

ASINEA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA DE LA REPÚBLICA MEXICANA



Año 6
Noviembre 1997

ASINEA



REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA DE LA REPÚBLICA MEXICANA



Ciudad de Collima. Fotografía Kai Müller.

DIRECTORIO ASINEA

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE

Arq. Jaime Suárez Garza

VICEPRESIDENTE

Mtro. Gustavo A. Segura Lazcano

VICEPRESIDENTE ACADÉMICO

Arq. Hernán Gómez Amaro

VICEPRESIDENTE ZONA METROPOLITANA

Arq. Alfonso Toussaint S.

VICEPRESIDENTE ZONA CENTRO

Ing. Arq. Laura Olgún Sánchez

VICEPRESIDENTE ZONA NORTE

Arq. Rosa Ma. Jaime Cerna

VICEPRESIDENTE ZONA SUR

Arq. Ricardo Guillén Castañeda

SECRETARIO TÉCNICO

Arq. Juan José Cuevas Lomeli

COORDINADOR DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN

Arq. Felipe Leal Fernández

COORDINADOR GENERAL DE LOS ENCUENTROS NACIONALES DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA

Arq. Juan Tinoco Molina

COORDINADOR GENERAL DEL SEMINARIO NACIONAL DE PROFESORES

Dr. en Arq. Marcos Mejía López

COORDINADOR GENERAL DEL SEMINARIO NACIONAL DE ALUMNOS

Ing. Arq. Pedro Ramirez

Índice

Presentación

1 Ideas sobre la enseñanza en el taller de proyectos arquitectónicos.....	6
2 La materia de la arquitectura: modelos de trabajo y educación.....	8
3 Creatividad y arquitectura.....	14
4 Superar los límites de la investigación en los diseños.....	19
5 La investigación en los procesos de diseño.....	22
6 Apuntes sobre la identidad regional en la arquitectura y el urbanismo.....	27
7 ¿Qué es la investigación?.....	30
8 Declaración de Puebla.....	35
9 59 Reunión celebrada en la cd. de Puebla. Resultados de las mesas de trabajo de los seminarios nacionales de alumnos.....	36
10 LIX Reunión Nacional de ASINEA. Puebla, Puebla. 1997.....	38
11 Toluca y su legado no menos importante.....	43
12 Enseñanza de un modelo vinculado con el sector productivo.....	47
13 Hacia una arquitectura propia y apropiable.....	50

CONSEJO CONSULTIVO

PRESIDENTE

Arq. Raúl Illián Gómez

SECRETARIO

Arq. Jesús Castañeda Arraiza

COORDINADOR

Arq. Alfredo Téllez Arellano

CONSEJO EDITORIAL

Arq. Rafael López Rangel
Arq. Ramón Vargas Salguero
Arq. Daniel Luna Soto
Arq. Juan Tinoco Molina
Arq. Gonzalo Pérez
Arq. José Angel Urguizo Arvizu
Arq. Javier Cortés Rocha

La presente edición fue realizada en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México

Rector:

M. en A. Uriel Galicia Hernández

Director de la Facultad de Arquitectura y Diseño:
Mtro. Jesús Aguiluz León

Diseño gráfico y formación:
D. G. Mercedes Portilla Lujá

Ilustración:
C. a Dr. René Sánchez Vértiz
Dr. Marcos Mejía López



PRESENTACIÓN

Con gran satisfacción y orgullo presentamos este 11o. número de nuestra revista que contiene artículos y ensayos sobre: Enseñanza de la Arquitectura, Creatividad, Identidad Regional, Vinculación entre el Sector Académico y el Sector Productivo, documentos, manifiestos, comentarios y desde luego sobre Arquitectura e Investigación que es el tema central de nuestra LX Reunión Nacional.

Nuestra revista al igual que un buen libro logra responder a las preguntas que nos planteamos todos nosotros; quienes compartimos ideales y valores en la misión elegida, en la tarea asignada de formar a los futuros Arquitectos de México para engrandecer y embellecer a nuestro País y a nuestro Mundo.

Decía el ilustre poeta mexicano Ignacio Manuel Altamirano "Cuando lleguen los días de felicidad para nuestra Patria, cuando el hombre contemple atónito tantas bellezas y cuando el genio llegue a describirlas, que otra literatura habrá en el mundo ni más elevada, ni más amena, ni más espléndida que la de nuestro País, cuyos escritores no irán a otros pueblos a mendigar la inspiración, ni adornarán sus composiciones con las galas de otra nación, con las bellezas extranjeras?." Creo por mi parte que este pensamiento define y sintetiza claramente nuestro quehacer y la razón de ser de nuestra revista.

Deseo agradecer a la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México, particularmente a su director M. en Pl. Jesús Aguiluz León y su equipo de colaboradores, quienes con entusiasmo, talento y entrega hicieron posible la edición de este número. Igualmente hago público nuestro reconocimiento a quienes participaron con los artículos y ensayos que integran nuestra revista y le imprimen ese sello de calidad intelectual que los distingue.

ARQ. JAIME SUÁREZ GARZA
Presidente del Consejo Directivo



Ideas sobre la enseñanza en el taller de

PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Dr. Manuel Aguirre Osete

En relación con las inquietudes expresadas por alumnos y profesores en las reuniones del área metropolitana de la ASINEA, me permito compartir la siguiente orden de ideas:

1. Es importante que inicialmente el alumno conozca los principios básicos de diseño, como la manera de lograr unidad, el equilibrio, el énfasis, así como la aplicación del color y la textura en el proyecto y finalmente, la consideración de la escala (humana y medida) y la proporción de los elementos entre sí. Sería conveniente que todos los conceptos anteriores se aplicaran en ejercicios bi y tridimensionales, intentándolo por medio del juego, es decir, dándole al alumno elementos con que jugar (placas, plataformas, columnas y/o formas geométricas pre-establecidas) y ciertas reglas a respetar, ya que esto motiva y guía a la vez, aliviando la toma de decisiones, lo cual es desgastante en las primeras etapas de la formación del diseñador, ya que no cuentas con las bases suficientes.

2. Otra posibilidad, sería aplicando los métodos de diseño, sin importar el tema. En 1963, Thornley publica el primer tra-

bajo sobre la enseñanza de la arquitectura por medio de los métodos, cuestionándose si: *"el objetivo era producir diseñadores más que diseños"*. De aquí que en un procedimiento sería haciendo practicar a los alumnos cada semestre los cuatro métodos más conocidos, sin importar el tema a resolver: (Ref.: Broadbent, Geoffrey, "Diseño Arquitectónico. Arquitectura y Ciencias Humanas" Editorial G. Gili, Barcelona, 1976, (Pp. 40-51):

- **CANÓNICO O GEOMÉTRICO:** Se basa en cánones o reglas de la forma. La configuración final resulta de una elaboración sistemática bi o tridimensional. Los elementos generadores son el punto y la recta, básicamente se apoyan en organizaciones ortogonales. Este método resulta un excelente auxiliar no para generar la forma, sino para controlarla de acuerdo a los propósitos formales que se tengan, actúa como apoyo a los otros métodos que siguen.
- **ICÓNICO O TIPOLÓGICO:** Considera como punto de partida un modelo arquitectónico ya probado. Se apoya en la posesión previa de una imagen espacial que el diseñador incorpora total o parcialmente.
- **ANALÓGICO:** Se desarrolla a partir de un modelo no arquitectónico. *Toma ejemplos de la naturaleza.*

- **PRAGMÁTICO:** Predomina el sentido práctico, se basa en prueba y error, considera la facilidad constructiva y las características de los materiales.

Nota del Dr. Antonio Turati. En los proyectos generalmente se combinan analogías y tipologías como generadores principales de la forma, la cual es posible ordenar con el apoyo de la geometría.

3. Una tercera combinación experimentada anteriormente, podría ser la de dar diferentes enfoques de profundidad a los ejercicios de un taller semestral, es decir, experimentando diferentes enfoques de profundidad a los ejercicios de un taller semestral, es decir, experimentando diferentes niveles en las etapas de diseño:

- **Arquitectura de Interiores:** Se da un ejercicio en un local o un edificio existente. Esto permite conocer a fondo la importancia de la función y el mobiliario requerido para llevarla a cabo, experimentando el análisis o estudio de áreas y el análisis ergonómico agregando la escala humana. Ventajas: no tener la distracción de tomar decisiones en cuanto a cortes, fachadas y forma.

- **Proceso Constructivo:** Se da un edificio determinado, con el fin de experimentar diferentes procedimientos de construcción, asignando a cada alumno una función y un sistema constructivo determinado (acero, concreto, muros de carga; columnas aisladas, mixto, o diseñado uno en particular, etc.). Ventajas: no tomar decisiones en cuanto a función y forma, solo haciendo conciencia de la importancia del sistema y criterio constructivo de manera integral dentro del proceso de diseño.

- **Proyecto Arquitectónico:** Como integración de los dos anteriores, se asignará un ejercicio en donde los alumnos experimenten el proceso desde el inicio, es decir, investigando un problema, convirtiendo el programa de necesidades en programa arquitectónico, eligiendo un método de diseño o proyectación, planteando alternativas de solución, evaluándolas y eligiendo la más adecuada para implementarla, es decir, realizar el proyecto ejecutivo completo al menos a nivel de ciertos criterios generales.

4. Otra forma de organizar los temas puede ser por medio de las siguientes alternativas:

- Problema con Terreno (P+T), es decir, se asigna un problema de proyecto (género determinado) en un terreno establecido para el caso.
- Problema sin Terreno (P-T), es decir, se asigna un problema dentro de un género determinado de edificio, pero el alumno tiene que localizar el terreno y la zona adecuada, practicando de manera pragmática la promoción inmobiliaria como parte del quehacer arquitectónico.

- Terreno sin Problema (T-P), es decir, un cliente tiene un terreno determinado y contrata al arquitecto para que por medio de un estudio del sitio, impacto ambiental y económico, proponga al cliente un género de edificio para ocupar el predio en cuestión.

5. Un grado de dificultad mayor y complementando la experiencia formativa, será el integrar los conceptos de diseño urbano ambiental y los estudios de factibilidad económica y financiera al ejercicio, enfocándolos dentro de lo posible, en beneficio de una comunidad necesitada para generar un nuevo polo de desarrollo regional, fundamentado en la propuesta de una manera clara y lógica en todos los sentidos.

En síntesis, los cinco puntos anteriores han sido colocados en ese orden, tratando de relacionarlo con los cinco niveles (años) de formación del arquitecto y considerando la integración de las diferentes áreas al taller de proyectos, cumpliendo así con la Integración Arquitectónica propuesta en mi tesis doctoral. ("El Arquitecto. Un enfoque para su formación". D. E. S. /Facultad de Arquitectura, U. N. A. M., México, 1992).

Nota complementaria: El grado de dificultad o alcance de los ejercicios en relación con los diferentes años o semestres podrá estar relacionado con la experiencia o conocimiento que el alumno tenga para con el proyecto, es decir, **por el alcance:** inmediato, mediato, lejano y eventual. Relacionando como ejemplo lo anterior al **género de la vivienda**, tenemos que: el **alcance inmediato** lo tiene con su cuarto de estudio; el **alcance mediato** con su propia vivienda de manera completa; el **alcance eventual** con una vivienda de fin de semana o de vacaciones (hotel) y finalmente, el **alcance lejano**, como podrá ser el desarrollo de una vivienda de nivel socio económico diferente al que pertenece, por ejemplo: vivienda rural (cuarto redondo), interés social, residencial, etc.

Sobre las evaluaciones: Durante 17 años hemos utilizado y experimentado una serie de tablas de evaluación, que permiten

definir los criterios de evaluación y así equilibrar el conocimiento que debe adquirir el alumno. Sobre esto, el Dr. Antonio Turati comenta: "Los criterios de evaluación resumen los aspectos esenciales que servirán de base para juzgar las cualidades de los diseños, confrontando los productos con los objetivos del ejercicio, detectando áreas de aprendizaje como las de no aprendizaje, con lo cual es posible la retroalimentación del proceso". Esta retroalimentación permite al alumno ubicar aquellos puntos en los cuales ha resultado afortunado y en los que habrá que tener más cuidado en los siguientes ejercicios, ya sea sobre aspectos del proceso de diseño o de los propios de la presentación. ❖

Universidad Anáhuac

La materia de la ARQUITECTURA:

Modelos de trabajo y educación

M. C. Adolfo Benito Narváez Tijerina

Introducción

Durante el segundo seminario nacional de teoría de la arquitectura, celebrado en la ciudad de México en el mes de febrero de 1997, una de las preocupaciones centrales de las mesas de trabajo fue la de definir con claridad los alcances, herramientas y construcciones de conocimiento válidas para una teoría de la arquitectura centrada en nuestra realidad latinoamericana a las puertas de un nuevo siglo.

Resultó sorprendente cómo esta temática surgió "naturalmente" por sobre otras preocupaciones -igualmente valiosas- encaminadas a la definición operativa de la regionalidad o los valores de identidad que por "necesidad" ha de perseguir nuestra arquitectura nacional. Esta vuelta a la definición de nuestra disciplina como un campo de conocimiento autónomo y por necesidad asido a unos métodos y unas técnicas válidos para su propio conocimiento, para la generación de sus propios modelos de explicación de lo real y de sus formas más apropiadas de trabajo, surge en medio de un movimiento generalizado de explicaciones filosóficas sobre la

naturaleza de las cosas, que tienden a fomentar visiones más holísticas, eliminando paulatinamente las fronteras de definición disciplinar, construyéndose sobre la idea de una compleja interdependencia del todo con las partes, con la idea de que es más la unidad que la suma de sus componentes, pensando más en la dinámica de desarrollo de los sistemas en el tiempo -sistemas abiertos y dinámicos- que en la definición de modelos cerrados y estáticos¹. En suma, suponiendo que cada cosa y cada acción en el mundo están relacionadas entre sí merced a una compleja y dinámica causalidad de dependencia múltiple.

