor manera en la sociedad.

El proceso metodológico explicado en los casos de estudio representa, en primera instancia, una apertura a brechas disciplinares para concretarse en un solo proyecto de arquitectura. Por otro lado, obtener información de diferentes áreas permite entregar y sintetizar la multiplicidad de sustentos, entre conceptos, analogías y pensamiento de actantes que en su conjunto ofrecen una respuesta al problema planteado en el contexto social.

Por ende, la propuesta de proyectación arquitectónica responde a la fase de investigación y al diálogo entre disciplinas, cuya finalidad no radica en solo defender un discurso, sino que resuelva el problema planteado y devuelva el sector vulnerable a la inclusión social mediante la propia arquitectura.

Desde el proyecto de arquitectura, la inclusión de la población vulnerada no radica en que generen una apariencia con cualidades donde la sociedad los acepte sino en diseñar y proyectar espacios adecuados para generar en ellos un equilibrio físico y mental que permita, en primera instancia, aceptar que no son el problema sino que la sociedad no está aún adaptada a su cualidades particulares. Como segundo principio, se crea un entorno de seguridad para ellos que permite establecer las herramientas y actividades idóneas para su inserción en la estructura social en la que se encuentran.

Hay que reconocer que la investigación en el aula, para establecer los parámetros de diseño en el estudiante, no es una tarea lineal y menos propia solo de la arquitectura. Lo importante es que la investigación siempre tiene múltiples visiones, herramientas, procesos, fundamentos y objetivos que, aunque es un proceso como tal, representan la pluralidad de enfoques que debe permear en el proceso proyectual del arquitecto.

Es importante también decir que la postura neutral ante los grupos vulnerables representa una nula tendencia a la respuesta del proyecto, es decir, que a pesar de saber que son problemas que resolver, la fase investigativa ataca el hecho como un fenómeno qué estudiar y repercute en la imparcialidad de la propuesta de arquitectura; es un reconocimiento que se añade a la heurística para atender más de una problemática a la vez.

No obstante, se debe reconocer que la metodología puede tener debilidades si las fuentes de información, la obtención de datos o la misma interpretación de

resultados son erróneas. En este caso, el estudiante debe madurar su postura para elegir y generar la mejor propuesta y se puedan inhibir los errores que puedan presentarse en la configuración arquitectónica al postular un proyecto inadecuado. Este proceso de interpretación es lo que va gestando la evolución dentro del aula para formar a la arquitectura.

Finalmente, para que una propuesta arquitectónica –que ha pasado por un proceso de investigación– tenga impacto directo en el contexto urbano debe evaluarse en función de tres criterios básicos para el proyecto arquitectónico: 1) medir la verosimilitud del proyecto, es decir, que sea viable bajo sus condicionantes culturales, económicas, territoriales, etc., 2) tener la aceptación y apropiación del grupo vulnerable al percibir si la propuesta es acogida por las características formales y estéticas y 3) ser funcional, en otras palabras, que cumpla con las condiciones que exigen las necesidades del grupo vulnerable y su respuesta a las características de este sector. Atendiendo estos parámetros se estará hablando de que el proyecto arquitectónico deja huella en entornos y grupos vulnerables.

REFERENCIAS

- Alba Dorado, María. 2006. La enseñanza de la arquitectura. Iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista española de pedagogía*. Año LXXIV, núm 265, pp. 445-460.
- Arellano Hernández, Paulina Nayeli y Juan Carlos Mendoza Seseña. 2021. *Centro de Rehabilitación para Personas con Discapacidad*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- Arroyo García, Pedro. 2017. Arquitectura de Límites Difusos. Sou Fujimoto. https://issuu.com/pedroarroyogarcia/docs/arroyogarci__a_pedro_tfg_14nov16.
- Barradas Martínez, Jesica y Valeria Domínguez Ramírez. 2022. Centro de justicia para la mujer; reinterpretación de una arquitectura de límites difusos en el contexto de Xalapa, Veracruz. Tesis de Licenciatura. Universidad Veracruzana.
- Economipedia. *economipedia.com*. <https://economipedia.com/definiciones/poblacion.html>. Consultado el 5 de marzo de 2022.
- ENADIS. Conapred.org. 2017. <https://www.conapred.org.mx/docs/enadis-2019.pdf>. Consultado el 5 de marzo de 2022.

- Foster, Jaques. 1994. Invertir la espiral de la vulnerabilidad. *Revista Internacional de la Cruz Roja*. Agosto. Cambridge University, pp. 327-335.
- Habermas, Jürgen. 1989. *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Thaurus.
- INEGI. *inegi.org.mx*. 2016. <https://www.inegi.org.mx/programas/endireh/2016/>. Consultado el 19 de diciembre de 2021.
- Jaramillo Bolivar, Deisy Cruz y Gladys Eugenia Cavanal Erazo. 2020. Violencia de género: un análisis evolutivo del concepto. *Universidad y salud*. Vol. 22, núm. 2, pp. 178-185.
- Lefebvre, Henri. 1970. *La Production de l'espace*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Lefebvre, Henri. 1979. *Lógica formal, lógica dialéctica*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Maldonado, Carlos. 2015. *Youtube.com*. <https://www.youtube.com/watch?v=ojzVLq6zn0o>. Consultado el 24 de abril de 2022.
- Observatorio de Femicidios de México. 2020. <https://www.observatoriofemicidiomexico.org/>. Consultado el 26 de septiembre de 2021.
- Observatorio Universitario de Violencias contra las Mujeres. 2021. <https://www.uv.mx/ouv-mujeres/>. Consultado el 26 de septiembre de 2021.
- Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es>. Consultado el 28 de marzo de 2021.
- Robles, Fernando. 2000. La ambivalencia como categoría sociológica en Simmel. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, núm. 89, pp. 219-235.
- Sánchez García, Juan Andrés y Gabriela Acosta Mari. 2019. Complejidad en la morfogénesis arquitectónica; diálogo interdisciplinar y su interpretación como método de diseño en el proceso proyectual del estudiante. *Daya Diseño Arte y Arquitectura*, núm. 6, pp. 85-89.
- Sassen, Saskia. 2014. *Expulsions; Brutality and Complexity in the Global Economy*. Harvard: Belknap Press.
- Silver, Hillary. (2007). *The process of social exclusion: The dynamics of an evolving concept*. United Kingdom: Brown University.
- Simmel, George. 1986. *Estudios sobre las formas de socialización*. Madrid: Alianza.
- Simmel, George. 1950. *The Sociology of Georg Simmel*. Editado por Kurt H. Wolff. Glencoe: The Free Press.
- Simmel, George. 1950. *La Sociología de Georg Simmel*. Londres: Collier Macmillan Publishers.
- Sostenible, Arquitectura. 2020. <https://arquitectura-sostenible.es/arquitectura-biofilica-mejora-bienestar/>. Consultado el 20 de marzo de 2021.

CONFIGURACIÓN DE PERFILES PROFESIONALES PARA INTERVENIR CONTEXTOS COMPLEJOS DEL HÁBITAT, LA HISTORIA Y LA CULTURA

GLADYS MARTÍNEZ AGUILAR
POLIMNIA ZACARÍAS CAPISTRÁN

INTRODUCCIÓN

Este capítulo aborda uno de los ejes optativos de la licenciatura en Arquitectura que configura un perfil profesional relacionado con la complejidad del hábitat, la historia y la cultura: la preservación arquitectónica. Para el caso, se revisa esta experiencia educativa –antes denominada asignatura– desde sus vínculos con los cursos de historia de la arquitectura a la luz de la transversalidad del conocimiento, así como la forma en que contribuye a visualizar una salida para elaborar lo que en la Universidad Veracruzana se denomina “Trabajo recepcional” en las modalidades de tesis, tesina, monografía, entre otras opciones, enlazando los temas de preservación al proyecto arquitectónico ya sea a través de los talleres o de otras experiencias educativas.

Para el desarrollo del capítulo se utiliza una triangulación metodológica, que conlleva técnicas cuantitativas, cualitativas y de interpretación, a partir de un primer diagnóstico sobre el porcentaje de productos obtenidos en los últimos 15 años en esta área de conocimiento (2007-2021), su modalidad, su especificidad y sus resultados. Con base en ello y centrándonos en el proyecto arquitectónico de intervención se exponen los estudios previos que debe contener, sin dejar de observar que si bien existen consideraciones básicas y generales de necesaria aplicación, cada objeto o entorno patrimonial inscrito en la complejidad del hábitat es un caso particular y esta singularidad interviene en gran medida en la definición de criterios específicos al realizar un proyecto de intervención.

A partir de esta consideración se expone un ejercicio integrador realizado por el cuerpo académico Entornos Sustentables que articula la docencia con la investigación y la vinculación social, actividades en las que intervinieron distintas experiencias educativas.