Estos supuestos, que han generado tres grandes paradigmas del pensamiento occidental de los últimos tiempos -la teoría del caos para los modelos de la información y de las ciencias físicas, la ecología para el dominio de lo viviente y la etnografía para el complejo campo de la realidad humanística- suponen de inicio un retorno a pensamientos más globalizadores de la idea de la realidad, pero

¹ Masoulas, en una comunicación personal del mes de marzo de 1997, me ha comentado que él piensa que ésta especial visión de los sistemas ha tenido su origen en el campo de estudio de las ciencias biomédicas, ya que en esencia se trata de investigar un sistema muy complejo -el organismo- que a su vez está compuesto de sistemas complejos, que observan una relativa autonomía pero que dependen los unos de los otros para que la unidad funcione y que estas relaciones son esencialmente dinámicas.

al mismo tiempo suponen una esencial incognoscibilidad de lo real como todo.

Es en este contexto de ruptura de los viejos moldes disciplinares (cristalizados con una fuerte autonomía en la profesionalización de antiguos oficios a partir del siglo XVIII en Europa), que se están presentando fenómenos de desregulación de estas profesiones liberales -sobre todo en el ámbito europeo²- que se tiende a romper caducos esquemas de preparación para la práctica; que se "desmitifica" el rol del arquitecto como única disciplina capacitada en la planificación, edificación y conservación del patrimonio edificado; y que el trabajo interdisciplinar y colectivo se reclama como el camino más seguro para una práctica eficiente y valiosa. Se pudo señalar durante las mesas de discusión del encuentro que estos hechos parecen chocar podede-

² Este fenómeno ha sido ampliamente tratado en el segundo seminario de teoría al que se ha hecho referencia al inicio de este escrito por el Prof. Carlos Ríos Garza en su ponencia "En defensa de la profesión del arquitecto" (compilación de ponencias, pp.176-179). Este tema también ha sido tratado por el Maestro Ramón Vargas Salguero.

rosamente con el reclamo de una definición más fuerte de nuestras propias construcciones teóricas y de nuestros medios para la labor de investigación. Que esta contradicción habría de indicar una síntesis próxima a hacerse evidente, que en suma se asistía a un proceso de cambio que tendería a modificar nuestra manera de ver el trabajo de arquitectura, sus medios y sus modelos de producción.

La materia del trabajo de arquitectura

Como aportación a este encuentro de teoría se propuso una revisión profunda de la manera en que practicamos nuestra actividad y en las maneras en que pretendemos estructurar su educación, vinculando la práctica con la pedagogía en el marco de modelos de explicación de lo real que construyan visiones más holísticas e interpretativas, como la que se desarrolla en la construcción etnográfica³. Esta especial aproximación a los problemas de la arquitectura supone el asirse a estos modelos de explicación, que tienden a bus-

³ Esta visión ha sido tratada en "Consideraciones para una teoría de la arquitectura que se apoye en una didáctica medioambiental" (Narváez, Adolfo en: Compilación de ponencias segundo seminario nacional de teoría de la arquitectura, UNAM, UAM, IPN, 1997; PP 50-59); en el mismo texto puede consultarse de Guadalupe Lomas "Teorización sobre arquitectura" (pp. 89-90); de Guadalupe Salazar "Tres posibles sistemas de contenidos" (pp.35-42) y también puede verse reflejada en "La organización del espacio público e individual: para una didáctica y teoría del diseño participativo en arquitectura" (Narváez, Adolfo. Tesis doctoral, UNAM, en prensa).

car la organicidad de la problemática del trabajo con el ambiente en que ésta es posible.

Una de las suposiciones que afectan la operatividad de esta búsqueda de la organicidad del campo de trabajo ha supuesto en principio el renunciar a la capacidad de generalización del conocimiento que se produzca en cada experiencia que se emprenda a otras por emprender; lo que se ha denominado inicialmente la capacidad de explicación "situacional" que se limita al evento específico, que inicia y acaba en este contexto; que solamente genera conocimiento *transferible*, donde el contenido de la experiencia ha de servir sólo como *apoyo* en escenarios situacionales similares. Esta capacidad de la situación de explicarse solamente a sí misma, de producir conocimiento aplicable al contexto inmediato de trabajo, atrae dudas acerca de la posibilidad de aplicación de tales contenidos a la educación de la arquitectura, ya que un conocimiento así elaborado no constituye fácilmente un conjunto de axiomas, normas, o principios sobre los cuales sea posible cimentar el edificio teórico.

La potencialidad de generar experiencia a través de la práctica continua del oficio ha sido una de las capacidades más atractivas que posee la educación de los arquitectos. En el campo de la investigación pedagógica a esta capacidad se le ha denominado "aprendizaje en la acción", se le ha relacionado estrechamente con la "investigación en la acción" y supone una *colaboración* continua de el hacer práctico con la construcción de modelos de explicación de ese *hacer práctico*. Es decir que el conocimiento generado en la práctica se vuelve algo de forma circular que surge de la práctica y vuelve a alimentar a la práctica. Donald Shon (1988) supone que ésta especial capacidad de resolución del conocimiento implica que "podemos describir el cambio de estado que se produce cuando resolvemos un problema -subir a una colina o ganar una partida de ajedrez-

aun cuando no seamos capaces en principio de describir el proceso que llega a producirlo. La solución de problemas consiste en la búsqueda de los valores de las variables del proceso que llegarían a producir un cambio de estado deseado; regulamos nuestra búsqueda de lo primero por medio de nuestra capacidad para reconocer lo último".⁴

Esta capacidad de la práctica de ser el origen del conocimiento con que se ha de operar en la realidad supone una limitación esencial del conocimiento así producido. La generalización, como se apuntaba antes, es difícil; el conocimiento está condicionado por la *situación* en que se produce, el conocimiento entonces está asido a la realidad directa, al contacto con lo que se puede en efecto manipular, esta unida a *lo cotidiano*. ¿Es posible pensar una pedagogía de la arquitectura que se apoye en estos contenidos del conocimiento? ¿qué herramientas del trabajo intelectual atraparían para el crecimiento de la capacidad de actuar en la práctica ésta organicidad de lo cotidiano?

En el seminario de teoría al que se ha hecho referencia en este ensayo se pudo visualizar cómo el conocimiento del medio físico que se promueve merced a la práctica del diseño

⁴ Shon, Donald. La formación de profesionales reflexivos. Paidós, Barcelona, 1988. p. 88. El autor se auxilia de la paradoja de *Menón*, para construir una explicación alternativa a la clásica de Platón de que el ser conoce sólo porque había sido testigo previamente de la esencia del conocimiento, lo que lleva al acto de conocer a ser solamente un recuerdo y nunca una *elaboración*.

participativo empieza a alzarse desde el inicio de este tipo de experiencias como la materia más *valiosa y emocionalmente cercana* que las personas usan para explicarse la realidad.

A este conocimiento, sin embargo, no se accede inmediatamente. Tiene que operar un *crecimiento de la capacidad de ver el mundo* por los habitantes, tiene que mediar un proceso de asimilación del lugar en el que se vive, la construcción de esquemas que expliquen este mundo a los habitantes y la acomodación de este conocimiento, merced una experiencia que aparte esta construcción de la esfera de lo racional, que lo ubique en lo que es emocionalmente cercano para la persona, que haga del conocimiento algo profundamente valioso⁵. Este proceso, que en si mismo plantea la necesidad de un acercamiento esencialmente pedagógico a la resolución de los problemas de arquitectura se ha concretizado en una didáctica medioambiental encaminada a promover en los habitantes un conocimiento del medio en el que viven que los haga participan-

⁵ La Dra. Dulce María Barrios ha señalado cómo "siguiendo al pensamiento postmoderno, tal como lo plantea la escuela de Francfort desde el inicio de este siglo y más recientemente Francis Lyotard, desconoce la premisa del modernismo que afirma que la razón es el atributo supremo del hombre, y que por lo tanto la educación debe estar encaminada a desarrollar el aspecto intelectual de las personas... (hay que recuperar) el valor del aspecto afectivo para lograr la congruencia entre las expectativas personales de los alumnos con el objetivo del aprendizaje convirtiéndolo en una rica vivencia" (Comunicación personal, 21 de abril de 1997).

tes activos de su conservación y transformación.

El trabajo como transformador de la materia

Un aspecto importante de ésta didáctica es el hecho de que es *eminente-mente práctica*. Inicia en el medio para explicarlo y termina en las acciones concretas que los mismos habitantes emprenden sobre él. Se ha mencionado (Masoulas, 1997; Narváz, 1997) cómo una aproximación de ésta naturaleza se apoya en si misma como herramienta de motivación al cambio y cómo por este medio es posible su implementación. Esencialmente ésta didáctica se ha concebido como un proceso de cuatro fases: la descripción del medio; la comprensión de éste por los habitantes; el "juego fantástico" que se elabora en torno a lo que se ha descrito y la acción concreta sobre el lugar en que se vive.

Es interesante cómo a través de la utilización de las herramientas que se asocian a ésta didáctica (que por otro lado funcionan como herramientas de acopio de información durante la construcción etnográfica) se empieza a promover en la conciencia de los habitantes un acercamiento emocional y cognoscitivo al medio físico en el que desarrollan su vida. Este hecho luego hace que el conocimiento que se construye en torno al medio ambiente en que se vive, se transforme en algo *cálido y cercano* para las personas. Este hecho ha llamado poderosamente la atención, ya que en las experiencias que se han emprendido en torno a la aplicación de esta didáctica se ha notado cómo el *eje axiológico* del acto mismo de diseñar cambia profundamente, se deja de situar en torno al juego con la plástica de los elementos físicos del edificio, para ubicarse más hacia la manera en que las personas vivencian el lugar en que desarrollan su cotidianidad; hacia los sentimientos que despiertan los lugares que han de habitarse; hacia la comprensión de las relaciones emociona-

les del habitante y su hábitat que se hacen patentes en la lectura de los códigos de objetos que ellos utilizan para hacer comunicable ésta relación, que es esencialmente *significativa*.

Este cambio de la orientación del centro axiológico del trabajo de hacer arquitectura, que implica el situar al *habitar* como el dato informativo más importante de la operatividad de nuestra labor, ha promovido una serie de reflexiones en torno a la manera en que se puede hacer ésta operación. Desde el inicio ello implica que un cambio de ésta naturaleza promueve *una transformación profunda en los modelos del trabajo de arquitectura, sus herramientas de acción, sus procesos críticos y evaluatorios y los modelos didácticos con que educamos a nuestros estudiantes; lo que supone incluso un cambio de visión sobre lo que es la materia de nuestro trabajo*.

Es posible imaginar que un cambio en *la materia*⁶ con la que ha de trabajarse en la edificación de la arquitectura, deba promover un replanteamiento

⁶ En este contexto se ha tomado la definición de Luigi Pareyson de material formador de la obra artística que forma parte de su teoría de la formatividad: "uno de los aspectos más característicos de la doctrina de Pareyson consiste en haber referido al concepto de materia todas aquellas diversas realidades que chocan y se interfieren en el mundo de la producción artística: el conjunto de los 'medios expresivos', las técnicas transmisibles, las preceptivas codificadas, los diversos lenguajes tradicionales, los instrumentos mismos del arte... un conjunto de leyes autónomas que el artista ha de saber interpretar y reducir a leyes artísticas" (Eco Umberto. La definición del arte. Martínez Roca, Barcelona, 1970, p.18).

del instrumental de trabajo y ello induzca cambios en sus medios de transmisión de su información, así como de los resultados expresivos que se traduzcan en términos de la organización física de los objetos que definan el hábitat de la persona. Esta *materia del trabajo* parece haber evolucionado del apego al material físico formante de la obra, al trabajo con los aspectos que dan significado al hábitat para el usuario. Ello lleva a plantear la cuestión de qué considerar la materia con la que debamos de trabajar (el centro informativo que defina los esfuerzos formativos) ¿se trata de la materia física encarnada por lo que da rigidez estructural a la obra; por los elementos materiales codificados en formas canónicas y sintaxis visual predeterminada; por los sistemas espaciales (la inmaterialidad de la racionalidad arquitectónica de nuestro siglo); o por el conjunto de conocimientos y emociones que los habitantes desarrollan en torno al lugar en el que viven?

Si asumimos -como lo hemos hecho en el trabajo antecedente presentado en el seminario de teoría- que el centro axiológico del acto de edificar el lugar de vida debería gravitar en torno a las respuestas individuales y colectivas que los habitantes construyen durante el proceso de tomar conciencia de la naturaleza del medio en el que habitan (al involucrarse en una educación medioambiental crítica y activa), entonces nuestra materia de trabajo cambia profundamente. Los datos que se derivan de la construcción etnográfica, útil para informar el proceso de trabajo participativo necesario para poner en mar-

cha una didáctica del medio ambiente, se transforman en la materia del diseño, la etnografía en la herramienta principal del trabajo de arquitectura. Operativamente esto se puede visualizar como tres grupos de datos y herramientas de trabajo.

De las experiencias antecedentes se han deducido cuando menos tres familias de datos posibles a las cuales se asocian modelos especiales de trabajo y medios expresivos apropiados:

a. Datos que se derivan de vivenciar el lugar, que se basan en la elaboración de descripciones, dibujos, modelos del lugar en que se vive. Se ha observado que estas *descripciones* se concentran en ciertos aspectos del medio físico; no sobre la totalidad; se polarizan a ciertas zonas que se identifican con vivencias cargadas de emotividad en el tránsito de la vida de la persona en el lugar. Al mismo tiempo, se trata de *representaciones* muy alejadas de la racionalidad que plantean los sistemas cartesianos de representación de lo real (como los dibujos técnicos de descripción de los objetos arquitectónicos de los cuales nos auxiliamos para nuestra intercomunicación de ideas).

b. Datos que se derivan de la comprensión del medio físico que elaboran los habitantes merced al agrupamiento de esas características que la representación del medio en que se habita ha discriminado por medio de su polarización en torno a códigos de objetos significativos y emocionalmente cercanos, que empiezan a proveer a los habitantes de una *estructura interpretativa* sobre la que se puedan acomodar las vivencias y las descripciones, que proveen un soporte de organización al conocimiento del medio físico en que se vive. Esta estructura se apoya en la concientización del rol que juegan los objetos que pueblan el hábitat como representaciones de la manera en que se habita, como instrumentos de comunicación del habitar; se caracteriza por generar una representación del mundo que hace evidente las relaciones de los objetos con la vida emocional,

que los visualiza como *órganos que apoyan la expresión de la psique*.

c. Los que se derivan del conjunto de emociones que provoca el habitar en un determinado sitio de una determinada manera. Esta materia del trabajo de arquitectura, que implica una síntesis conciente del significado profundo de la morada para su habitante, se apoya en el trabajo fantasioso y directo sobre el sitio en que se habita. Desde una perspectiva epistemológica podría pensarse como el instrumento de la *acomodación* de los esquemas cognoscitivos que se derivan de describir, discriminar y agrupar a las representaciones del medio físico con las que los habitantes comprenden el medio; que de esta manera se convierte en algo que la conciencia asume como propio, cávido y valioso.