Complejidad del hábitat, la historia y la cultura

¿A qué nos referimos cuando inscribimos la preservación arquitectónica en la complejidad del hábitat, la historia y la cultura? Responder a esta pregunta requiere por lo menos tres consideraciones. La primera observa que la preservación arquitectónica supera las distintas formas y técnicas en que un inmueble, por variadas razones valorativas, puede o debería permanecer en el tiempo. El cuidado de esta permanencia, si bien se sostiene en un sistema de valores, implica expandirlos más allá de la materialidad del objeto y de las condiciones o características físicas del contexto de emplazamiento, hasta alcanzar las preguntas por el hábitat, por la historia y por la cultura. Es decir, implica preguntarnos por nosotros mismos y por la forma en que establecemos relaciones afectivas con las cosas,¹ con el ambiente, con quienes cohabitamos y construimos imaginarios, identidades y significados. Esto es así porque el hábitat es en sí mismo un proceso de la vida y el habitar es una “forma de inscripción de la cultura en el espacio geográfico”,² de ahí su complejidad. La conservación de los entornos habitados lleva implícito el reconocimiento de las distintas dinámicas que se establecen y, en particular, las que van tejiendo procesos patrimoniales, donde enraíza la cultura, se gestan imaginarios y se fortalece la memoria.

La segunda consideración es metodológica. Cuando hablamos de intervenciones arquitectónicas en contextos complejos del hábitat, la primera pregunta tiene que ver con el cómo estudiamos el hábitat cuya complejidad –siguiendo el pensamiento de Enrique Leff– amalgama lo natural, lo tecnológico y lo simbólico. Indudablemente, situados en la conformación de un perfil profesional para la carrera de arquitectura, tiene que ver con el desarrollo de habilidades profesionales inter y transdisciplinares que, lejos de acotarse en una especialidad o rama del saber, amplíen las posibilidades interpretativas del entorno donde tienen lugar las múltiples interacciones humanas

¹ Véase Darin McNabb, “Dewey, el arte y la experiencia, pt. 1/2”. <https://www.youtube.com/watch?v=5sdgNg1fSBA> y “Dewey, el arte y la experiencia, pt. 2/2”, La fonda filosófica <https://www.youtube.com/watch?v=aZlsYcPr65I>

² Enrique Leff, *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, p. 279.

atravesadas por el tiempo y la cultura. Fernando Carrión lo sintetiza de esta manera: “el espacio público es una relación, no un espacio”³ y esta relación no solo se produce entre los seres con quienes cohabitamos, también involucra los imaginarios, la historia y la memoria situados en una forma particular de ver el mundo.

Una tercera consideración, que deriva de las dos anteriores, tiene que ver con el aprendizaje colaborativo, con el trabajo en equipo y con el diálogo de saberes. Esta experiencia transdisciplinaria relacionada con la coconstrucción del saber se aleja de la “competitividad”, de la “productividad” y de la “innovación” como signos neoliberales que se han instalado en el lenguaje universitario en nuestros tiempos, cuyos problemas reclaman el saber colectivo y el saber especializado y disciplinar es solo uno de ellos. Por supuesto estas tres consideraciones tienen implicaciones en los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que conforman lo que hoy se denomina una *experiencia educativa*, alcanzando la ruptura con las formas tradicionales de la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura y estas configuraciones de un nuevo conocimiento requieren ser fortalecidas en las aulas universitarias.

LA CONSTRUCCIÓN DE UN PERFIL EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO DESDE LA LICENCIATURA

Cabe observar que en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana el eje formativo que tiene que ver con la historia, con el hábitat y con la cultura se inscribe en lo que, como área de conocimiento, se denomina *Academia humanística*. En esta área, la formación que puede relacionarse con la permanencia de los bienes culturales se ha estructurado a partir de los cursos obligatorios de historia de la arquitectura y, más particularmente, con la inclusión de una optativa dirigida a la conservación arquitectónica.

Cursos de historia y conservación arquitectónica

La enseñanza de la historia de la arquitectura y las aproximaciones de los estudiantes a los entornos patrimoniales han tenido variaciones en los planes de estudio de la licen-

³Fernando Carrión M., “El espacio público es una relación, no un espacio,” *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada*, pp. 13-45.

ciatura en Arquitectura. En 1990, el plan de estudios se integraba por seis cursos de historia de la arquitectura, más tres cursos optativos relativos a la preservación del patrimonio, sumando un total de nueve cursos distribuidos a lo largo de toda la carrera. Según se desprende de los programas revisados en los contenidos de las asignaturas de historia de la Arquitectura, prevalecía la descripción del contexto físico, geográfico y sociocultural, el estudio de géneros, los monumentos y los estilos arquitectónicos, así como la visión de un desarrollo evolutivo cronológico y determinista de la arquitectura. Este plan de estudios permaneció sin cambios significativos durante 20 años.

Con el cambio de modelo educativo en el año 2010 y debido a la exigencia de disminución de horas y créditos, los cursos de historia de la arquitectura se redujeron de seis a cuatro y de tres a una sola optativa que aborda temas patrimoniales. Lo interesante en el cambio de los contenidos de estos nuevos cursos fue que se estructuraron de manera no cronológica sino atendiendo a las siguientes transversalidades: historiografía, teoría y crítica, modernidad y arquitectura en contextos locales. Cabe señalar que estos cursos solo se implementaron en la región Xalapa de las tres que cuentan con programas de licenciatura (Córdoba-Orizaba, Poza Rica-Tuxpan y más tarde Veracruz) en arquitectura en la Universidad Veracruzana.

En el plan 2013 –debido a la exigencia de unificación del plan de estudios en todas las sedes– se mantuvieron los cuatro cursos de historia de la arquitectura, pero se regresó a una estructura cronológica. Además, al reducir los cursos de Teoría de la arquitectura, se integraron algunos de estos conocimientos a los cursos de historia por lo cual estas experiencias educativas tomaron el nombre de Teoría e historia de la arquitectura; uno de ellos se denominó Teoría e historia de la arquitectura Mexicana. También se perdió el curso optativo sobre conservación del patrimonio edificado, incorporándose más tarde.

Con motivo de la actualización de los planes de estudio demandada por las evaluadoras⁴ para el plan 2020, que es el que funciona en la actualidad, prácticamente no hubo cambios en el área histórica, manteniéndose cuatro cursos de Teoría e Historia y uno optativo de conservación de patrimonio edificado, enriqueciéndose en cuanto a contenidos, actividades y fuentes de referencia (véase tabla 1). Como se

⁴ La Facultad de Arquitectura-Xalapa ha atendido las recomendaciones de la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C.

observa en relación con el plan de 1990, ha habido un decremento en la oferta de cursos de Historia de la arquitectura, lo que también debilita la formación del perfil profesional en el área si consideramos la inexistencia de cursos especializados en el área de posgrado (maestría y doctorado). Además, los cursos subrayan un sentido lineal que ya se había superado, lo cual hace evidente que no se corresponden con una visión contemporánea haciéndose imprescindible una nueva actualización.

Tabla 1. Cursos de Historia y conservación del patrimonio e Historia de la arquitectura en los planes de estudio 1990-2020 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana

Planes de estudio	Cursos de Historia y conservación del patrimonio	Etapas cursativas
Plan 1990	Historia I Prehistoria, Egipto, Mesopotamia y Persia	Semestre I
	Historia II Antigüedad clásica, paleocristiana y bizantina	Semestre II
	Historia III Mesoamérica, gótica y románica, china, árabe, india	Semestre III
	Historia IV Renacimiento, barroco, neoclásico, eclecticismo	Semestre IV
	Historia V Arquitectura en México	Semestre V
	Historia VI Arquitectura siglo XX	Semestre VI
	Preservación arquitectónica I Teoría de la restauración arquitectónica	Semestre VII
	Preservación arquitectónica II Legislación sobre conservación del patrimonio	Semestre VIII
	Preservación arquitectónica III Proyectos de intervención	Semestre IX
Plan 2010	Historiografía de la arquitectura	Cursos no seriados, normalmente cursados en los primeros Cuatro períodos escolares
	Teoría y crítica de la arquitectura	
	Arquitectura moderna y contemporánea	
	Historia de la arquitectura en México	
	Conservación del patrimonio edificado	Curso optativo

(continúa)

(concluye)

Planes de estudio	Cursos de Historia y conservación del patrimonio	Etapa cursativa
Plan 2013	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	Cursos no seriados, normalmente cursados en los primeros cuatro períodos escolares
	Teoría e historia de la arquitectura del siglo XV al XIX	
	Teoría e historia de la arquitectura del siglo XX y contemporánea	
	Teoría e historia de la arquitectura mexicana	
	Conservación del patrimonio edificado	Curso optativo
Plan 2020	Teoría e historia de la arquitectura hasta el siglo XIV	Cursos no seriados, normalmente cursados en los primeros cuatro períodos escolares
	Teoría e historia de la arquitectura del siglo XV al XIX	
	Teoría e historia de la arquitectura del siglo XX y contemporánea	
	Teoría e historia de la arquitectura mexicana	
	Preservación arquitectónica	Curso optativo
	Entorno y sociedad ⁵	Etapa inicial
	Estudio del Hábitat para la Sustentabilidad ⁶	Etapa formativa

Elaboración propia a partir de información oficial FAUV.