Estos tres grupos de datos materiales para el trabajo de diseño, cuando se toman como el centro del acto de diseñar, pueden provocar un cambio de actitud de los involucrados en la experiencia de construir la arquitectura con respecto a los modelos de trabajo y los medios de comunicación apropiados para la labor. Si se correlaciona la manera en que se adquiere un conocimiento del medio ambiente -poniendo por caso el esquema didáctico de cuatro fases que se ha descrito con anterioridad- con estos datos materiales que reclama el proceso de hacer el hábitat (por ejemplo mediante una matriz de correlaciones de doble entada), se estará relacionando una serie de actividades con otra serie de insumos para el desarrollo

de estas. En los nodos de la matriz de correlación estaríamos encontrando *el conjunto de herramientas de trabajo que hacen posible la puesta en práctica de esas actividades dada la información que se tiene a mano para ello.*

En un análisis rápido de los nodos que resultan de esa correlación, a partir de los casos en que se ha trabajado este esquema didáctico, nos hemos podido percatar de que sólo hemos utilizado un conjunto restringido de herramientas de trabajo, que se basan en la producción de descripciones verbales, en la elaboración de esquemas de orientación en el lugar (mapas mentales) mediante el dibujo o el modelado, en el trabajo fantasioso sobre el medio a partir de la invención de relatos o la interpretación poética y la producción de esquemas de organización espacial a partir de dinámicas de diseño participativo emprendidas en grupo. Se podría plantear como una hipótesis a comprobar el que en las casillas de la matriz a las que no hemos podido asociar una herramienta de trabajo, existen potencialmente modos de acción que dada la materia con la que se trabaje, induzcan una transformación en la manera en que los habitantes comprenden el medio ambiente en el que viven; lo que significaría que una didáctica encaminada a hacer consciente y activo al habitante con respecto al lugar en el que vive, podría apoyarse en cualquiera de los grupos de datos que se han descrito con anterioridad. Esta materia entonces proveería de diferentes legalidades al acto de edificar la arquitectura. Ello tal vez haría respuestas de

organización del hábitat que amen de ser novedosas podrían ser más valiosas para el desarrollo de la vida de las personas y su adaptación al medio en el que se desarrollan.

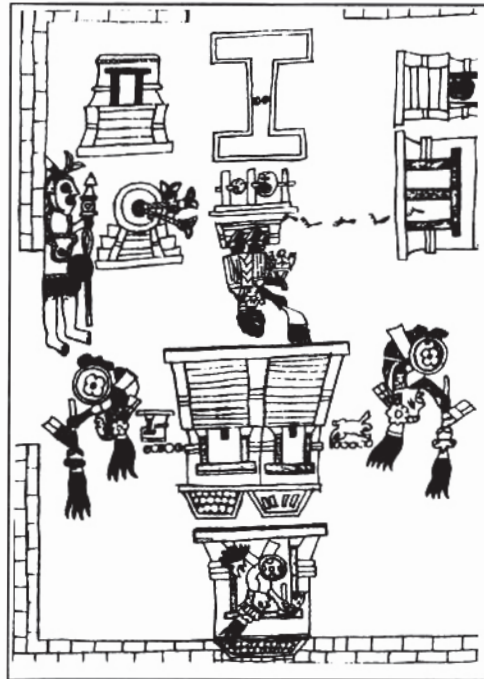


Fig. 1. Centro ceremonial de Tenochtitlán según el códice Ramírez.
c:\wks\tesdoct\images\codice.pcx

Esta hipótesis sugiere que dada una materia diferente de trabajo se han de modificar los modelos de trabajo de arquitectura, sus fines y *las maneras en que estos modelos se transmiten a los estudiantes de nuestra carrera.* Una evidencia que apoya a esto se nos ha presentado sobre dos aspectos del trabajo de arquitectura: sus medios de comunicación y el "nivel de resolución" del trabajo. En las experiencias descritas en trabajos antecedentes (Narváez, 1994, 1996, 1997) nos hemos podido percatar que los medios con los que por lo regular comunicamos nuestras ideas arquitectónicas resultan de una eficiencia limitada, no hacen comprensible ésta idea más que a los "iniciados". Estos hechos incluso nos han llevado a plantear serias dudas acerca de la fidelidad de la representación cartesiana del espacio cuando lo que se

intenta describir es un sitio de vida. Por las representaciones que han elaborado los habitantes del sitio en el que viven nos hemos podido imaginar formas alternativas de representación que muestren simultáneamente la posición planimétrica del sitio y su configuración en alzado. Una representación que se ha perdido, si conociéramos las planimetrías antiguas.

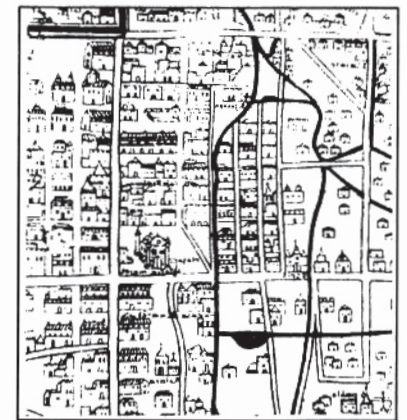


Fig. 2. Plano de la ciudad de México, atribuido a Alonso de Santa Cruz, 1550.
c:\wks\tesdoct\images\mex1550.pcx

Estas formas de representación en algunos casos han involucrado la historia y los acontecimientos que se han sucedido en el sitio. En esquemas más acabados por la expresión de la sensibilidad de las personas sobre el sitio, hemos encontrado representaciones del lugar conviviendo con el onirismo y la fantasía, categorías que cierran la libre expresión como interioridad o exterioridad, parecen no operar en estas representaciones. Creo que estos medios expresivos no sólo proveen datos acerca de la manera en que se construye un esquema de habitabilidad el hombre, sino que representan alternativas de comunicación más legibles. En muchos casos estas representa-

ciones integran con sorprendente eficiencia la configuración física del sitio y su *configuración emocional*.

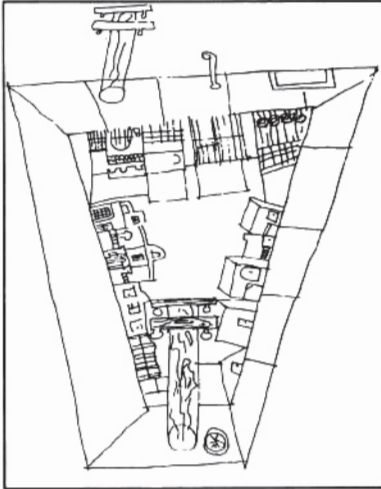


Fig. 3. El lugar de vida de un niño de 7 años. Colonia Regina, Monterrey, 1994.

c:\wks\tesdoct\images\cap5\regina2.pcx

El trabajo con esta materia ha inducido cambios substanciales a la manera en que se labora durante el diseño del sitio de vida. De inicio se ha desechado la idea de que el diseño de la arquitectura es un acto individual. El trabajo en participación es un imperativo de este tipo de aproximación, dado que el lugar ha de definirse como un objeto de comunicación de un modo de habitar. Ello ha planteado que el nivel de resolución del proyecto cambie notablemente. Cuando el eje de las decisiones de proyecto se ha trasladado del arquitecto individual al grupo de habitantes, la necesidad de definir cada uno de los detalles del proyecto se vuelve inútil. Este cambio de actitud supone que no es necesario el "acabar" el modelo de representación de la realidad como si fuera la realidad misma (lo que hace que comunmente se forme el equivoco de que el proyecto es un fin en sí mismo). Que al actuar de este modo el

arquitecto se transformaría en un facilitador del proceso de gestión de la obra⁷, el rol así ganado le apartaría de protagonismos lustrosos, le haría modificar su acercamiento a la práctica. Un rol alternativo que haría de su práctica algo más conectado con el ejercicio de una pedagogía medioambiental crítica y liberadora.

Esta transformación de dos aspectos de la práctica dada una diferente materia de trabajo, ha producido efectos en los estudiantes que se han involucrado en trabajos de este tipo. Hemos notado que en una práctica de ésta naturaleza la expresión de emociones asociadas al trabajo y al conocimiento que se genera se hace más profundo y rico que en una enseñanza que resalta los atributos del "saber técnico" como los de mayor importancia para la práctica profesional. Esta expresión de emociones luego se integra a la experiencia como la certeza del valor profundo de lo que se hace. Un ejercicio de ésta naturaleza es motivante y enriquecedor de la experiencia individual. Con el tiempo una práctica arquitectónica de este tipo suele cambiar el tipo de valores que se persiguen en la arquitectura, el eje de las acciones abandona los alardes tecnológicos o el ajuste a los supuestos estilísticos de la vanguardia de moda y se concentra en aspectos como cooperatividad, libertad, felicidad, etc.

Un esquema de trabajo que tomara estas premisas como enriquecedoras de la práctica creo que tendería a abandonar formas de organización como el "taller de proyectos", liberaría al arquitecto de su dependencia forzosa de los saberes tecnológicos. En el marco de los procesos de desregulación de la profesión, en los países en que el ejercicio está condicionado a la posesión de un título que demuestre la capacidad técnica, o de la desocupación forzosa, en los países en que la gente ha dejado de ocupar a unos profesionistas que no satisfacen sus requerimientos de saber técnico, urge un replanteamiento de los modelos

⁷ Masoulas se refiere al profesional técnico que trabaja en este sentido como un proveedor de herramientas y al usuario como el definidor de opciones, requerimientos y mecanismos de evaluación. (Masoulas Vasilis, Organizational Requirements definition for intellectual capital management. Papers of the center for knowledge system. ITESM. Monterrey, 1997).

de trabajo, los fines de la profesión y de nuestra inserción laboral en la sociedad.

Es importante plantear una educación que además de ser valiosa para sus usuarios sea pertinente y trascendente. Ello se podrá lograr con el establecimiento de una comunicación profunda de nuestros centros de educación y las sociedades en que se hallan insertos, con el planteamiento de la necesidad de que la educación que se ofrezca será más valiosa en la medida en la que colabore a nuestra emancipación.

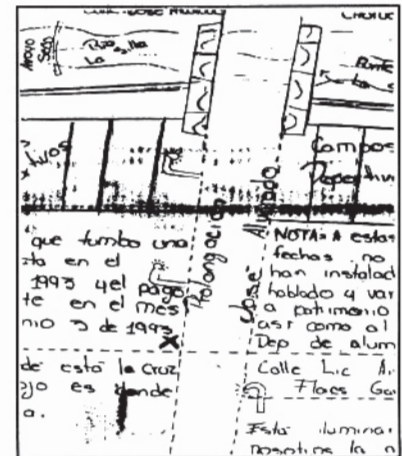


Fig. 4. Mapa mental del Koreano. El Realito, Monterrey, 1996.

c:\wks\tesdoct\images\cap6\koreano.pcx

Referencias bibliográficas

1. Eco Umberto. La definición del arte. Martínez Roca, Barcelona, 1970
2. Masoulas Vasilis, Organizational Requirements definition for intellectual capital management. Papers of the center for knowledge system. ITESM. Monterrey, 1997.
3. Narváez, Adolfo. Tesis doctoral, UNAM, en prensa.
4. Shon, Donald. La formación de profesionales reflexivos. Paidós, Barcelona, 1988.
5. Varios. Compilación de ponencias. Segundo seminario nacional de teoría de la arquitectura, UNAM, UAM, IPN, México, 1997. ❖

Instituto de Investigaciones de la
Facultad de Arquitectura
Universidad Autónoma de Nuevo León

Creatividad y Arquitectura

Mtro. Gustavo A. Segura Lazcano

Introducción

El estudio de la creatividad constituye uno de los aspectos más importantes sobre los cuales, hoy en día, se fundamenta y direcciona la actividad proyectual en particular en el campo de la arquitectura y los diseños.

Más allá de aquellas propuestas que únicamente pretenden ser novedosas, por cumplir con influencias y expectativas de tipo mercantil o egolatría, la creatividad comienza a ser revalorada y requerida como una actividad propia de la actuación de una consciencia plena orientada, de manera deliberada, al logro de significativas contribuciones en bien de la vida humana.

Concepto y definiciones de creatividad

A través del análisis etimológico, encontramos como la palabra "creatividad" deriva del latín "creare", término del cual surgieron los vocablos "crear y criar" y la voz "crescere" la cual significa "crecer". Por tanto, la idea de "crear" se encuentra fuertemente asociada con la acción de "engendrar" o "procrear" es decir, traer a existen-

cia algo. Al respecto cabe considerar que el término "genio" (lat. *genius*) también se traduce como engendrar. Su semejanza con la "gestación" es una de las ideas más arcaicas sobre la capacidad humana para formar un "algo" en el propio seno, es decir; dentro de sí para después traerlo a existencia física. En el mismo sentido la mayeutica socrática solía considerar a la externalización de las ideas como una forma peculiar de "parto". Pensar, equivalía a dar a luz de manera dolorosa un nuevo contenido.

En un primer nivel de aproximación se dice que "creativo" resulta el ser que tiene la capacidad de "crear". Por tanto la "creatividad" es la facultad o actividad a través de la cual un ser, considerado creativo, es capaz de formar o fundar cosa alguna. En el pasado, la palabra "creatividad", derivada de la palabra "creativity", fue excluida de varias lenguas por sus respectivas academias por no significar algo preciso. Sin embargo, este error fue corregido en el siglo XX en el justo momento que nace un interés legítimo por conocer su naturaleza y forma de operación. Como resultado de ello, el término "creatividad" fue asignado tanto a la aptitud de crear algo, como a los recursos, procedimientos y estrategias que podrían estimular dicha aptitud. Al respecto G. Ulmann (9:13) ha propuesto que el verdadero valor de la noción de "creativity" radica en ser un concepto útil y particular de trabajo, es decir, asumir la voluntad de crear a través del esfuerzo personal. Recientemente algunos autores han dado en llamar "creática" al conjunto

de técnicas y dinámicas orientadas al desarrollo de la consciencia y el potencial creativo.