Los cursos relacionados con la conservación del patrimonio edificado también han tenido un decremento en el plan de estudios de la carrera de arquitectura (véase figura 1). De hecho, una de las recomendaciones de la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C. (ANPADEH) es la inclusión de contenidos obligatorios sobre conservación del patrimonio edificado en nuestro programa educativo. Esto se cumple parcialmente ya que el curso de preservación arquitectónica es optativo y no necesariamente los cursos de Historia proveen de estos conocimientos.

⁵ Se incluye en la tabla este curso ya que por sus características puede incluir temas relativos a la valoración del patrimonio edificado.

⁶ De igual forma, este curso, por su estructura, puede proporcionar herramientas de complejidad aplicables al estudio del patrimonio edificado.

EE Historia de la Arquitectura y Preservación Arquitectónica

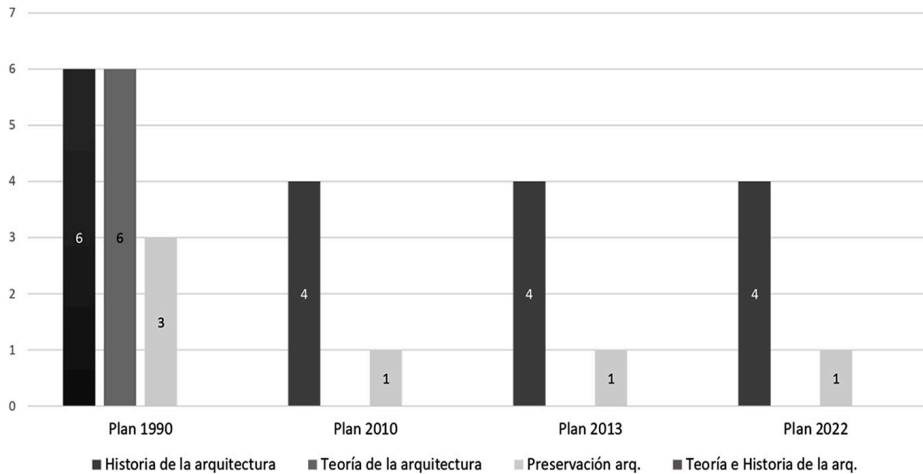


Figura 1. Decremento en los cursos de Historia de la arquitectura y de conservación del patrimonio.

Elaboración propia a partir de los Planes de estudio 1990-2020 de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana.

La gran riqueza histórica, cultural y natural del estado de Veracruz justifica la formación necesaria de un perfil profesional con habilidades inter y transdisciplinarias para una justa valoración y conservación del patrimonio edificado y para generar proyectos pertinentes, acordes a la complejidad del hábitat, comprendiendo que aquello que se valora es reconocido por el colectivo y, por consiguiente, más que un monumento constituye un patrimonio social.

Lo planteado hasta aquí clarifica la necesidad de que los contenidos de los cursos de licenciatura relacionados con la conservación del patrimonio edificado sean continuamente revisados y actualizados, relacionándolos con los problemas actuales. Además, es necesario implementar nuevamente posgrados en materia de conservación y gestión sustentable del patrimonio arquitectónico y urbano abordándolo en sus diversas escalas y manifestaciones pero –sobre todo– inscribiéndolos en la complejidad del hábitat, la historia y la cultura.

También es importante mencionar que, a partir de la creación de *cuerpos académicos* –grupos de profesores que comparten intereses comunes de investigación y se agrupan en torno a líneas de generación y aplicación del conocimiento

(LGAC)—⁷ la labor docente, investigativa y de vinculación social, ha permitido fomentar la participación de estudiantes en los proyectos de investigación, varios centrados en la conservación del patrimonio. De ahí se han generado proyectos que han logrado desarrollarse como trabajos de fin de carrera o trabajo recepcional.

Trabajos recepcionales sobre conservación del patrimonio

Los trabajos recepcionales se desarrollan en el contexto de la experiencia educativa Experiencia Recepcional una vez que el estudiante consigue 85 por ciento de su avance crediticio y consiste en la elaboración de un documento integrado por un proyecto de fin de carrera.⁸ La forma de abordar un problema arquitectónico determina la modalidad de tesis, tesina, memoria por participación en concurso nacional o internacional, reporte por investigación con artículo publicado, monografía por compilación o monografía por experimentación.⁹

En una revisión sobre los trabajos recepcionales registrados en el Catálogo digital de la biblioteca de la Universidad Veracruzana se encontró que de los 934 títulos enlistados entre 2007 y 2021 en la Facultad de Arquitectura región Xalapa, 92 trabajos abordan temáticas relacionadas con el patrimonio edificado o con entornos patrimoniales, lo que indica que durante los últimos 15 años, prácticamente 10 por ciento de los alumnos titulados han elegido esa área de conocimiento, aunque no necesariamente implica que hayan cursado la optativa Preservación Arquitectónica (véase tabla 2).

⁷ De los cuatro cuerpos académicos de la Facultad de Arquitectura, región Xalapa, dos han registrado como Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) inserciones en el ámbito del patrimonio y la cultura: UVCA205 Entornos Sustentables tiene como LGAC Espacio público, patrimonio y procesos comunitarios emergentes, y UVCA363 Filosofía y educación en arquitectura y construcción, tiene como segunda LGAC *Historia, cultura y medio ambiente*. No obstante, si observamos los productos derivados de los trabajos de los cuatro cuerpos académicos encontraremos que todos presentan algunas actividades relacionadas con inmuebles de valor patrimonial o en entornos históricos.

⁸ Lilly Areli Sánchez Correa y Ma. Guadalupe Noemi Uehara Guerrero, (coords.), *Guía para elaborar tesis de arquitectura de proyectos arquitectónicos*, p. 4.

⁹ Consúltense los artículos 135 y 136 del Reglamento Interno de la Facultad de Arquitectura región Xalapa de la Universidad Veracruzana.

Tabla 2. Relación de trabajos recepcionales cuyos títulos refieren a temáticas del patrimonio edificado o entornos patrimoniales

Año	Trabajos recepcionales	Trabajos recepcionales sobre patrimonio o entornos patrimoniales
2021	22	5
2020	79	7
2019	83	8
2018	102	6
2017	117	10
2016	95	7
2015	56	5
2014	68	4
2013	64	7
2012	47	8
2011	49	8
2010	40	4
2009	46	2
2008	37	5
2007	29	6
Totales	934	92

Elaboración propia con base en el Catálogo digital de la biblioteca de la Facultad de Arquitectura-Xalapa.

También se encontró que de los 92 trabajos recepcionales, 88 se han realizado bajo la modalidad de tesis, lo que corresponde a 96 por ciento, dejando muy por debajo la modalidad de tesina con dos por ciento, la memoria por proyecto edificado con uno por ciento y la monografía por compilación también con uno por ciento. Estas cifras nos revelan que, a pesar de la complejidad de los contextos culturales e históricos, los estudiantes muestran habilidades para el desarrollo de proyectos urbanos o arquitectónicos en la licenciatura ¿con qué particularidades?

De los 92 títulos de trabajos recepcionales se desprenden dos escalas clasificatorias: una arquitectónica y otra urbana. En la primera se encuentran investigaciones sobre arquitectura histórica, proyectos de rehabilitación, adecuación, integración o restauración arquitectónica. Estos últimos contienen diagnósticos para sustentar propuestas de cambio de uso con recuperación de elementos estilísticos o construc-

tivos. Generalmente, estos proyectos son extensos pues involucran estudios históricos y registros del estado actual del inmueble.

La escala urbana incluye proyectos de rehabilitación de sitios, principalmente de recuperación de la imagen urbana. Además, se realizan proyectos de integración de obras nuevas, generalmente de equipamientos en contextos de un acentuado valor patrimonial. Por último, con frecuencia se estudia el espacio público en su sentido patrimonial social y colectivo.

Tabla 3. Clasificación de trabajos recepcionales sobre conservación del patrimonio

Escala	Trabajos recepcionales por escala	Porcentaje	Vertiente	Trabajos recepcionales por vertiente	Porcentaje
Arquitectónica	56	60.87%	Investigación sobre patrimonio edificado	3	3.26%
			Proyectos de diseño arquitectónico de integración	18	19.57%
			Proyectos de rehabilitación, adecuación y/o restauración	35	38.04%
Urbana	36	39.13%	Proyecto de rehabilitación urbana en calles o áreas de tejido urbano con valor patrimonial	18	19.57%
			Proyectos de integración arquitectónica en contextos de valor patrimonial	9	9.78%
			Intervenciones de conservación del espacio público	9	9.78%
Totales	92	100%		92	100%

Elaboración propia con base en el Catálogo digital de la biblioteca de la Facultad de Arquitectura-Xalapa.