Curiosamente, el término "creación" en el castellano, parece aun de su opuesto el cual pudiera ser: descrear o anti-crear. Al respecto es común el uso de la palabra "destrucción" cuyo opuesto correcto sería más bien "construcción". Quizás este vacío semántico derive de la idea que cualquier entidad una vez "creada", es decir, surgida de la nada, no pueda dejar de existir de forma alguna. Por el contrario, toda "construcción" como concepto, siempre supone una serie de factores antecedentes, es decir, que toda construcción parte de lo existente, resultando siempre una entidad vulnerable hasta el grado de su extinción. Tal vez por esta razón los términos más recientemente incorporados a la lengua académica sean "desestructuración y reestructuración", conceptos que no suponen la eliminación total de los componentes. Al parecer, la idea original de "crear", más allá de su definición "mágica", propone de manera velada la continua fertilidad de aquello que fue creado y que evidentemente no puede agotar o poner límite al potencial ya contenido.

Ciertamente la creatividad no constituye una capacidad para "crear algo de la nada", mas aún si se toma en cuenta que las ideas y las acciones de los hombres siempre son producto de múltiples influencias y condicionamientos que impone el entorno. Por tanto, toda acción creadora es, en sentido estricto, recreadora de lo ya creado. Así lo absolutamente nuevo nunca existe y la historia de las creaciones humanas no resulta otra cosa que la historia de las transformaciones de los hechos y los recursos del pasado. Siempre las experiencias anteriores constituyen el punto de partida innegable de toda nueva acción creadora. Un conocido axioma científico cita que "nada se crea, ni destruye, todo se transforma."

A nivel cotidiano, la creatividad resulta ciertamente una forma peculiar de dar respuesta a las situaciones. Lo común es que todo hombre, para su desarrollo racional, inicie empleando las maneras y recursos convencionales ya establecidos por su sociedad para solucionar sus situaciones existenciales. Todos crecemos imitando y aceptando hacer uso de lo convencional. La imitación refiere, en sentido amplio, a realizar las cosas a la "manera de otro" es decir, negando la capacidad para decidir por si mismos sobre las situaciones que enfrentamos. En otra etapa posterior de maduración, al mostrar un mayor grado de comprensión y manejo de los recursos, la conciencia del hombre suele introducir variantes en las versiones originales provocando deliberadamente alteraciones que modifican o deforman los productos y procedimientos he-

redados. A esta segunda modalidad corresponden las propuestas de tipo integracionista y/o combinatorio. A través de ellas, ciertamente se expresa un sentido limitado de la libertad e independencia del ser y hacer frente al mundo. Una última etapa del pensamiento productivo se caracteriza por la reestructuración total de los enfoques y condiciones culturales. Ello constituye, en el sentido mas riguroso del termino, una acción verdaderamente creativa y trascendental considerada, en el ámbito social mas amplio, como una significativa contribución a la existencia humana. En opinión del Dr. José Ángel Campos (7:157) la función creativa fundamental del arquitecto correspondería a lograr la superación de los modelos arquitectónicos existentes en bien de la colectividad.

Al afirmar que la creatividad es una actividad propia del pensamiento, es decir, que se gesta y procede del interior humano, se descarta la idea generalizada que ha llevado a considerar que la práctica, por si misma, sea el medio adecuado por el cual se solucionan plenamente los problemas. Al respecto las evidencias muestran que un buen número de prácticas arquitectónicas han provocado, dada su limitada carga y visión creativa, mayores problemas a la sociedad que soluciones de fondo. Así, podría afirmarse que toda práctica termina siendo nociva y estéril en tanto carece de una reflexión importante sobre el sentido de su auténtica contribución. Se trata entonces de ver a la creatividad como una manera superior que obliga a tomar conciencia sobre la intención que subyace detrás de toda producción humana.

De acuerdo a Gottfried Heinelt (5:11-13) la autentica creatividad debería ser claramente diferenciada de dos formas fraudulentas de creatividad, como son: la cuasi-creatividad: que se refiere a todas aquellas propuestas que no rebasan el nivel de la fantasía y la pseudo-creatividad que constituye una forma de engaño, o acción perversa que finge una capacidad que no se posee.

En su "psicología de la creatividad", Mauro Rodríguez (16:20) nos propone 3 niveles o ámbitos de creatividad: la que tiene solo validez para el individuo y que denomina intranscendente, la que resulta válida para el grupo social inmediato o consensada y finalmente la que enriquece la historia de la humanidad o trascendente.

Un aspecto relevante es que "la creatividad", como concepto, ha evolucionado, durante los últimos años, hacia una dimensión científica y filosófica. Al respecto cabe citar algunas de las definiciones hoy mas importantes: (1:41)

Autor

M. Mead

Definición

Se trata de aquello que para cada individuo es verdaderamente novedoso

Autor

J.E. Drevdah

Definición

Es un tipo de actividad mental intencional dirigida hacia un fin de utilidad

Autor

L.Schenkdanzinger

Definición

Es lograr el máximo resultado intelectual con el mínimo de información

Autor

E.M.Antley

Definición

Es un trabajo mental que resulta del manejo amplio de la información

Autor

W.Schraml

Definición

Se trata de una manía psicopatológica es la producción de ideas nuevas

Autor

E.P. Torrance

Definición

Es una actitud mental orientada a la búsqueda de la verdad

Autor

G. Wollschlager

Definición

Es una actitud tendiente a modificar significativamente las formas tradicionales y que origina una nueva realidad social

Autor

G. Ulmann

Definición

Es un concepto básico del trabajo innovador

Autor

R. Ghiselin

Definición

Es un conjunto de comportamientos que modifican la organización del consciente y que amplían la comprensión de lo real y el poder de la acción

Autor

Paul Valery

Definición

Se trata de la fecundidad del espíritu que opera sobre la condición del desorden

Autor

Mac Kinnon

Definición

Es el proceso humano que se caracteriza por su originalidad, adaptabilidad y realización en el plano de lo concreto

Autor

C. W. Taylor

Definición

Es un proceso intelectual cuyo resultado es la producción de ideas nuevas y valiosas

definir la creatividad refiere precisamente a la relación de los sujetos con el factor de novedad es decir, el llegar a definir para quién (es) algo resulta verdaderamente nuevo. En sentido estricto, mientras una propuesta no resulte una auténtica aportación a los dominios y fronteras del desarrollo y conocimiento humano, el llamado acto o producto creativo puede resultar tan solo un ejemplo de ignorancia justificada o bien de plagio no intencional, pero nunca efectivamente un avance significativo del auténtico potencial creativo.

Por otro lado, el ingrediente de creatividad de cualquier propuesta, siempre varía en grado de aportación. Por ejemplo existen ideas y realizaciones que significan un avance relativo y otras que constituyen la base de un cambio radical. Estas últimas ciertamente podrían ser consideradas contribuciones valiosas y trascendentales para la humanidad en tanto sean auténticas rupturas con lo anteriormente establecido. En opinión de Juan Acha, la creatividad es el cuestionamiento y superación de lo ya patentado. Lo descubierto o inventado, a diferencia de lo encubierto y falsificado, son las modalidades de realización del potencial creativo.

Desde el punto de vista que la creatividad resulta una habilidad particular del pensamiento, es decir, una forma concreta de la inteligencia humana (2:11-27), existen estudios de carácter experimental que en este campo se ha vuelto paradigmáticos. Entre ellos destacan:

* *L'Imagination constructive* de Alex Osborn (1953) en el cual se plantean las bases de un modelo educativo para el desarrollo de la creatividad. Entre sus aportaciones está la conocida estrategia del "brainstorming". Osborn fue también creador de la *Fondation for creative education* con sede en la Universidad de Buffalo, uno de los centros de estudio más prestigiados en esta área.

* *Synectics* de W.J.J. Gordon (1961) en el cual se plantea el método sinéctico.

* *Educación y capacidad creativa* de E.P. Torrance (1962). Según el autor, la creatividad es el proceso de percibir proble-

mas, formular hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados obtenidos. Por tanto, es importante considerar la sensibilidad y la habilidad de cada individuo hacia el cambio de enfoques en diversas situaciones.

* *The nature of human intelligence* de J.P. Guilford (1967).

En este trabajo se diferencian y caracterizan los pensamientos convergente y divergente. En este sentido, la creatividad se convierte en el principal factor resolutivo de problemas. Las variables principales que caracterizan al pensamiento divergente son: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

* *Creativity and mental growth* de V. Lowenfeld, quien propone que la capacidad de análisis y el descubrimiento de las nuevas relaciones constituye la base para elaborar todo nuevo proyecto.

* *Developing creativity in the gifted and talented*. de C.M. Callahan (1978) quien se interesa en los rasgos de la personalidad creativa como son: apertura, audacia, autoestima, tolerancia a la ambigüedad y compromiso de vida.

* *The mind's best work* de D.N. Perkins (1981) quien considera que el factor más importante de la creatividad es el propósito y compromiso personal que induce a buscar soluciones. Al respecto propone al "diseño" como puente entre lo concreto y abstracto.

* *Lateral thinking*. de Edward De Bono (1982) distingue el pensamiento lineal del pensamiento lateral. Según este asesor, la creatividad se refiere a la organización no convencional, ni secuencial de las ideas. Por ello propone el desarrollo de instrumentos que favorezcan el pensamiento productivo ilógico.

Una dificultad común que suele enfrentarse al intentar

En América Latina también se han desarrollado planteamientos y estudios diversos sobre creatividad. Por su sistematicidad destacan los trabajos del Dr. Mauro Rodríguez Estrada en México y la Dra. Margarita A. De Sánchez en Venezuela.

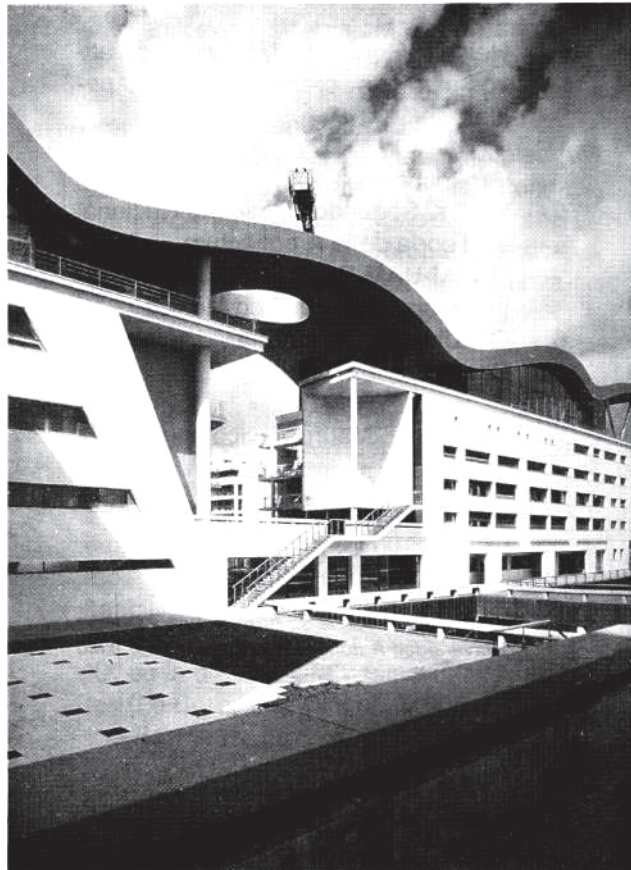
Más allá de los estudios sobre el fenómeno de la creatividad y sus diversas orientaciones, es importante reconocer la importancia de este factor en el desarrollo de la cultura actual. De hecho, no podría hablarse de desarrollo o progreso alguno sin considerar como base de éste al trabajo creativo. Al respecto y de acuerdo a Mauro Rodríguez (3:28), la creatividad, siendo una capacidad innata propia de la especie humana, culturalmente experimenta distintas orientaciones o ámbitos de especialización como son: la creatividad científica (verdad), la tecnológica (utilidad), la creatividad estética (sensibilidad) y la creatividad humanística (moral y justicia).

Al respecto cabe decir que en América Latina, la creatividad estética ha logrado un lugar privilegiado, lo que ha inducido al desprecio de otras formas de creatividad de una base más racional, como las ciencias, las cuales ciertamente darían mayores alternativas al estado de subdesarrollo social y económico que caracteriza a la región. Al respecto resulta lamentable, como lo indica Mauro Rodríguez, que seamos todavía una de las regiones que más dinero eroga al año por concepto de regalías.

La creatividad científica debe ser diferenciada de la creatividad tecnostética, no únicamente en el objeto de trabajo, sino principalmente en los aspectos de la sensibilidad que se encuentran implicados. Por ejemplo, la idea del "jabón con shampoo integrado" resultaría una cuestión propia de la química, más no así de las áreas del diseño.

Géneros y ámbitos de la creatividad arquitectónica

Comúnmente se limita a la creatividad arquitectónica a la etapa proyectual. Sin embargo desde el punto de vista de la producción material de objetos resulta un enfoque por demás limitado.



Christian de Portzamparc: Cité de la Musique, Paris (1984-93)

Convendría tomar en cuenta que la creatividad interviene en distintas fases y cada una de ellas acciona diversos aspectos.

Al considerar al objeto arquitectónico como resultado de un proceso productivo suelen emplearse los siguientes términos:

a. prefiguración: como definir las ideas principales o rectoras de un proyecto. Ello refiere a posturas e intenciones personales. Equivale a conceptualizar e intencionalizar.

b. figuración: es proponer los continentes formales que permiten visualizar, a nivel de proyecto, las intenciones creativas. Generalmente origina búsquedas y arreglos que intentan hacer cumplir los objetivos de antemano establecidos, pero cualquier representación por simple que sea supone una serie de instrucciones de trabajo.

c. configuración: es la materialización del proyecto e implica enfrentar los límites tecnológicos establecidos y lograr la existencia real del objeto arquitectónico.