En la tabla 3 se observa el predominio de los trabajos recepcionales a escala arquitectónica sobre los de escala urbana, aunque la diferencia no es tan marcada entre ambos grupos. Sin embargo, en las vertientes, 38.04 por ciento de los trabajos realizó proyectos de rehabilitación, adecuación o restauración arquitectónica. Estos datos confirman el interés que tiene la comunidad estudiantil en desarrollar un perfil enfocado a la preservación arquitectónica y reitera la necesidad de abrir espacios de formación académica en los niveles de licenciatura y posgrado.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE PATRIMONIO EDIFICADO

Como lo muestra el diagnóstico realizado y la demanda de alumnos que eligen la optativa de preservación arquitectónica en su trayectoria académica, el interés sobre el patrimonio arquitectónico es más común de lo que suponemos.

También el interés se propicia como parte de los ejercicios proyectuales, ya sea en el Taller de Diseño Arquitectónico o en el Taller de Regeneración Urbana, ligados a las líneas de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos. Derivado de ello, varios estudiantes desarrollan su proyecto de fin de carrera en áreas patrimoniales, lo cual demanda contar con los conocimientos básicos necesarios. Afortunadamente, la Facultad de Arquitectura cuenta con personal académico especializado en el área de conservación del patrimonio, por lo que se pueden desarrollar proyectos con mayor alcance, como los que se expondrán más adelante.

En ese abanico de posibilidades, los temas comúnmente parten de los proyectos de investigación de los cuerpos académicos o de la vinculación con el sector social o gubernamental, pues en diversas ocasiones es la propia comunidad quien solicita el apoyo de la universidad para el desarrollo de este tipo de proyectos.

Una de las experiencias que compartimos aquí es la que desarrolla el cuerpo académico UVCA205 Entornos Sustentables, donde el espacio público, el patrimonio social y la participación ciudadana constituyen sus ejes fundamentales. Esta experiencia se centra en la conservación del patrimonio edificado y cuenta con la participación colaborativa de estudiantes y profesores de distintas asignaturas o experiencias educativas. En la tabla 4 se relacionan algunos de los proyectos que tomaron como eje transversal la conservación del patrimonio edificado, situándonos, como se subraya, en la complejidad del hábitat, la historia y la cultura. De ahí que en estos proyectos se ponga atención especial en los conceptos teóricos, en los procesos metodológicos y en la participación de los habitantes.¹⁰

¹⁰ Cabe destacar que en estos proyectos han participado integrantes del cuerpo académico Entornos Sustentables y en varios de ellos más de un cuerpo académico, incluso de otras entidades universitarias, lo que deja de manifiesto la relevancia y el interés en estas temáticas.

Tabla 4. Proyectos de investigación, docencia y vinculación del CA Entornos Sustentables, algunos realizados con otros grupos de trabajo (*)

Año	Proyecto de investigación y docencia	Productos
2003	Actualización de Catálogo Monumentos Históricos de Las Vigas de Ramírez, Veracruz	Dos tesis de licenciatura Libro Capítulo de libro Plataforma digital
2006	Programa de ordenamiento, mejoramiento y revitalización del centro histórico de Xalapa, Veracruz *	Actualización del catálogo de monumentos históricos Catálogo de inmuebles de valor arquitectónico relevante de la primera mitad del siglo xx
2010	Proyecto y memoria: plan maestro para el barrio de San José	Capítulo de libro Tesis de licenciatura Tesis de maestría
2015	Actualización de catálogo Monumentos históricos de Xico, Veracruz	Catálogo Capítulo de libro Plataforma digital
2016	Proyectos de intervención y conservación en Xico, Veracruz	Proyectos urbano-arquitectónicos
2016	Actualización de Catálogo Monumentos Históricos de Perote, Veracruz	Catálogo
2017	Habitar las plazas públicas del centro histórico de Xalapa, Veracruz	Diagnóstico del estado de conservación y percepción de habitabilidad
2017	Seminario de Inmersión al Taller Fuerte de San Carlos de Perote, Veracruz	Ponencias Intercambio académico UV-UNAM Capítulo de libro
2018	Proyecto integrador de intervención y conservación en Perote, Veracruz.	Proyectos arquitectónicos Tesis de licenciatura
2018	ICOFORT: Seminario taller internacional Análisis de fortificaciones y sistemas fortificados, 28 mayo-2 junio *	Ejercicios de intervención de estudiantes de preservación arquitectónica Capítulos de libro
2019	Estudio para la valoración de la arquitectura neocolonial en Xalapa, Veracruz	Documento inédito
2021	Actuaciones en el centro histórico de Xalapa, Veracruz	Artículo en revista internacional indexada
2022	Restauración de la Parroquia de San Pedro Apóstol de Chiconquiaco, Veracruz	Ejercicios de intervención de estudiantes de preservación arquitectónica

Elaboración propia con base en datos de reportes anuales del UVCA205 Entornos Sustentables.

ARQUITECTURA PATRIMONIAL, INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN SOCIAL

De la tabla 4 se toma el proyecto integrador Intervenciones y conservación de Perote, Veracruz, (2018-2019), del cuerpo académico Entornos sustentables, para ejemplificar la metodología empleada, así como la forma en que se articuló la investigación, con la vinculación social y la formación del estudiante. El tema surgió del acercamiento del ayuntamiento de Perote con integrantes del cuerpo académico para solicitar el apoyo en la elaboración de proyectos específicos que contribuyeran con alternativas pertinentes de conservación del patrimonio urbano y arquitectónico.

Derivado de ese primer acercamiento, en el Taller de Síntesis del proyecto arquitectónico se elaboró un proyecto integrador tomando como eje de estudio a arquitectura por la equidad social.¹¹ De esta manera, se articularon bajo un paraguas distintas experiencias educativas que enriquecieron el trabajo colectivo de los integrantes del cuerpo académico. En el documento de trabajo elaborado,¹² el proyecto integrador se define como la estrategia pedagógica en donde el estudiante desarrolla competencias para observar, planear, diseñar y realizar acciones sistemáticas y pertinentes al entorno. La integración del conocimiento se logra a partir del diseño y la ejecución de un ejercicio de investigación, que se articula con la intervención en el contexto en el que participan. El objetivo general del proyecto integrador en el ámbito académico es desarrollar un ejercicio de intervención universitaria como posible vehículo de desarrollo comunitario, mediante una gestión integral y multidisciplinar, que satisfaga las necesidades contenidas en el ámbito a estudiarse y, al mismo tiempo, privilegiar la interacción social en el espacio público que el asentamiento demanda, con el fin de fomentar cohesión, inclusión social, participación comunitaria e identidad, por medio de la intervención arquitectónica como recurso integrador del tejido social.

La idea rectora de este proyecto parte de la premisa de que el estudiante, después de una reflexión teórica, debe afrontar la realidad para generar un proyecto que contenga cualidades de diseño y que responda a las necesidades de una sociedad que requiere de soluciones creativas. Para el caso se contemplan los aspectos siguientes:¹³

¹¹ El proyecto fue coordinado por la maestra Ana María Josefina Moreno Ortega.

¹² Ana María Moreno Ortega (coord.), *Proyecto integrador Intervención en procesos de transformación urbana en la cabecera municipal de Perote, Veracruz*.

¹³ *Idem*.

- 1) Caracterizar los problemas actuales en materia de habitabilidad en tanto el bienestar colectivo y los diferentes recursos metodológicos necesarios para afrontarlos.
- 2) Identificar las parcelas cognitivas implicadas en el caso, deslindar lo eminentemente arquitectónico y articular lo relacionado con otras especializaciones (sociedad, patrimonio y medio ambiente) para integrar el cuerpo teórico que fundamente el problema en cuestión.

Las conexiones hacia campos disciplinares complementarios otorgan al estudiante de los últimos semestres de la carrera de arquitectura precisión y asertividad para elaborar las propuestas de diseño arquitectónico que amplíen su visión y su actuación profesional.

A partir del planteamiento anterior, siguiendo el esquema de la figura 2, el cuerpo académico Entornos Sustentables elaboró un proyecto de investigación y vinculación con el ayuntamiento de Perote con la participación de alumnos y profesores de las experiencias educativas Taller Síntesis del Proyecto Arquitectónico, Experiencia Receptional, Iniciación al Urbanismo, Teoría e Historia de la Arquitectura Mexicana, Preservación Arquitectónica y Servicio Social.