Estas etapas y la relación entre ellas determina la existencia y valores del objeto. Con base en este planteamiento podríamos afirmar que la creatividad en arquitectura opera en varios niveles, que son:

A. Nivel filosófico-conceptual

La conceptualización que sirve de origen a la obra arquitectónica nace espontáneamente de una visión reflexiva, crítica

y filosófica constructora de un sentido.

B. Nivel organizativo-funcional

Este ámbito corresponde al uso propuesto del espacio y los objetos materiales contenidos e involucrados en el planteamiento. Se relaciona con la manera de llevar a cabo la actividad humana.

C. Nivel estético -formal

Se refiere a las propuestas previstas de acondicionamiento perceptivo de la obra a través de las cuales se enriquecen las cualidades plásticas tanto internas como externas de los elementos físicos y espacios y donde se encuentran implicados los gustos y -preferencias tanto individuales como sociales.

D. Nivel tecnológico:

Es la creatividad de la cual derivan técnicas, procedimientos y medios que permitirán la producción material de la obra arquitectónica.

E. Nivel de materialización

Este es uno de los aspectos marginales de la creatividad relacionado con los trabajos menores a través de los cuales se va realizando la obra arquitectónica.

F. Nivel de apropiación y consumo

Se refiere a la creatividad particular que deriva del modo en que los espacios serán apropiados por sus habitantes. Y no únicamente nos referimos

a los cambios de mobiliario o decoración, sino a las posibilidades infinitas, que la obra representa a los usuarios para hacer adecuaciones más acordes con su forma de vida y caprichos. ❖

Bibliografía

1. Jaoui Hubert. Claves para la creatividad. ed. DIANA. México. 1979.
2. De Sánchez Margarita A. Desarrollo de habilidades del pensamiento. Creatividad.ed. Trillas.-ITESM. México. 1993.
3. Rodríguez Estrada Mauro. Manual de creatividad. ed.trillas. México.1985.
4. Heinelt Gottfried. Maestros creativos-alumnos creativos. de. Kape-lusz. Argentina.1979.
5. Varios. Segundo Seminario Nacional de Teoría de la Arquitectura. UNAM-UAM-ESIA. Compilación de ponencias. feb-1997.cd.Mexico
6. G. Ulmann, Kreativität, Weinheim-Berlin-Basilea.1968
7. Rodríguez Mauro. Psicología de la creatividad. ed.pax. 1985, México.

*Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Autónoma del Estado de México*

Superar los límites de la investigación en los **DISEÑOS**¹

Dr. Emilio Pradilla

Parece existir consenso sobre el hecho de que la investigación científica y tecnológica en, sobre y para los diferentes diseños presenta un grado insuficiente de desarrollo cuantitativo y cualitativo que le impide ocupar un lugar preciso y definido en los campos del conocimiento, obtener el reconocimiento de la comunidad científica y la sociedad, y competir en condiciones de relativa igualdad por los escasos recursos institucionales disponibles. Para superar este rezago parece dar un salto cualitativo y cuantitativo que implica un esfuerzo sostenido y de larga duración y, sobre todo, rebasar los límites epistemológicos que históricamente han sido sus fronteras

1. Ruptura epistemológica y cambio de paradigmas

La modernización capitalista trajo consigo el nacimiento y la constitución de nuevas prácticas profesionales y nuevos campos del conocimiento, rupturas epistemológicas y técnicas en las y los preexistentes y, apartir de ellas, el surgimiento de nuevos paradigmas científicos y tecnológicos, hasta constituir una verdadera revolu-

ción científica y tecnológica. No fue el caso del diseño, una de las prácticas profesionales más antiguas de la humanidad. La división técnica y social del trabajo impulsada por el capitalismo trajo consigo la fragmentación sucesiva de la práctica originaria del diseño, aún en proceso; pero la naturaleza artesanal de su ejercicio, la hipervaloración de su carácter artístico y subjetividad, se convirtieron en frenos a la constitución de su propio campo científico. No abordó el conocimiento sobre sus objetos naturales y sociales de transformación y las condiciones de su evolución técnica; la reflexión se encerró en su propia práctica, sus objetos, "sus creadores", sus autovaloraciones; se hizo conservadora.¹

Los problemas que planteó su adecuación a las nuevas condiciones sociales y técnicas, fueron dejadas en manos de otras disciplinas como las ingenierías o las ciencias sociales y humanas, a las cuales no se les daba entrada a su territorio, juzgándolas como intrusas indeseables. Cuando ocurría una ruptura como la operada desde comienzos del siglo XX en la arquitectura y el diseño de objetos (Le Corbusier, Wright, Gropius, Meyer y la Bauhaus, etcétera), era absorbida

sólo como cambio estético y objetual, producto de la genialidad individual; se pretendió expulsar a su territorio amurallado a los cambios en la concepción sobre la ciudad (socialismos utópicos y marxismo en el siglo XIX, marxismo en la década de los años setenta de este siglo), originados en la política, la sociología y la economía. Ni siquiera las interpretaciones modernas de lo estético y lo subjetivo penetraron francamente en el mundo cerrado de su autoreflexión sobre su propia práctica, sus practicantes y las obras producidas.

Poco a poco, las transformaciones técnicas y sociales delimitaron el papel del diseñador y lo obligaron a un trabajo interdisciplinario, al tiempo que se evidenciaba que su papel estaba subordinado a las condiciones sociales de la producción de sus obras. Las desigualdades sociales recreadas por el capitalismo mantenían a los diseñadores y sus diseños como sujetos y objetos de consumo de élite. En la reflexión y la formación, se mantienen aún los paradigmas "teóricos" heredados del periodo esclavista (Grecia y Roma) o del Renacimiento como fase de transición entre el feudalismo y el capita-

¹ Esbozo de sistematización de las reflexiones presentadas en las jornadas de trabajo *La investigación y desarrollo en los campos del diseño*, celebradas en la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, del 3 al 5 de junio de 1997, convocadas por la Asociación de Instituciones y Escuelas de Arquitectura, ASINEA, región metropolitana, unidades Azcapotzalco y Xochimilco.

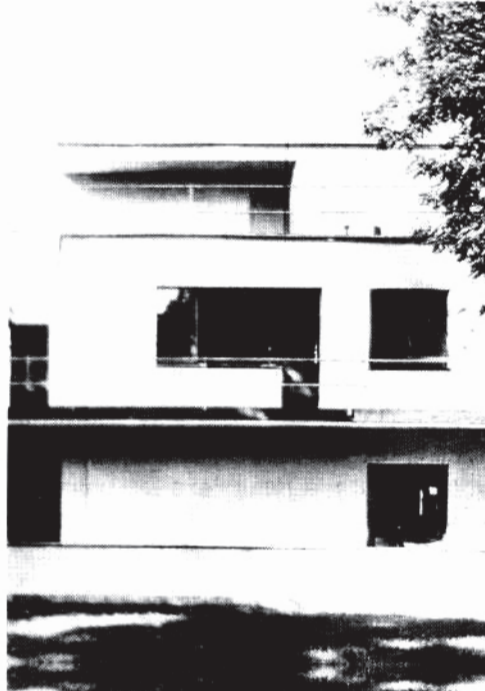
lismo. No es raro oír hablar hoy día de las concepciones de Vitruvio o Brunelleschi como válidas en nuestra época, a pesar de los cambios históricos radicales ocurridos desde sus reflexiones.

Esto nos lleva a la necesidad urgente de propiciar la ruptura *epistemológica* postergada; de promover un "estallamiento" de las concepciones teóricas y la práctica investigativa en, para y sobre los diseños, abriendo las puertas a las múltiples miradas sobre nuestro objeto de trabajo realizadas por otros campos del conocimiento (economía, sociología, antropología, psicoanálisis, lingüística, ecología, estudios de género, entre otros); y al mismo tiempo salir de nuestra estrecha frontera a través de estas mismas puertas, explorando el mundo desconocido del conocimiento que expulsamos de nuestro territorio o cuyo desarrollo inhibimos. Es en ese doble movimiento en el que se producirá la ruptura de nuestros envejecidos paradigmas, que podemos conformar en el mediano plazo la delimitación del campo del conocimiento, construir nuevos paradigmas y avanzar. El costo individual será el tener que realizar la ruptura con nuestra conciencia y visiones pasadas.

2. El objeto del conocimiento no es la práctica de los diseñadores ni sus obras

En las distintas ciencias o campos tecnológicos, el objeto de reflexión no es la práctica profesional realizada ni su producto, sino el objeto natural o social sobre el que ésta se desarrolla. La investigación médica, por ejemplo, no se ocupa esencial-

mente de lo que hacen los médicos en su práctica cotidiana y sus obras de curación, sino de la salud-enfermedad, sus determinaciones naturales y sociales y la forma de superarlas.



Walter Gropius: Vivienda de Profesor de la Bauhaus, Dessau, 1926.

Tenemos que llevar a cabo este desplazamiento; dejar de reflexionar sobre lo bueno o lo malo de lo que hace el diseñador, cómo lo hace y lo que prefigura, para ocuparnos del campo individual, social, técnico y cultural en el que nos movemos y al que pretendemos transformar, así como los efectos de las prácticas realizadas. Pensar en qué necesidades ayudamos a resolver, en qué condiciones lo hacemos, con qué instrumento y cuales son sus límites; olvidar al diseñador y sus diseños como el ombligo de la creación de los objetos diseñados y ubicarlos a unos y a otros en la trama compleja y multidireccional de sus determinaciones.

Como paradoja dialéctica, inicialmente debemos abandonar la idea de definir la especialidad del campo del diseño, para perdernos en la multiplicidad de miradas posibles sobre sus objetos sociales de tra-

bajo, sus infinitos condicionamientos². La redefinición del campo de trabajo podrá intentarse sólo cuando el inevitable proceso de fragmentación conduzca, posteriormente, a la formación de una totalidad nueva, unidad contradictoria de múltiples partes que, por necesidad tendrá infinidad de tangencias, campos comunes y traslapados con muchas otras disciplinas; es decir, será transdisciplinario y no exclusivo de los diseñadores ni excluyente de otros campos de investigación, teorías y métodos.

3. Investigación científica y desarrollo tecnológico; dos caminos necesarios y respetables

La *investigación científica* como producción de un nuevo conocimiento sobre nuestro objeto de estudio, a partir de las teorías y métodos construidas para analizarlo en su dinámico proceso de cambio, no puede ni debe confundirse con el *desarrollo tecnológico*, entendido como aplicación concreta y práctica, innovadora o adaptativa, de la técnica a la solución de problemas reales. Ambas son necesarias y respetables, pero distintas; tenemos que establecer sus fronteras, sus particularidades, sus procedimientos y métodos y la naturaleza propia de sus productos.

Igual distinción debemos establecer entre la investigación y desarrollo, la producción de objetos útiles o estéticos y la formación de los diseñadores. Las dos

² Ver la compleja trama de temáticas de investigación generadas por los procesos de cambio social en curso, propuestas en mi artículo "La investigación los campos del diseño", publicado en *Espacio Diseño*, núm. 54, 30 de enero de 1997, CyAD, UAM-X.

primeras son distintas a las dos últimas, aunque sobre éstas podamos y debamos dirigir la mirada de la investigación o apoyarlas con el desarrollo tecnológico. Características esenciales de los productos de la *investigación y desarrollo*, es su comunicabilidad y reproductibilidad que hacen posible su difusión social y acumulación histórica: la obra-objeto o profesionalista e única, intransmisible, irreproducible y acumulable socialmente sólo en el ámbito de la cultura materializada y el goce individual o colectivo.

4. La visión desde fuera y la mirada desde dentro

La investigación científica y el desarrollo tecnológico no pueden subordinarse a las necesidades de la formación o la práctica de los diseñadores, ni condicionarse a su utilidad para estas actividades; deben ser asumidos como prácticas productoras de conocimiento autónomo que construyen sus teorías y métodos, diferentes a los del diseño y no necesariamente útiles para éste. Su utilidad puede y debe ser multidireccional, multipráctica. En el proceso de investigación y desarrollo, si éste es emprendido por diseñadores (podrá haber muchas otras disciplinas interesadas y actuantes en el campo: antropología, sociología, medicina, economía, política, ingeniería, ciencias naturales, etc.), deberán tomar distancia con su práctica y mantener autonomía con sus métodos y condicionamientos. Tendrán que mirar su objeto de trabajo desde fuera de su práctica, con una mirada crítica externa; en sentido estricto, deberán dejar de ser *diseñadores*, aunque su formación o práctica anterior o simultánea les sea de gran uti-

lidad. Sólo así crear conocimiento científico y técnico innovador.

Recordemos que el conocimiento científico y tecnológico tiene que ser innovador, es decir, distinto al existente, reproducible bajo la forma de discursos científicos y técnicos que puedan ser apropiables por muchos otros investigadores y técnicos, no arquetípico sino prototípico. Por ellos se aparta de la obra individual y monopolizada del creador del diseño y su propietario público o privado. Debe por tanto materializarse en un mensaje en cualquiera de las formas técnicas de transmisión disponibles y multiplicables. Las ideas de que el investigador debe ser diseñador y de que diseñar es investigar, fuera de su utilidad como defensa del oficio, carecen de validez; esto no quiere decir que los dos hechos no sean favorables a condición de tomar la distancia investigativa necesaria.

5. Trascender lo fortuito o lo imaginado

La investigación científica y el desarrollo tecnológicos de los que hablamos deben ser un esfuerzo colectivo (aún si se realiza individualmente) que trascienda lo fortuito u ocasional. En ellos deben participar investigadores profesionales, cuya función esencial es la producción de conocimiento, formados y entrenados para ello. Debe dejarse de lado la improvisación. Toda su actividad debe expresarse en productos concretos y registrar sus métodos, técnicas y secuencias históricas, para que sirvan de sustento a sus superación por procesos acumulativos de investigación.

El conocimiento científico y tecnológico no es producto de la "creatividad" del diseño (toda actividad puede ser "creativa", es decir, innovadora) o la imaginación, ni puede mantenerse en la virtualidad. Se distingue y separa radicalmente de la creación artística y formal, aunque se diga (creemos que sin razón) que la experimentación formal y estética es "investigación formal"; esto no niega la creatividad; simplemente *diferencia dos actividades totalmente distintas*.