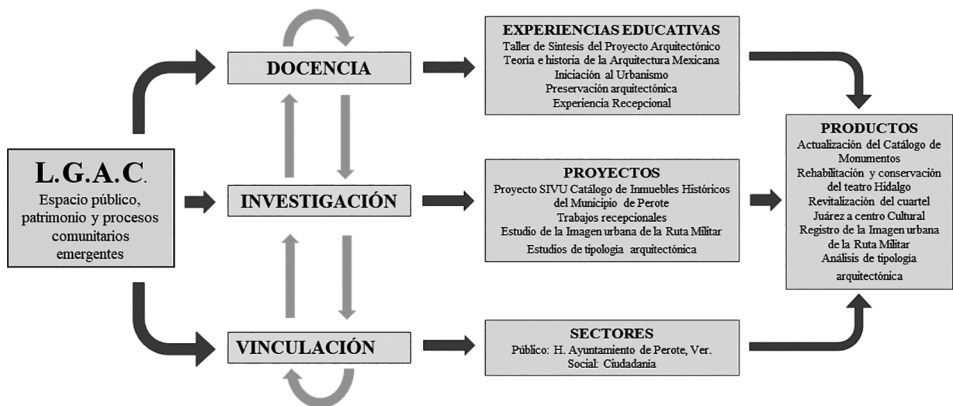


Figura 2. Esquema de trabajo del cuerpo académico Entornos Sustentables en el proyecto integrador Intervenciones y conservación del patrimonio de Perote. Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestran los productos académicos obtenidos en esta investigación, derivada de la línea de investigación y aplicación del conocimiento Espacio público, patrimonio y procesos comunitarios emergentes. Esta investigación se desarrolló en la ciudad histórica de Perote, Veracruz. Enseguida se describen los objetivos particulares y los resultados alcanzados en cada uno de los productos.

Tabla 5. Relación de productos derivados del proyecto integrador Intervenciones y conservación de Perote, Veracruz, 2018-2019

Producto	Autor
1. Actualización del Catálogo de inmuebles históricos de Perote, Veracruz	Alumnos de la EE Optativa Preservación arquitectónica NRC 8423, periodo febrero-julio 2018
2. Tesis Rehabilitación y conservación del teatro Hidalgo, Perote, Veracruz	Janet Hernández Peña. Trabajo recepcional licenciatura, 2019
3. Tesis Revitalización de cuartel Juárez a Centro Cultural Juárez en Perote, Veracruz	Karen J. Matus San Juan y César Augusto Hernández Aquino Trabajo recepcional licenciatura, 2019
4. Registro gráfico de la imagen urbana en la Ruta Militar de Perote	Alumnos de la EE Iniciación al urbanismo NRC 75991, periodo febrero-julio 2018
5. Análisis de tipologías arquitectónicas en la arquitectura de valor patrimonial de Perote	Alumnos de la EE Teoría e historia de la arquitectura mexicana NRC 74025, periodo febrero-julio 2018

Elaboración propia.

Actualización del catálogo Inmuebles históricos del municipio de Perote

Por sus características, este proyecto fortalece la docencia, la investigación y la vinculación social. Participaron en el proyecto, además de estudiantes de la optativa Preservación Arquitectónica, estudiantes en servicio social. El objetivo para la vinculación fue la actualización del catálogo Monumentos históricos inmuebles de Perote, Veracruz, de acuerdo con la metodología del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), describir y valorar sus cambios y permanencias.

Desde el punto de vista docente, el proyecto es congruente con la competencia del programa donde los estudiantes realizan una investigación aplicada y aprenden el proceso institucional para la catalogación –planeación, trabajo de campo, trabajo

FICHA DE ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO

FECHA: 20/04/2018	EQUIPO 11	
NOMBRE DEL PARTICIPANTE	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	
Julia Utrera Vásquez	Fotografías del inmueble	Sí
Juan Carlos Soriano	Croquis del lugar	Sí
Iván del Moral Bernal	Descripción de ficha	Sí
DATOS DEL INMUEBLE CATALOGADO		
DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN (Modificaciones, pérdidas, ampliaciones, remodelaciones)	ESTADO DE CONSERVACIÓN: Bueno/Regular/Malo
Folio: 00060 Úrsulo Galván núm. 38 (excotalera)	Paredes agrietadas, cristales rotos en el interior, portón de lámina oxidada, accesos, accesos interrumpidos por materiales nuevos *SIN ACCESO AL SITIO	Malo
Folio: 0061 Úrsulo Galván s/n (Puente del Águila)	La gente del lugar no sabe del puente, canal obstaculizado con basura y abandonado, construcciones por encima de este, se han instalado nuevos barandales *CON ACCESO	Regular
Folio: 0062 Vicente Guerrero núm. 5	Presenta daños al exterior de la planta baja, cancelería deteriorada (marcos de madera), recubrimiento de los muros en mal estado, humedad por el lado izquierdo de la fachada *SIN ACCESO	Regular
Folio: 0063 Vicente Guerrero núm. 5, 7, 9, 11	Cancelería de la puerta modificada Modificaciones en la primera planta Segundo nivel en mal estado Cancelería de la puerta modificada Cambio total en la planta baja *CON ACCESO SOLO A UNO	Bueno
Folio: 0064 Vicente Guerrero núm. 12	Exterior en buen estado, se construyó un mezanine con columnas de concreto y vigas de acero, cubierta de madera y techo de lámina de zinc *SIN ACCESO PARA FOTO	Bueno
Anota en la parte posterior de la hoja cualquier observación necesaria		

Figura 3. Ficha de recolección de datos de campo, enero-julio 2018, estudiantes de la EE Preservación arquitectónica.

REGISTRO DE DATOS DE CAMPO

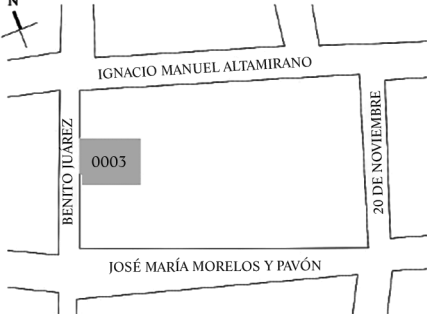
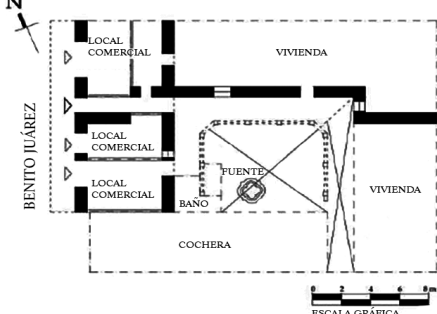


<p>Clave de catálogo: 03012800010003 Dirección: Benito Juárez núm. 7</p>	<p>Equipo: Javier Escobar Márquez, Naomi Carrillo Mendoza y Jorge Hernández Hernández</p>
<p style="text-align: center;">Localización: Catálogo INAH 2005</p> 	<p style="text-align: center;">Croquis de la planta: Catálogo INAH 2005</p> 
<p style="text-align: center;">Fachada 2005</p> 	<p style="text-align: center;">Fachada 2018</p> 
<p>Cambios en fachada: Se rehabilitó la fachada, se eliminaron anuncios, se cambió y unificó el color de la fachada, también se realizó mantenimiento en la cubierta. Su estado general es bueno.</p>	

Figura 4. Sistematización del trabajo en campo, enero-julio 2018, estudiantes de la EE Preservación arquitectónica.

de gabinete, reporte final– lo que, además, se constituye en una potencial fuente para el campo laboral.

En tanto instrumento de consulta que contiene información suficiente para el reconocimiento, la valoración y la protección de los inmuebles con valor histórico de una comunidad, el catálogo requiere la aplicación de conocimientos de diversas áreas de la arquitectura, así como del empleo de metodologías, técnicas e instrumentos transdisciplinarios para el manejo y la interpretación de datos en contextos de valor patrimonial.

Durante la operación del proyecto, se realizaron charlas con especialistas invitados para poner en contexto a los estudiantes sobre los antecedentes históricos, urbanos y arquitectónicos de la localidad y sobre la importancia del catálogo para la conservación patrimonial, el valor de los datos, la forma de recogerlos y sistematizarlos y, sobre todo, la importancia del trabajo colaborativo y en equipo. Una vez en campo, la actualización consistió en localizar los inmuebles previamente catalogados, realizar un registro fotográfico, llenar ficha de campo con reconocimiento de los cambios visibles (pérdida, remodelación, ampliación, cambio de uso, etc.). La figura 3 (véase) constituye un ejemplo de la concentración de los datos descritos.

Como se observa, los datos se vaciaron en fichas provenientes del trabajo de campo, tanto textuales como gráficas, respetando el folio original colocado por el INAH (véase figura 4).

La mayoría de los cambios detectados se realizaron en fachadas y se contabilizaron conceptos como rehabilitación, cambio en pintura y cancelerías, rehabilitación de cubiertas; algunos casos se colocaron rodapiés con distintos materiales de acabado, otros enmarcaron vanos. Algunos inmuebles se localizaron con mayor detalle y algunos otros fueron remodelados como consecuencia de cambio de uso.