6. Transformar nuestras ideas y programas para desarrollar la investigación

Por razones históricas y sociales, la investigación en los campos del diseño se hace fundamentalmente en la universidad y, en su inmensa mayoría, en la pública; el desarrollo tecnológico aplicable a la producción de los objetos diseñados, en cambio, nos viene de la empresa privada. Por ello, la ruptura epistemológica que proponemos debe tener como impulsor y motor a la universidad, sobre todo a la pública. En el momento actual, de múltiples transiciones y cambios económicos, tecnológicos, políticos, culturales y sociales, tenemos que enfrentar el reto de la investigación y el desarrollo, para no convertirnos en repetidores, adaptadores y maquiladores de conocimientos y técnicas venidas de fuera y muy seguramente inadecuadas social y ambientalmente a nuestra realidad; o en el peor de los casos, estancarnos definitivamente.

Por todo lo anterior debemos dar prioridad en nuestro quehacer a la investigación científica y el desarrollo tecnológico, como actividades estructuradas, orgánicas y permanentes, lo cual requiere modificar nuestras ideas y programas e ir creando a ritmo rápido las condiciones humanas, materiales, académicas y administrativas necesarias. Hoy, este es el reto de nuestras instituciones. ❖

*División de Ciencias y
Artes para el Diseño
Universidad Autónoma
Metropolitana-Xochimilco*

La investigación en los procesos de DISEÑO

Arq. Rodolfo Gómez Arias

Tradicionalmente en las Escuelas de Arquitectura se aborda el desarrollo del **proceso de prefiguración** prácticamente en el momento mismo en que se inician los cursos, teniendo como base el raquíto conjunto de datos metidos en un paquete sin ningún orden ni clasificación que los profesores proporcionan (imponen, sería mejor decir) respecto de "temas" elegidos a lo más por pertenecer al género de edificios que se supone (basados en quién sabe qué criterios), son los adecuados para cada uno de los niveles de la carrera.

Tradicionalmente, también esos pocos constituidos a los más por algunas características en el terreno en el que se va a ubicar el proyecto y por el llamado programa arquitectónico del objeto a diseñar, el cual no es otra cosa que una lista de los locales: sus dimensiones y superficies, dada casi siempre sin ton ni son, se toman como base (?) para aplicar uno de los pocos instrumentos "didácticos" (de carácter coercitivo, autoritario y por lo tanto, con propósitos más bien de dominio que pedagógicos) utilizados por los profesores de diseño: la "repentina" o "preliminar" por que, cla-

ro está, se supone que el resto de las materias no tienen relación alguna con el proceso de prefiguración, sino hasta el momento en que éste llega a resultados de proyecto... lo cual es otra de las características propias de la tradición que domina todavía en la mayoría de las escuelas de la arquitectura.

Desde luego, este procedimiento carece de toda validez didáctica, puesto que en ningún momento de su aplicación se lleva a cabo la mostración (enseñanza) de los diferentes conocimientos: terminología, métodos, teorías, categorías, etc. para que su desarrollo produzca resultados adecuados; tampoco se dá a conocer el sistema que será utilizado para la evaluación de éstos (aprendizaje), ni menos aún los objetivos que a través de tal desarrollo se persiguen. En cambio por la baja calidad que es de esperarse en trabajos elaborados por los estudiantes sin ninguna guía ni supervisión y con nulos conocimientos previos acerca del tema en cuestión y sobre cómo abordarlo, proporciona a los profesores que lo utilizan la oportunidad de poner en ridículo a los estudiantes al regresarles sus trabajos, calificados generalmente a puerta cerrada, demostrándoles su ignorancia y estupidez y en contrapartida, los enormes y sólidos conocimientos y experiencia de ellos, lo maestros.

Paralelamente y juntos con la otra pieza maestra del sistema tradicional (si así puede llamarse a algo que carece de toda organización y estructura): la "corrección", el procedimiento de la "repenti-

na" encubre precisamente la ignorancia y su utilización los libera por completo de la "molestia" de tener que elaborar el programa del curso con su correspondiente calendario y en consecuencia, de la obligación de estudiar y preparar las clases, así como de elaborar el material didáctico para las mismas, por lo cual todo lo que requieren para ejercer su labor (?) es un lápiz o un plumón, cuanto más grueso mejor, una buena "labia", estos es, un convincente ya apabullante manejo de términos vagos, oscuros y rebuscados, combinados con frases cantinflescas pero que suelen ser muy "técnicas"; así como una considerable dosis de cincismo y autoritarismo para imponerse al grupo sin más argumentos.

Desde luego y, por ello de las dudas, tales profesores apoyan su "práctica docente" en "argumentos" tan sólidos como la idea de que la arquitectura es una arte, razón por la cual el diseñador-artista, debe evitar toda "contaminación" previa al momento creativo que pueda propiciarlo afectando la "originalidad" de sus obras. Por lo tanto, cualquier averiguación previa sobre el objeto a diseñar se considera no sólo perjudicial, sino hasta "peligrosa" para la expresión libre y espontánea

(?) de la intuición artística; en tanto que el contacto directo con el "tema" (se rechaza toda referencia a lo urbano-arquitectónico como **problemática** a resolver) es tenido como irrelevante o, en todo caso, como un obstáculo al desarrollo pleno de la "creatividad", ya que el diseñador-artista puede ver reprimida su inspiración por la necesidad de tomar en cuenta las características del terreno o, peor aún, los límites de un financiamiento casi siempre raquítico que seguramente lo obligaría a utilizar materiales estéticamente "pobres".

El artista, queda claro, debe estar situado por arriba de las limitaciones materiales, evitando que su privilegiado número se vea frenado por la nimiedades propias de "lo vulgar". ¿Para qué, entonces, tomarse la molestia de investigar?

Traducido esto al terreno académico, queda establecido que el estudiante debe buscar a como dé lugar, la originalidad, formal sobre todo, de sus propuestas urbano-arquitectónicas. Esto es, debe tratar, por sobre todas las cosas de "crear" algo nuevo; debe evitar forzosamente la copia de lo ya existente, así se trate de las obras de los considerados grandes maestros de la arquitectura. Teniendo, en consecuencia, que a partir de la nada por que si se considera que sí lleva a cabo, cualquier contacto previo con el "tema" podría "viciarse" el proyecto, perdiendo así la posibilidad de aplicar "libre y espontáneamente" su capacidad creativa.

Lo mejor, se dice, es que el estudiante plasme su idea primera sobre el tema sin verse sujeto a influencias que desvir-

tuarían la pureza (?) de tal imagen prejuiciándola y coartando su libertad imaginativa y de expresión.

Resulta ilógico, entonces, que aquellos profesores que se limitan a desarrollar su actividad docente de manera totalmente empírica, desconociendo, por lo mismo, no sólo las tendencias más recientes ya avanzadas en el campo de la didáctica, sino hasta la existencia de esta disciplina (lo cual no es un obstáculo para que acepte e incluso exijan a llamados profesores y hasta reciban complacidos en tratamiento de "maestros"), consideren que la "repentina" es el procedimiento más adecuado para iniciar el proceso de prefiguración, aplicándolo tal cual ellos lo sufrieron en carne propia cuando fueron estudiantes.

En clara contradicción con lo anterior, otra de las ideas básicas de esta posición "académica" acepta que a ese artista casto y puro no le queda sino ver cómo sus obras son convertidas sujetas a la ley de la oferta y la demanda, por lo que su trabajo se incorpora forzosamente a las consecuentes relaciones de competencia con el de otros diseñadores-artistas, de esto se deduce que el aprendiz de diseñador debe desarrollar una capacidad competitiva en cuanto al tiempo necesario para la elaboración del proyecto concluyéndose, por lo mismo que la "repentina" es el procedimiento didáctico más adecuado para la obtención de esa especie de "capacidad atlética de diseño"; lo cual podría ser cierto si, como para la preparación de un atleta, se organizara a lo largo de los estudios profesionales un proceso para obtener de manera sucesiva los conocimientos y el dominio de su aplicación práctica necesarios para alcanzar, gradualmente, la capacidad de competencia requerida para pasar al campo profesional; pero ¿qué sucede si el primer día de "entrenamiento" se le exige al aprendiz hacer un tiempo competitivo? y ¿qué pasa si además él "instructor" no le da ningún lineamiento para ir mejorando su actuación y se concreta a criticarlo muy severamente, con expresiones tan confusas como desordenadas? pues eso es lo que

ocurría y seguramente sigue ocurriendo, en los talleres de enseñanza de diseño.

A partir del rechazo a la posición anterior y desde hace unos 20 años ha venido desarrollándose una nueva posición frente al diseño que alcanzó su auge, debido, entre otras causas, a la influencia impuesta desde las metrópolis económicas y culturales, la cual se sumó a los intentos locales de enfrenar el desarrollo del proceso de diseño con procedimientos más sistemáticos y mediante la utilización de algunos instrumentos auxiliares tomados de diferentes ciencias, teniendo como resultado, la transformación del aspecto metodológico propio del proceso de diseño, implícito hasta entonces tanto en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura como en la práctica profesional de la misma, en un problema fundamental que afectó de manera profunda y notoria los contenidos y los procedimientos seguidos en el terreno académico, así como en el desarrollo del ejercicio profesional, forzando una progresiva explicitación de la base metodológica del proceso de diseño y la correspondiente búsqueda de una fundamentación teórica para la misma.

En el ámbito académico, esta posición tuvo repercusiones muy importantes, como uno de los apoyos en que se basaron las corrientes progresistas del momento para desarrollar sus actividades de transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje del urbanismo y la arquitectura que todavía hoy influye sobre el conjunto de las escuelas del país.

Uno de los aspectos en que se manifestó esa influencia fué, precisamente, la consideración de la **investigación** como un elemento muy importante en el proceso de diseño.

En efecto, ante la presión de los nuevos planteamientos, incluso un buen número de los profesores que se oponían a ellos; se vieron obligados a entrar en la "onda" de la investigación.

Desde luego, la falta de convencimiento de esos profesores produjo en la práctica una serie de vicios ya que, si bien aceptaron en apariencia la necesidad de llevar a cabo una investigación previa al **proceso de prefiguración**, lo cierto fué que casi ninguno de ellos hizo el menor intento por averiguar lo referente a su diseño, las técnicas para la obtención de datos y el manejo de los mismos, etc., concretándose a lanzar a los estudiantes a conseguir datos sin más (aplicando, se supone, la "educación autogestiva", tan de moda en esos momentos), dejándolos después de "hacerse bolas" con el montón de tablas, gráficas, estadísticas, etc., con el cual nadie sabía qué hacer (ni el profesor, claro, que por eso se hacía prudentemente a un lado con el pretexto de que los alumnos debían aprender por sí solos) hasta que se llegaba a la conclusión, desde antes apuntada por el "experimentado" profesor, de que la investigación no sirve para nada, debiendo evitarse la pérdida de tiempo que requiere su desarrollo y quedando "demostrado" que lo mejor es abordar el proyecto arquitectónico sin ningún conocimiento previo.



Daniel Libeskind: Proyecto de edificios para la Potsdamer Platz, Berlín, de composición libre, sin función completamente definida.

Apoyando involuntaria pero irresponsablemente estas conclusiones tan falaces como mal intencionadas, los profesores que impulsaron esta posición llevaron hasta el extremo su idea respecto a la investigación, y su importancia, cayendo en lo que desde entonces se llama la "investigacionistas", esto es, la obtención casi compulsiva de cualquier dato, así fuera mínima su relación con el problema urbano-arquitectónico a resolver, siempre y cuando tuviera características mesurables o de posible traducción en términos cuantitativos, ocupando en tal labor casi todo el tiempo del curso...tan sólo para llegar al mismo callejón cuya única salida parecía ser el tan llevado y traído "salto al vacío". Y así, después de una observación tan detallada y acuciosa como aséptica (técnica, se dice) de ciertos aspectos de la realidad; después de hacer una radiografía muy precisa aunque generalmente parcial del problema urbano-arquitectónico a resolver, se cae en la simple repetición, puesto que se considera a ese conjunto como un todo

armónico en el que nada cambia, y cuyo caos y confusión reales se interpretan como "simples desajustes", situaciones problemáticas a optimizar mediante la maximización del aprovechamiento de los recursos para minimizar las carencias sufridas por algún sector o grupo de personas (curiosamente siempre los mismos, aunque esos no se consideran relevante), por lo que no se encuentra ninguna razón para llevar a cabo su **análisis crítico**.

A lo largo pues, de su desarrollo, prácticamente todas las corrientes metodológicas han venido apartándose de su propósito original trastocándose, en consecuencia, la naturaleza del método como instrumento de apoyo en el desarrollo del proceso de diseño. En efecto la "metodología" (ahora entre comillas) ha sido convertida en una monstruosidad tecnocrática que bajo su apariencia de rigor científico trata de ocultar la capacidad de quienes recurren a ella; **su falta de imaginación** y de capacidad creativa y, sobre todo, **su posición ideológica y política profundamente reaccionaria, su interpretación idealista** y falta de objetividad tanto en la realidad socio-económica como de los problemas urbano-arquitectónicos a resolver, y **su consecuente carencia de una visión crítica** de éstos y de la totalidad en que se dan, así como **su manejo tecnócrata** del proceso de diseño y el carácter deshumanizado y enajenante que por lo mismo tienen sus propuestas urbano-arquitectónicas.

Frente a tal situación respecto de la investigación, quienes promueven la visión "artística" de la arquitectura han visto ampliamente reforzada su posición subjetivista, autoritaria e

individualista respecto del diseño. No es de extrañar, entonces, que la mayoría de los que por mero "vanguardismo" adoptaron algunas de las metodologías del diseño, puestas de moda en los años 70's, hayan regresado a esa posición de partida, quedando unos cuantos "creyentes" de tales metodologías en su forma original, y un grupo todavía más reducido que vienen intentando formular e instrumentar un método de diseño que, además de implicar **una auténtica toma de posición** junto a los sectores explotados y desprotegidos de la sociedad con el consecuente **cambio de actitud** por parte del diseñador, sea congruente con los planteamientos teóricos de carácter materialista dialéctico en que deberá apoyarse, permaneciendo dentro del papel y la escala que le son propios como instrumento auxiliar para la sistematización del desarrollo del proceso de diseño, enfatizando el **carácter lógico, dialéctico y práctico** de éste, así como la necesaria utilización de la reflexión y la imaginación, aplicadas al conocimiento y la comprensión de los problemas urbano-arquitectónicos, para poder encontrar la solución de éstos.

Desde la perspectiva de esta última opción la única que parece como válida, el proceso de diseño no es un acto de magia cubierto por el "misterio de la creación artística" y accesible únicamente a un educado número de "genios", iniciados en el manejo de las "manifestaciones superiores del espíritu"; ni una elaboración tecnológica altamente sofisticada rodeada por los esotéricos misterios de la cibernética, las altas matemáticas y la ingeniería de sistemas.

Habrá que evitar, entonces, los alardes de la parafemalia

"científica" que impiden que el diseñador obtenga el tan necesario contacto directo con los problemas, quedando establecido:

1o. Que las soluciones a los problemas urbano-arquitectónicos no son "creadas" por los diseñadores, no surgen de la mente de éstos a partir de la nada y como resultado tan sólo de su "genio" y "creatividad".

2o. Que por el contrario, la solución a los problemas está en los problemas mismos y en la realidad socio-económica concreta históricamente determinada en la que se dan, la cual los determina a su vez.

3o. Que por lo mismo el **proceso de diseño** constituye básicamente un proceso de conocimiento y, por lo tanto, de pensamiento; razón por la cual resultan fundamentales para su correcto desarrollo, en primer lugar, una suficiente y adecuada información acerca del problema urbano-arquitectónico a resolver y sobre la realidad natural y socio-económica en la que éste se da y, enseguida, el manejo de esa información como **materia de un proceso lógico dialéctico de reflexión**, a partir de lo cual se da la respuesta solicitada (propuesta urbano-arquitectónica de solución).

4o. Que en consecuencia, el papel del diseñador consiste en encontrar tales soluciones partiendo del conocimiento profundo de los temas y de la realidad socio-económica en la que se dan, mismas que los determinan; lo cual implica la necesidad de establecer un **estrecho contacto** tanto con esa realidad como con la problemática urbano-arquitectónica que le es propia.

5o. Que lo anterior no significa que el diseñador es un elemento pasivo frente a los problemas urbano-arquitectónicos, sino que al desarrollar su práctica en una realidad socio-económica concreta, tienen que enfrentarse a limitaciones específicas a partir de las cuales y en la medida de sus capacidades y conocimientos, tendrá la posibilidad de aportar elementos nuevos en el campo particular de su disciplina.

6o. Que por todo lo dicho antes, la preparación profesional del diseñador, debe darse

fundamentalmente en el sentido **de su capacitación en la búsqueda de la determinación, la formulación y el desarrollo de las soluciones** a problemas urbano-arquitectónicos concretos.

Parece, pues, que en cuanto a la investigación son dos las cuestiones a resolver:

- Una, por lo que hace a la concepción del mundo en general y de la realidad socio-económica en particular, en la que se fundamenta ese proceso, de obtención, apropiación de conocimientos y, en consecuencia **la posición ideológica y política** desde la cual se llevará a cabo la descripción, el análisis y la explicación de la totalidad concreta en cuestión (realidad socio-económica/problema urbano-arquitectónico a resolver) y las categorías que, por lo tanto, serán utilizadas para el desarrollo de esos distintos niveles de conocimiento así como la estructura organizativa que, en correspondencia a lo anterior, le será dada al conjunto de los datos obtenidos.
- Otra, respecto de la definición de una **posición frente al proceso de diseño** y la consecuente concepción de los objetos urbano-arquitectónicos: las categorías que le son propias y la manera como estas se estructuran; que siendo congruente con la posición ideológica y política asumida, determine claramente tanto los conocimientos, que en general son necesarios para el desarrollo del **proceso de prefiguración**, como el papel de la investigación en cuanto a proceso particular al que le correspon-

de la obtención de esos conocimientos, y específicamente, la determinación de las exigencias de complementar o comprobar los conocimientos que ya se tengan del problema urbano-arquitectónico a resolver y de la realidad socio-económica en la que él mismo se da, estableciendo los nuevos conocimientos (nuevos en términos sociales, de grupo o individuales) que resulta necesario obtener para alcanzar tales propósitos.

Sobre la primera cuestión hay, en efecto, muchas divergencias, como expresión clara de las diferentes concepciones de la realidad en que se apoyan los distintos planteamientos. Y así, se habla de las escalas macroregionales, regionales, microregionales, zonales, etc.; del hábitat del medio, de sus múltiples expresiones como medio físico (o natural), medio cultural, medio rural y urbano, medio social, medio político, medio económico, etc.; de los sectores administrativo-gubernamentales (hacienda, salud, educación, etc.), los sectores económicos de los modos de producción, sus estructuras y las relaciones de determinación entre éstas; de umbrales y capacidad de soporte; de las funciones urbanas, la estructura urbana y los movimientos urbanos. Se habla también de síntomas diagnósticos y pronósticos (o predicciones) así como de marcos teóricos o de referencia, de hipótesis de conptualización y de problematización, etc.

La segunda cuestión no se presenta menos variada, ya que al respecto se habla del proceso de "proyectación", del desarrollo "diseñístico", de la composición arquitectónica del taller de proyectos, del diseño arquitectónico,

etc. Se habla del tema del diseño, del problema urbano-arquitectónico, de la totalidad multideterminada de las demandas reivindicativas, de las carencias sociales, etc.; así como de la investigación, la información, el procesamiento de datos, la "repentina", la "corrección", el Programa Arquitectónico, el Partido Arquitectónico, el anteproyecto, el proyecto o propuesta "proyectual" o síntesis "diseñística", etc. Se habla, así mismo, del terreno (sitio, lugar o emplazamiento), del clima (medio ambiente físico, medio climático, factor clima, etc). de los usuarios (o clientes, o demandantes) y, al respecto de ellos de clases sociales, sectores, grupos, organizaciones, etc. y de sus características socioeconómicas, culturales, organizativas, etc.; se habla de géneros de edificios y morfologías, tipologías, de normas y reglamentos; de tecnologías alternativas, organización de obras y administración y costos y presupuestos, etc. Por si lo anterior fuera poco se habla de lo funcional y del funcionalismo; de lo ambiental o de la adecuación al medio físico; de lo expresivo, lo simbólico, lo significativo, lo plástico, lo estético y de la forma y el espacio; de la realización material, lo constructivo, lo estructural, lo técnico y lo económico, etc., etc., etc.

La terminología utilizada en la actualidad es, como se ve, tan amplia como diversa en su carácter teórico y si bien es posible hechar mano de ellas indistintamente, tal cosa resulta válida únicamente si se tienen una base teórica, sólida, y bien definida, correspondiente a una posición asumida con claridad y de manera seria y responsable. De aquí, precisamente, la necesidad de resolver las dos cuestiones señaladas antes. ❖

Universidad Nacional Autónoma de México

apuntes sobre identidad regional en la ARQUITECTURA y el URBANISMO*

Edgardo Bolio Arceo

* La parte medular de este trabajo fue presentada en la reunión del Seminario de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo de México celebrado en Morelia, Mich. en agosto de 1996.

Presentación

El tema de la búsqueda de elementos de identidad en la cultura mexicana ha estado presente en distintos momentos de nuestra historia, acrecentando su importancia relativa en períodos recientes. Tal fue la década de los ochentas, cuando la discusión teórica alcanzó gran desarrollo al plantearse la tarea de definir una identidad latinoamericana, a fin de caracterizar nuestra arquitectura y establecer categorías conceptuales propias para el análisis y la crítica de nuestro quehacer urbano y arquitectónico. La interpretación de Morandé en 1983: "había que ser latinoamericana- no para ser universal", tal vez sintetice el deseo de revaloración y reconocimiento de nuestra aportación cultural a fin de dejar de ser considerados, y más importante aún, a fin de dejar de ser considerados inferiores respecto a modelos importados.

Este discurso puede parecer "pasado de moda" y, efectivamente, mantenernos en la discusión referente de la teoría de la década pasada puede serlo; pero así mismo atiende a las palabras de Pedro Morandé, sociólogo chileno, quien señala que: "la búsqueda de la identidad cultural latinoamericana no es un problema que pueda resolverse teóricamente, sino empíricamente. No puede haber un a priori frente a lo que somos, puesto que ello nos devolvería tarde o temprano a las manos de la modelística"; es decir, que en primer lugar hay que dejar por sentado que requerimos no sólo trabajo teórico, sino poner los ojos en nuestra propia arquitectura y urbanismo a fin de conocer e identificar los casos que nos permitan apoyar y justificar nuestra propuesta, y en segundo lugar, la búsqueda no debe hacerse con la prefiguración de nuestro modelo ideal.

La discusión sobre el tema de la identidad en la arquitectura y el urbanismo latinoamericano, mexicano o regional yucateco ha sido tan amplio que algunos autores pretenden encontrar tipos o estereotipos que inspiren las propuestas de diseño contemporáneo; otros entienden que la arquitectura y el urbanismo, como cualquier otro producto de la cultura, van adaptándose a las circunstancias de tiempo y lugar que se les ofrecen y que, por tanto, no puede señalarse un tipo único como síntesis de los procesos de cambio de una comunidad, sino que es necesario hablar de sus transformaciones; otros más, buscan el modelo ideal que identifique a cada cultura y la haga diferente a las demás.

Muchos de los teóricos de la arquitectura contemporánea plantean como una de las necesidades más urgentes de nuestro tiempo el estudio profundo y serio de nuestras arquitecturas regionales, tal como señala Roberto Fernández, arquitecto argentino, cuando dice: "Más que establecer las dependencias entre la gran historia y las pequeñas historias (como decía Kusch), hay que escribir las pequeñas historias, escritura en nuestra hipótesis del continuo historia/teoría/crítica /proyecto, convierten en análogos- mediante la articulación entre la teoría y la crítica - los problemas de la reconstrucción del pasado con los de la construcción del presente", o Pedro Morandé, quien señala que "la búsqueda de la identidad cultural latinoamericana no es hoy un problema de autenticidad expresiva, sino una cuestión de sobrevivencia. No atañe solo...a la gente del ocio, sino también...a la gente del negocio".

El conocimiento de nuestra arquitectura, a más de permitirnos una comprensión de los procesos históricos que los fundamentaron, permitirán hoy una arquitectura más congruente con nuestra realidad, pero sin perder de vista la recomendación de Fernández cuando

puntualiza que "el buen historiador de arquitectura debe únicamente (y no es poco) ser capaz de realizar análisis históricos. Si ese saber es instrumentable, ello no quiere decir que deba dar derechos a responsabilidades fácticas inexorables".

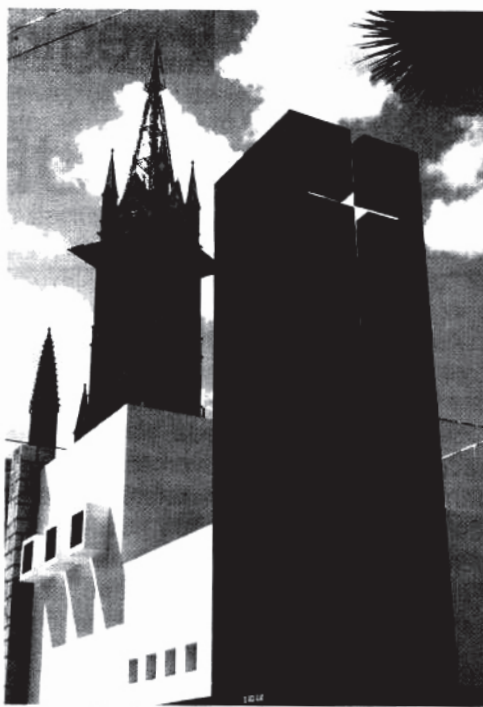
Identidad y región . Dos conceptos claves

En una primera revisión de los conceptos teóricos vinculados con la identidad, parecen presentarse las siguientes posturas o planteamientos:

a) La que define a la identidad como la resultante de la trayectoria histórica de un grupo humano, poseedor de un sistema organizacional, eventualmente lingüístico y cultural diferenciado con respecto al de otras unidades sociales, cuyo estudio no puede limitarse al análisis de las manifestaciones contextuales que la expresan en un determinado momento, sino a la integración de una serie de factores a nivel de las representaciones ideológicas colectivas del grupo en cuestión, como señalan Barabas y Bartolomé (1986);

b) La que afirma que a pesar de que la identidad es un atributo de todo ser social, implica, necesariamente, la conciencia identitaria, según Del Val (1987).

Estos dos planteamientos muestran una divergencia esencial; en el primer caso, es posible estudiar las manifestaciones de un grupo social con las características señaladas en la definición a fin de conocer los productos que la identifican,



"La noción de Región es tan compleja como de Nación". Zacatecas.

mientras que en el segundo, y parafraseando a Del Val, las identidad no debe de ser confundida con las "supuestas identidades que surgen de un marco teórico de la observación".

Cualquiera que sea la percepción correcta de la identidad, la mayor parte de los autores señalan como importante la concepción dinámica de la cultura, como señala Eliou (1979) cuando dice que ésta se encuentra en evolución constante, que es permanencia pero también creación, recreación y descubrimiento; que la identidad cultural sigue manifestando su permanencia, no obstante sus múltiples transformaciones, a través de reactivaciones y reconfirmaciones periódicas; o Erikson (1975) cuando asevera que los procesos históricos parecen vitalmente relacionados con las demandas de identidad de cada nueva generación.

Aunque parece existir un consenso (Epstein, 1978) de que las identidades pueden situarse a lo largo de un continuo

entre dos polos extremos: un polo positivo (autogeneración de la identidad) y otro negativo (generación exógena de la identidad), Amselle y M' Bocolo (1985), nos advierten de que el hecho de ser clasificado o identificado mediante procedimientos administrativos y eruditos, constituye el reverso de una libertad perdida: la de nombrarse a sí mismo; ligando ésto a la lógica del pensamiento colonial de distinguir degradando, y señalando enfáticamente su oposición a ser clasificado por elementos ajenos al propio grupo. Banton (1983) también advierte que las relaciones étnicas no son las clases especiales de relaciones objetivas o naturalmente dadas, sino relaciones construidas históricamente cuando hay interés de mantenerlas y que, estos valores pueden a ser manipulados por las burguesías, porque implican conciencia de copertenencia (Bauer, 1979).