Rehabilitación y conservación del teatro Hidalgo de Perote, Veracruz

Este proyecto nació a partir de una solicitud por parte del ayuntamiento local. Por sus características se integró fácilmente al proyecto de vinculación del cuerpo académico. Fue un proyecto que se trabajó al interior del Taller de Proyectos y logró desarrollarse como un trabajo recepcional bajo la modalidad de tesis. Se fundamentó desde una perspectiva integral y con base en la importancia que tiene la intervención de los edificios históricos para mejorar y optimizar su uso en beneficio social. Para el caso, el objetivo que la postulante se propuso fue elaborar un

PROYECTOS DE REHABILITACION ARQUITECTÓNICA

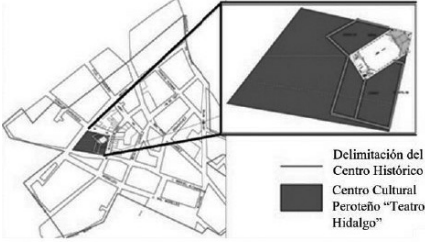
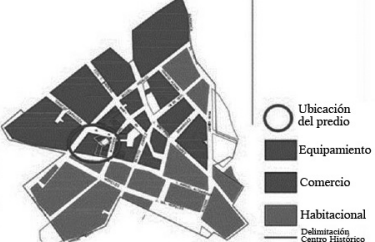


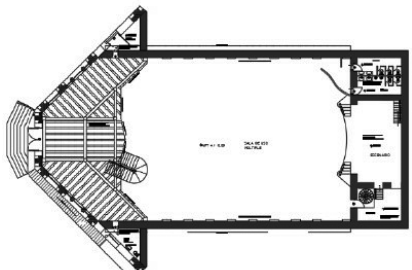
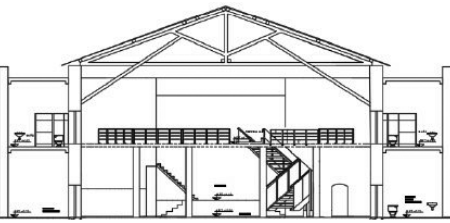
Rehabilitación y conservación del teatro Hidalgo de Perote, Veracruz	
<p>Sustentante: Janet Hernández Peña Fecha de examen: febrero 2019</p>	<p>Proyecto de vinculación: UVCA-205 municipio de Perote Asesores: Polimnia Zacarías Capistrán, Gladys Martínez Aguilar y Gustavo Bureau Roquet</p>
<p>Localización</p>  <p>Delimitación del Centro Histórico Centro Cultural Peroteño "Teatro Hidalgo"</p>	<p>Estructura urbana. Usos de suelo</p>  <p>Ubicación del predio Equipamiento Comercio Habitacional Delimitación Centro Histórico</p>
<p>Vista actual del teatro Hidalgo</p> 	<p>Vista interior del teatro Hidalgo (Sala)</p> 
<p>Planta actual</p> 	<p>Corte del edificio actual</p> 
<p>Objetivo: Elaborar un proyecto de intervención que respete los valores históricos y arquitectónicos del inmueble (tipológicos, constructivos y estilísticos) y que optimice su uso para los requerimientos multifuncionales actuales.</p>	

Figura 5. Janet Hernández Peña, Rehabilitación y conservación del teatro Hidalgo, Perote, Veracruz, 2019.

proyecto de intervención que, por un lado, respetara los valores históricos y arquitectónicos del inmueble, es decir, tipológicos, constructivos y estilísticos y, por el otro, optimizara su uso para los requerimientos multifuncionales actuales.

El inmueble se localiza en el centro histórico (calle Vicente Guerrero esquina Ignacio Zaragoza), una zona cuyo uso del suelo, en su mayoría, es de uso comercial hacia la parte frontal, y habitacional, hacia la parte posterior. Se asienta en un predio de 991.58 m².

Para ubicar el proyecto de intervención desde la perspectiva de la complejidad del hábitat, de la historia y de la cultura, la postulante realizó una serie de estudios previos que le permitieron comprender la inserción histórica del inmueble, erigido en 1908, en su contexto, su materialidad arquitectónica y su valoración simbólica. También debió comprender los procesos tipológicos que en el edificio se inscriben para estar en posibilidad de articular el pasado con el presente de la instalación y el futuro que se visualiza en un entorno también cambiante, tanto de la relación afectiva de quienes habitan el lugar. Comprender y expresar el inmueble en su contexto histórico y presente en la propuesta arquitectónica fueron algunos de los desafíos que la postulante enfrentó. El proyecto fue expuesto a las autoridades municipales (véase figura 5).

Revitalización del Cuartel Juárez a Centro Cultural Juárez en Perote, Veracruz

El Cuartel Juárez es un monumento histórico edificado durante el virreinato ante la necesidad de establecer puntos de vigilancia en sitios estratégicos del camino real de ventas que comunicaba a la ciudad de Veracruz con la capital de la Nueva España. Durante la época del México independiente, el cuartel se mantuvo a cargo del ejército militar de la nación.

Debido al crecimiento de la ciudad el cuartel quedó en el centro histórico, que destaca por su activa dinámica comercial y social. Perote es ahora un importante asentamiento urbano que funge como nodo de conectividad en la región y cuya población conserva un constante interés por su pasado histórico, las cualidades del contexto natural y su patrimonio como medio para preservar el tejido social de una comunidad, que reconoce su origen en el mestizaje de la cultura española e indígena. Ante este panorama, el gobierno municipal ha planteado la reubicación de la estación militar y aprovechar el valor histórico del conjunto arquitectónico y su extensa área con fines culturales.

El trabajo recepcional, en modalidad de tesis, elaborado por Karen J. Matus y César A. Hernández, consiste en un proyecto arquitectónico de integración de elementos que, sin alterar la composición y el partido arquitectónico, posibiliten las funciones de un detallado programa de actividades culturales y recreativas.

Entre los retos para la ejecución del trabajo recepcional se encontró la limitación de acceso al lugar. Si bien lograron ingresar al cuartel, los tesisistas solo obtuvieron el permiso para ingresar el tiempo indispensable para la realización del levantamiento, lo que restringió un registro detallado del estado actual, sus daños y deterioros, así como los materiales y sistemas constructivos. Por consiguiente, el proyecto se encaminó a realizar un diseño arquitectónico de elementos que se integraran al conjunto de manera pertinente.

La metodología proyectual se basó en una investigación histórica y teórica sobre los antecedentes de la tipología arquitectónica y los conceptos relacionados con el proyecto, buscando reconocer el conjunto desde una perspectiva interdisciplinaria a través de fuentes documentales, los relatos de los pobladores, el uso de herramientas y recursos digitales para obtención de información y entrevistas con funcionarios de gobierno. De la síntesis de la información se tomó el capital para fundamentar la pertinencia del proyecto. En cuanto al diseño, se analizaron las posibilidades para integrar una cubierta que –con un lenguaje contemporáneo– resolviera la necesidad de restituir este elemento, además de integrar otra de tipo velaría que parcialmente cubriría el patio central y aprovechar el espacio como foro para el desarrollo de otras actividades. Se cuidó que todas las estructuras propuestas fueran reversibles.

Por otra parte, la disposición de los espacios con un partido a base de crujeas en torno a un patio central y un gran jardín en la parte posterior permitió adecuar espacios interiores a un programa de talleres, galerías, oficinas, biblioteca y servicios, además de integrar una arquitectura de paisaje en la zona ajardinada.

Finalmente, se destacan algunas de las conclusiones de los tesisistas sobre el trabajo elaborado:

El aprendizaje a lo largo de la realización del proyecto fue la importancia del sentido de pertenencia de los habitantes de una localidad hacia un inmueble histórico. Al tener contacto por primera vez con el Cuartel Juárez notamos la falta de cuidado e ignorancia de la importancia histórica del inmueble. El gobierno de Perote nos dio un margen

general de que se necesitaba en la localidad, gracias a eso y a un análisis de sitio, se realizó una lista de necesidades que nos permitió proyectar los espacios adecuados para el desarrollo de las actividades culturales y recreativas. El enfoque del proyecto fue la preservación del inmueble adaptándolo a las necesidades actuales de la población con un diseño sostenible, buscando así la promoción de la ciudad de Perote mediante el fortalecimiento de su identidad histórica.¹⁴

Registro gráfico de la imagen urbana en la ruta militar

Con base en los contenidos temáticos de la experiencia educativa Iniciación al urbanismo, el caso de estudio del Proyecto integrador permitió un aprendizaje significativo de los términos urbanos, identificación de componentes de la ciudad y metodologías para la lectura de sus características urbanas. Con los estudiantes se abordó el análisis de la morfología histórica de la ciudad y su estructura actual, así como también el registro de la imagen urbana de la ruta militar, un recorrido que por su antecedente histórico vinculó, durante el periodo virreinal, a la Fortaleza de San Carlos de Perote con los almacenes de pólvora ubicados en la localidad de Francisco I. Madero.

Los temas implicaron investigación documental y trabajo de campo. En este último se realizaron larguillos fotográficos y levantamientos dimensionales y representación planimétrica. Como parte de los resultados, se encontró que las edificaciones en su mayoría se han transformado drásticamente, sin limitantes de integración de elementos nuevos, lo que ha repercutido en la pérdida del patrimonio arquitectónico. En consecuencia, la propuesta que el gobierno municipal requería para restaurar la ruta histórica debía encontrar un enfoque diferente, pues fueron escasos los ejemplos de obras antiguas en la zona.

Análisis de tipologías en la arquitectura de valor patrimonial

La experiencia educativa Teoría e historia de la arquitectura mexicana busca fortalecer la apreciación del alumno sobre la importancia del fundamento teórico en

¹⁴ Karen J. Matus y César A. Hernández, Revitalización del Cuartel Juárez a centro cultural Juárez en Perote, Veracruz.

las obras arquitectónicas de nuestro país. Por lo tanto, se guía a los estudiantes en el desarrollo de habilidades para identificar características de los casos analizados desde la lectura de su significación, contextualización y reconocimiento de los valores históricos, formales, constructivos y estéticos, con la finalidad de autoconstruir un proceso de resignificación de la arquitectura mexicana –como patrimonio edificado– que dirija su futuro quehacer profesional de manera pertinente en entornos preexistentes.

El proceso de estudio va ligado a la identificación del patrimonio edificado, no como estudio de un monumento aislado, sino como el patrimonio de la sociedad que constituye su pasado, presente y futuro. Bajo esa perspectiva, la experiencia educativa se sumó al proyecto integrador de Perote, estableciendo como eje de trabajo el análisis de las tipologías arquitectónicas de la ciudad.

Abordar las tipologías arquitectónicas implica identificar y simplificar los rasgos que se consideran más destacados en los fenómenos arquitectónicos, ayudando a la conformación de mapas preliminares que nos acercan a temáticas específicas de conocimiento; es decir, se trata de un estudio de edificios y espacios abiertos a partir de sus similitudes para la solución de problemas de diseño, registro o investigación. La tipología arquitectónica es un instrumento que permite realizar una reducción de la diversidad y la complejidad de fenómenos reales para incorporarlos a un sistema real. En este caso, era importante llevar a cabo este estudio para identificar aquellos componentes arquitectónicos y constructivos que realmente caracterizan las obras de Perote y que, por consiguiente, es importante preservar.

Durante el desarrollo del curso se elaboraron estudios de espacios públicos como parques y jardines, vivienda vernácula, arquitectura religiosa, militar y civil, así como arquitectura para la producción (haciendas y fábricas). Se realizaron tres visitas de campo a la ciudad de Perote y la región, además de recopilar información documental en archivos y fuentes digitales. Entre los principales resultados destaca el registro de una vivienda vernácula donde se identificó el sistema constructivo de cubierta y algunos muros en uno de los escasos ejemplos que aún se conservan en la ciudad (véase figura 6).

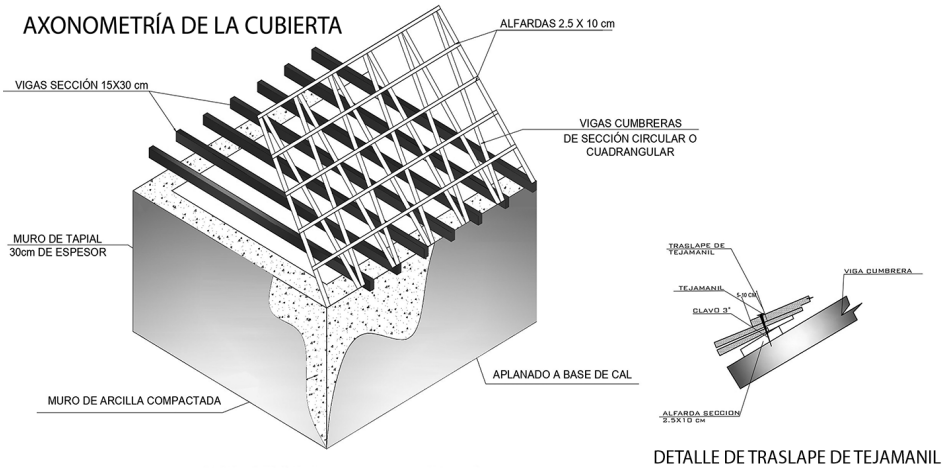


Figura 6. Esquema constructivo de la vivienda vernácula en Perote, Veracruz, elaborado por estudiantes de la EE Teoría e historia de la arquitectura mexicana.

TRANSVERSALIDAD HISTÓRICA Y COLABORATIVA EN LOS PROCESOS PROYECTUALES

Como se ha mostrado, los proyectos de investigación colaborativa entre docentes y estudiantes desencadenan aprendizajes colaborativos y motivan el desarrollo de trabajos recepcionales con la guía de docentes especializados. Si consideramos que el ejercicio de la arquitectura en su más amplio significado tiene que ver con la intervención en el hábitat, que es histórico y patrimonial, entonces existe la necesidad de fortalecer los procesos metodológicos del proyecto urbano/arquitectónico desde su complejidad y transversalidad.

Si bien los trabajos recepcionales –que nacen en los talleres de proyectos y que siguen procesos no lineales– obtienen resultados significativos, es necesario exponer procesos metodológicos cuando el entorno u objeto patrimonial ocupa un papel central.

De esta manera, se suma la transversalidad contextual e histórica a los ejes que distinguen estos talleres: procesos de aprendizaje no lineal, transdisciplinariedad, sustentabilidad, cocreación, integralidad y pensamiento complejo.

Lo anterior significa que hay estudios que no pueden quedar ausentes en los procesos proyectuales con un fuerte sentido identitario y patrimonial. Cuando se propone una intervención en un inmueble histórico, o reconocido por sus valores patrimoniales, por lo menos deberá cumplir con los siguientes estudios básicos:

- 1) Estudio histórico/arquitectónico del inmueble y su contexto.
- 2) Estudio y diagnóstico del estado actual del inmueble (arquitectónico, sistemas constructivos y deterioro).
- 3) Fundamentación de los criterios de intervención.
- 4) Proyecto conceptual.
- 5) Anteproyecto arquitectónico de intervención.
- 6) Proyecto ejecutivo de intervención.

Con base en esta propuesta el estudiante interesado en desarrollar temas en contextos complejos del hábitat, la historia y la cultura, tendrá una estructura metodológica adaptable a la obra arquitectónica de valor patrimonial de su elección. Estos procesos de aprendizaje colaborativo fueron probados en el proyecto de intervención y conservación realizado en Perote, Veracruz. Sus logros, además de fomentar el interés del estudiante en la práctica de la investigación y el trabajo de equipo, coadyuvaron a concientizarles sobre la relevancia que tiene este tipo de actividades, tanto en su formación profesional, como en la contribución que se realiza a la sociedad.

CONCLUSIONES

Como se ha demostrado, inscribir la preservación arquitectónica, en la complejidad del hábitat, la historia y la cultura, construye nuevos escenarios de aprendizaje y se traduce en experiencias formativas para estudiantes y profesores. También implica superar los límites de la valoración arquitectónica de un bien patrimonial como único fundamento para su preservación en el tiempo. Lo anterior requiere una visión integral que, además, se involucre tanto en los imaginarios sociales como en los temas gubernamentales.

El ejercicio integrador realizado en Perote es solo un ejemplo de la diversidad de posibilidades proyectuales y de trabajos de fin de carrera que permiten diversi-

ficar los perfiles profesionales y ensayar e identificar la diversidad de habilidades profesionales e investigativas por desarrollar. Es indudable que la articulación de la docencia con la investigación y la vinculación social está sustentada en el trabajo integral y colaborativo de los cuerpos académicos que cultivan líneas específicas de generación y aplicación del conocimiento.

Aunado a ello, la denominada Academia humanística –como área de conocimiento en el mapa curricular de la Facultad de Arquitectura– tiene mucho que aportar, especialmente, al desarrollo de habilidades críticas, situadas en los contextos locales y globales, donde se inscribe la construcción del perfil profesional en la conservación del patrimonio. Este eje optativo requiere de una sólida formación histórica, de una comprensión del hábitat y la cultura y de procesos metodológicos que –además de técnicas cualitativas y cuantitativas– se posicione en el pensamiento complejo que observa más que los hechos en sí y se interesa en la manera en que estos interactúan.

El cambio más importante que esta academia experimentó ha sido el tránsito del plan de estudios rígido al plan flexible con pérdida de horas y créditos. Desafortunadamente, esta disminución en horas, pudiendo ser positiva, no ha logrado subsanarse con una visión integral que articule los cursos que ofrece. Como se observó, aunque los cursos no establecen prerrequisitos, la mirada lineal de la historia de la arquitectura sigue prevaleciendo; también está ausente, en muchos casos, el interés sobre una valoración patrimonial arquitectónica y técnico constructiva, la comprensión de procesos proyectuales y los momentos de ruptura que han sido medulares en los procesos históricos, amén del esfuerzo de corta duración (2010-2013) que prevalecía al inicio del plan de estudios flexible.

A pesar de ello, y aunque se trata de una optativa, la experiencia educativa Preservación arquitectónica proporciona a los estudiantes herramientas teóricas y procedimentales que les acercan a conceptualizar y desarrollar proyectos de intervención en el patrimonio edificado que pueden concluir en trabajos recepcionales o de fin de carrera, bien bajo la modalidad de tesis, tesina, monografía o artículo publicado. Cuando estos trabajos recepcionales se articulan con las líneas de generación y aplicación del conocimiento de los cuerpos académicos, se consolida un perfil profesional que da sentido a su labor, por ello, los resultados que se obtienen ocupan un papel central en la elaboración de proyectos articuladores, alimentan la coconstrucción del conocimiento, fortalecen la práctica transdisciplinaria y se

sitúan en el pensamiento complejo, es decir, habilitan a quienes participan para intervenir en contextos complejos del hábitat, la historia y la cultura donde el patrimonio edificado ocupa un papel significativo.

REFERENCIAS

- Arboleda Guzmán, Elizabeth. 2007. *Fronteras borrosas en la construcción conceptual y fáctica del habitar*. Medellín: Ediciones de la Universidad Nacional de Colombia.
- Bermúdez, Alejandro et al. 2004. *Intervención en el patrimonio cultural. Creación y gestión de proyectos*. España: Síntesis.
- Carrión M., Fernando. 2016. El espacio público es una relación, no un espacio. En Patricia Ramírez Kuri (coord.), *La reinención del espacio público en la ciudad fragmentada*. México: UNAM, pp. 13-45.
- Echeverría Ramírez, María Clara et al. 2007. *Habitar ciudad: estado del arte en Medellín 1981-2005*. Serie Investigaciones 24. Medellín: Escuela del Hábitat-CEHAP/Facultad de Arquitectura/Universidad Nacional de Colombia.
- Sánchez Ruiz, Jorge E. 2009. El hábitat no es una cosa. En María Clara Echeverría Ramírez et al. (coords.). *¿Qué es el hábitat?: las preguntas por el hábitat*. Serie Investigaciones 29. Medellín: Universidad Nacional de Colombia-Escuela del Hábitat-CEHAP, pp. 117-38.
- Leff, Enrique. 2007. *Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad complejidad, poder*. México: Siglo Veintiuno.
- Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana. Planes de estudios 1990, 2010, 2013 y 2020. México: Universidad Veracruzana.
- Hernández Peña, Janet. 2019. *Rehabilitación y conservación del Teatro Hidalgo, Perote, Veracruz*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Arquitectura-Xalapa Universidad Veracruzana.
- Moreno Ortega, Ana María. 2018. *Proyecto integrador Intervención en procesos de transformación urbana en la cabecera municipal de Perote, Veracruz*, inédito.
- Martínez A., Gladys, Polimnia Zacarías C. y Antonio Ochoa. Programa de la EE optativa Preservación arquitectónica 2020. En Plan de estudios de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana. México: Universidad Veracruzana.

- Matus San Juan, Karen J. y César A. Hernández Aquino. 2019. Revitalización de cuartel Juárez a centro cultural Juárez en Perote, Veracruz. Tesis de licenciatura. Facultad de Arquitectura-Xalapa, Universidad Veracruzana.
- Véjar Pérez-Rubio, Carlos. 2007. *La espiral del sincretismo: en busca de una identidad para nuestra arquitectura*. México: Editorial Gernika.
- Vidal Moranta, T. 2005. La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares, *Anuario de Psicología*. Vol. 36, núm. 3, diciembre, 2005. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Zacarías Capistrán, Polimnia. 2018. Plan de Clase de la experiencia educativa optativa Preservación arquitectónica. Xalapa: Universidad Veracruzana-Facultad de Arquitectura.

CONCLUSIONES GENERALES

La formación del arquitecto y el sentido de la arquitectura son temas a los que habremos de volver continuamente, casi como una persecución histórica. La Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana –desde su fundación hace más de seis décadas– ha procurado ofrecer respuestas a las necesidades espaciales que su contexto le ha demandado, desarrollando acciones permanentes de vinculación con sus entornos, mediatos e inmediatos, caracterizando así un sentido de la arquitectura y la formación del arquitecto.

La labor docente, hoy abierta a una permanente reflexión a través de las temáticas que aborda y de los ejercicios que implementa, expresa la síntesis de sus acciones donde la inclusión social, la sustentabilidad y los derechos humanos son los ejes transversales del proceso formativo.

El impacto directo de una acción proyectual sobre escenarios específicamente vulnerables se convierte en un propósito y un desafío para mantener y fortalecer una vinculación constante y creciente con los sectores sociales.

A lo largo del libro, hemos subrayado la importancia de la vinculación con enfoque social como algo necesario en el desarrollo de los procesos de aprendizaje del quehacer de la arquitectura y de los saberes transdisciplinarios que hoy son requeridos. El enfoque social se extiende hacia el campo cultural y el valor patrimonial como una vía para el fortalecimiento de la identidad cultural. Con énfasis en una nueva relación entre el espacio habitable y el contexto, se promueven nuevas formas de habitar y de nuevas formas de practicar y entender la arquitectura.

Difundir lo que acontece al interior de nuestras aulas motiva la reflexión sobre los alcances, potencialidades y limitaciones del trabajo académico en la aspiración

de conseguir los espacios urbanos y arquitectónicos que deseamos para nuestra ciudad y contribuir a la formación para un alcanzar aprendizaje significativo de la arquitectura.

Ofrecemos al lector una muestra de lo que hoy constituye el trabajo de los cuerpos académicos en nuestra facultad, donde la docencia, articulada con la investigación y la gestión académica, puede rendir mayores frutos invitándonos a la exploración de nuevos casos y nuevos dispositivos instrumentales, como las herramientas de la complejidad, casi inexploradas en nuestros procesos de aprendizaje, para solucionar nuevos problemas, responder nuevas preguntas o reflexionar los problemas pasados con una nueva perspectiva.

ÍNDICE

Introducción	7
Estudio del hábitat para la sustentabilidad: una oportunidad para el saber arquitectónico transdisciplinar	13
POLIMNIA ZACARÍAS CAPISTRÁN, GUSTAVO BUREAU ROQUET Y MAURICIO HERNÁNDEZ BONILLA	
Un hábitat a favor de la cohesión social	39
LUIS ARTURO VÁZQUEZ HONORATO, BERTHA LILIA SALAZAR MARTÍNEZ PEDRO MARTÍNEZ OLIVAREZ	
Intervenciones urbanas para el bienestar social	61
EVA ACOSTA PÉREZ, MA. GUADALUPE NOEMI UEHARA GUERRERO JUAN ANDRÉS SÁNCHEZ GARCÍA	
Huella del proyecto arquitectónico en entornos y sociedades vulnerables	85
JUAN ANDRÉS SÁNCHEZ GARCÍA, MA. GUADALUPE NOEMI UEHARA GUERRERO Y EVA ACOSTA PÉREZ	
Configuración de perfiles profesionales para intervenir contextos complejos del hábitat, la historia y la cultura	109
GLADYS MARTÍNEZ AGUILAR Y POLIMNIA ZACARÍAS CAPISTRÁN	
Conclusiones generales	137

Siendo rector de la Universidad Veracruzana el doctor Martín Gerardo Aguilar Sánchez, ARQUITECTURA. SENDEROS PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, coordinado por Polimnia Zacarías Capistrán, Gladys Martínez Aguilar y Gustavo Bureau Roquet. Se terminó de imprimir en enero de 2024 en Editorial Ducere, S. A. de C. V., Rosa Esmeralda 3 bis, col. Molino de Rosas, CP 01470, Ciudad de México. La edición fue impresa en papel book cream de 60 g. La fuente tipográfica utilizada en su composición es Life BT de 10/14 puntos.

Este libro es una oportunidad para conocer la relación entre arquitectura, investigación, docencia y vinculación social. El lector encontrará una importante fuente de experiencias formativas, estrategias, metodologías y modelos puestos en práctica en cursos teóricos, talleres y proyectos de fin de carrera que abordan temáticas como la sustentabilidad, la cohesión social y el bienestar. El aprendizaje significativo deriva de la aproximación que los jóvenes tienen a los contextos vulnerables y complejos por su historia y cultura a través de casos específicos. De esta manera, la presente publicación muestra cómo durante la labor de académicos, de estudiantes y de la población se entreteje una red de saberes donde el diálogo, la transdisciplinariedad y la participación social favorecen las soluciones óptimas y creativas por un hábitat acorde con nuestras realidades.

ISBN 978-607-8923-76-2



Universidad Veracruzana
Dirección Editorial