Por otra parte, la noción de región es tan compleja como la de nación, e igualmente difícil de aprender, porque ambas son del mismo orden y porque frecuentemente se superponen y se confunden (Dumont, 1979). La región no es una realidad relativamente inmóvil que se pueda pintar a placer, sino algo que se revela sólo en una dinámica. Naciones, regiones y otras entidades similares se nos presentan bajo la forma de representaciones colectivas, pero éstas no deben de considerarse como meras ideologías que encubren la realidad social, sino como la incesante actividad por medio de la cual las colectividades se constituyen y, al mismo tiempo, toman conciencia de su propia existencia.

Propuesta metodológica

Para abordar este estudio es necesario contar con la ayuda de sistemas metodológicos que privilegian posturas teóricas complementarias, tales como el planteamiento de Roberto Fernández y Marina Waisman de ligar en un continuum la historia, la teoría, la crítica y la realidad en un proceso permanentemente dialéctico que, como aclara Waisman: "si bien los objetos de reflexión provienen de la realidad, no se revela en ella de modo directo la problemática que comportan; será la reflexión la que ha de revelar o descubrir cuestiones que subyacen en la realidad fáctica (Pannofsky), pues el acto de formular cuestiones se basa en conceptos, en ideas; es sobre la base de ellos que se producen los descubrimientos, y será luego la praxis la que responderá (positiva o negativamente) a las preguntas o exigencias formuladas por la reflexión. De estas respuestas podrá surgir, a su vez, una crítica a las cuestiones planteadas o a las soluciones propuestas, la revelación de la falsedad o el error o las falacias de determinados planteos teóricos".

Por otra parte, los señalamientos de Norberg-Schulz acerca de la creación de arquitectura significativa y la de "lugares" en vez de espacios, donde implica una gran apropiación colectiva de la arquitectura y el urbanismo, serán herramienta indispensable para el análisis de los casos de estudio.

A modo de conclusión

La idea de enunciar como hipótesis de trabajo el hecho



La noción de Región es tan compleja como la de Nación". Zacatecas

que existe y es posible estudiar, comprender, valorar... una expresión de identidad regional en la arquitectura y el urbanismo, requerirá de un esfuerzo constante, encaminado tanto a construir un marco teórico de referencia como a señalar los casos de estudio que apoyen o refuten este planteamiento. Su utilidad no se mantendrá únicamente en el campo del conocimiento de la historia de la arquitectura y el urbanismo, sino que debe verse reflejado en la postura que se asume como usuario o creador.

Este artículo pretende ser una modesta contribución a ese importante fin. ❖

Bibliografía

*Amselle, Jean -Loup y E. M' Bocolo (bajo la dirección de): "Au coeur de l'ethnie, Ethnies, tribalisme et Etat en Afrique", Ed. La Découverte, Paris, 1985, cit Giménez, Gilberto (coord) en Reseñas bibliográficas I. Teorías y análisis de la identidad social, Cuadernos INI - Instituto de investigaciones sociales UNAM, México, 1992.

*Banton, Michael: "Racial and ethnic competition", Cambridge University Press, Cambridge, 1983 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Barabas M, Alicia y Miguel Ángel Bartolomé (coords): "Etnicidad y pluralismo cultural. La dinámica étnica en Oaxaca", INAH, México, 1986 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Bauer, Otto: "La cuestión de las nacionalidades y la socialdemocracia", de Siglo XXI, Biblioteca del pensamiento socialista, México, 1979 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Browne, Enrique: "Espíritu de la época y espíritu del lugar", en "Arquitectura latinoamericana. Pensamiento y propuesta", Ediciones Summa, SA - Instituto argentino de investigaciones de historia de la arquitectura y del urbanismo - Universidad

Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de ciencias y artes para el diseño, México, 1991, pp 90-91.

*Del Al, José: "Identidad, etnia y nación", Boletín de Antropología Americana, No. 15, julio, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, 1987 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Dumont, Fernand: "Mouvements nationaux et régionaux d'aujourd'hui", Cahier Internationaux de Sociologie, vol. LXVI, 1979 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Eliou, Marie: "Erosion et permanence de l'identité culturelle", Cahier Internationaux de Sociologie, vol. LXII, 1979 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Epstein, A. L.: "Ethos and identity. Three studies in ethnicity", London Tavistock Publications, Aldine Publishing Co., Chicago, 1978 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Erikson, Erik: "La identidad psicossocial" en Enciclopedia internacional de las ciencias sociales, dirigida por David Sills, Tomo V, de Aguilar, España, 1975 cit Giménez, Gilberto (op cit).

*Fernández, Roberto: "Historia: memoria y laboratorio. Notas sobre problemas "centrales" y "periféricos" en el trabajo crítico - histórico", en "Arquitectura latinoamericana...", op cit, pp 79-89.

*Fuentes, Carlos: "Las culturas, portadoras de la vida posible", en "Arquitectura latinoamericana...", op cit, pp 72-73.

*Giménez, Gilberto (coord): "Reseñas bibliográficas I. Teorías y análisis de la identidad social, Cuadernos INI - Instituto de investigaciones sociales UNAM, México, 1992.

*Morandé, Pedro: "La cultura latinoamericana. Ante los desafíos de la modernización", en "Arquitectura latinoamericana...", op cit., pp 69-71.

*Norberg-Schulz, Christian: "Significado, arquitectura e historia", en "Arquitectura occidental. La arquitectura como historia de formas significativas", editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1983, pp 223-229.

*Waisman, Marina: "Alineación e integración en el traspaso de las ideologías", en "Arquitectura latinoamericana...", op cit, pp 74-78

Facultad de Arquitectura
Universidad Autónoma de Yucatán

¿Qué es la INVESTIGACIÓN?

Dr. Juan Ma. Parent Jaquemin, Dr. Noé Héctor Esquivel Estrada,
Dr. Antonio Padilla Arroyo, Mtra. Laura Leticia Heras Gómez, Lic. Rodolfo Elizalde Castañeda

La investigación es una de las funciones sustantivas de la universidad, tan importante, que es difícil pensarla sin este ejercicio que le es ontológicamente propio. Por eso, una de las primeras interpelaciones que ella se hace y con la que iniciaremos esta disertación es *¿qué es la investigación?*

A diferencia de otras actividades académicas, para nosotros; la investigación es la cúspide en la que debe tender el proceso de nuestra formación intelectual, por que en ella se nos permite pensar de manera creativa, libre y personal.

Es un ejercicio riguroso para el pensar. Es un reto para el ser humano que, con una actitud crítica, consciente y voluntaria, reflexiona, problematiza y da sentido en un espacio y tiempo determinados. La investigación no consiste en la simple acumulación y repetición de conocimientos ya dados y aceptados tradicionalmente por la sociedad. Es un camino novedoso, de incertidumbre, de riesgos y, aún, de desilusión, por transitar en las fronteras del saber. Por ello Heidegger considera la investigación esencialmente como vocación al

conocimiento científico. Vocación que hace progresar el estado del conocimiento. En el campo de las ciencias de la naturaleza (empíricas) a través del método de experimentación y verificación; en el ámbito de las ciencias sociales (del espíritu) por medio de argumentaciones rigurosamente fundamentadas.

La investigación es una vocación; vocación a la verdad. Ella enriquece y perfecciona al espíritu humano. El hombre no inventa la verdad la busca con ahínco, rasga la corteza de las cosas para develar su secreto íntimo.

Consideramos que los dos objetivos sustanciales que debe seguir la investigación son:

1. Hacer avanzar el conocimiento y consecuentemente con ello la ciencia (la ciencia es una forma de conocimiento).
2. Dar respuesta a los problemas y necesidades de su entorno, sea este planetario, nacional, regional o local.

Con base en estos grandes objetivos, la investigación se caracteriza por ser participativa, es decir, conjunta (interdisciplinaria) dialogal y con proyección universal, sin olvidar o menoscabar sus situaciones particulares.

Dentro de la pluralidad de ideas que circulan en torno a la investigación, la consideramos como un proceso riguroso de conocimiento que tiene por finalidad, la búsqueda de la verdad. Por tal razón es a la universidad a quien le

compete, como misión fundamental, ser vigilante, protectora, promotora y difusora de la verdad (se trata de investigar y formar en la verdad). La verdad es el vértice donde deben confluir la pluralidad de ideas, pero siempre normadas por su finalidad (la verdad). Es el lugar donde se debe explorar el conocimiento hasta el infinito.

Investigación y Universidad

Cuando hablamos de la investigación como una actividad vital de la universidad, no pretendemos decir que éste sea el interés primario (en sentido absoluto) de esta institución, puesto que esta actividad se dirige sólo a la formación intelectual mientras que el centro de atención de la universidad ha de ser el hombre. El hombre que es inteligencia y voluntad. El hombre que se orienta a través de su entendimiento hacia la verdad y a través de su voluntad hacia el bien. Por lo cual la razón fundamental de la universidad es el hombre-totalidad; lo que piensa, lo que siente, lo que desea, lo que padece, lo que anhela. La universidad debe pasar de la formación intelectual, profesional y técnica a la formación integral de hombres bien decía Ortega y Gasset que la voca-

ción única del hombre era la de ser *hombre*, y no la de ser un profesionalista. La universidad que no se da cuenta de esto es una universidad que ha errado su camino vocacional.

Dentro de este ejercicio sustancial no hay que olvidar que a la universidad le corresponde promover al hombre y para lograrlo no debe renunciar al descubrimiento de los valores, siendo éstos los que motivan la estimación de la realidad y consiguen inspirar la conducta de la gente. De este modo se establece íntima investigación y humanismo que la universidad debe promover.

Al investigador le corresponde aportar a la sociedad esa voluntad o cariz humanista del conocimiento. Podemos afirmar, en este sentido, que todo el quehacer del investigador adquiere una responsabilidad social-humanitaria. Con la difusión del conocimiento descubierto se alcanza a aquellos (la sociedad en general) que no han tenido la oportunidad de dedicarse a la tarea de la investigación. Con lo cual el conocimiento pasa a ser de conocimiento particular (del investigador) a conocimiento universal, patrimonio de la humanidad.

Importancia de la Investigación Científica

En la universidad, donde se desarrolla la investigación científica, mediante la enseñanza y la práctica se muestra su potencial. La investigación se caracteriza por ser objetiva, sistemática, generar conocimientos, presentar resultados y llegar a conclusiones. La investigación por sí misma por sus procedimientos y los

resultados que se obtienen, es el núcleo fundamental de las ciencias; parte de la realidad, la investiga, la analiza, formula hipótesis y fundamenta nuevas teorías.

Es propio de los animales inferiores los conocimientos elementales. Estos adquieren información sobre determinadas propiedades de las cosas y sobre sus relaciones más simples, lo que les permite orientarse adecuadamente en el mundo que les rodea. Pero el hombre siempre ha tratado de entender este mundo, y sobre la base de su inteligencia intenta enseñorearse de él para hacerlo más confortable.

A través de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo cada vez más amplia y profunda. Este mundo en que vivimos le fue dado al hombre para enriquecerlo construyendo otros universos; amasando o moldeando la naturaleza y subordinándola a sus propias necesidades; construyendo la sociedad y ésta a su vez construyéndolo a él; intenta transformar este mundo para adaptarlo a sus propias necesidades animales y espirituales, así como sus sueños: Por lo que crea el mundo de los artefactos y el mundo de la cultura.

La ciencia como investigación pertenece a la vida social.

En el momento en que se aplica al mejoramiento de nuestro medio natural y artificial, a la investigación y producción de bienes materiales y culturales, la ciencia se convierte en tecnología.

La investigación científica, al crear un sistema de conceptos acerca de los fenómenos de la actividad espiritual de los individuos, nos permite prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad; una forma de actividad humana históricamente establecida, una "producción espiritual", cuyo contenido y resultado son la reunión de hechos orientados en un determinado sentido, de teorías, leyes e hipótesis que constituyen su fundamento, así como de métodos y procedimientos de investigación.

Todo esto constituye lo que se conoce como ciencia.

El desarrollo integral de una nación necesariamente involucra el desarrollo de la ciencia, por varios aspectos: porque es indispensable para la economía del país si aspira a ser múltiple, dinámica e independiente; porque no hay cultura sin ciencia ni ciencia sin cultura. Ambas son indispensables para comprender el mundo y ayudar a desarrollarlo.

Una economía sin conocimientos científicos y tecnológicos es dependiente. En síntesis, la base de un plan racional y factible de desarrollo integral de una nación debe sustentarse en la investigación científica.

Clases de Investigación y sus Características

Si el acto de investigar puede ser inherente al ser humano, es en la universidad donde encuentra su mejor expresión.

Toda universidad posee un área académica dedicada a las tareas de investigación como función sustantiva, cuyos niveles y tipos hay que precisar, ya que a menudo existe confusión al respecto.

El fomento del espíritu hacia la investigación comienza desde las primeras etapas escolares. Las primeras incursiones en las enciclopedias y los primeros experimentos en el laboratorio constituyen un inicio importante de la labor investigativa posterior, porque se establece el primer contacto con el mundo del saber documental y experimental; siendo

en esta etapa donde con más naturalidad se pueden generar hábitos y prácticas de investigación. Aquí se echa mano de la capacidad del profesor para estimular la búsqueda y la natural curiosidad del niño para conocer nuevas cosas. En la medida que se logren ambas metas, la búsqueda enciclopédica y el deseo de experimentación se conservará a lo largo de toda la vida dentro y fuera de las aulas. Es un paso sencillo pero muy importante.

Desafortunadamente, lo alcanzado en la escuela elemental, a menudo se pierde en las subsecuentes etapas escolares. La rigidez de los programas de estudio no permite que se mantenga dicha apertura hacia la investigación, lo que finalmente pesa mucho en los estudios de licenciatura; en los cuales, en buena medida, no se cuenta con las herramientas básicas y necesarias para la tarea.

En esta línea, encontramos el segundo tipo de investigación que es la que se realiza en la universidad, denominada tesis. Este es un trabajo que requiere de una mayor preparación académica, ya que demanda cierta capacidad de reflexión sobre la realidad social o natural que nos circunda. El que realiza una tesis debe haber desarrollado, al mismo tiempo, la capacidad reflexiva, de lectura, escritura y expresión. El trabajo de tesis muestra la aptitud para problematizar la realidad, transformarla y para influir en ella mediante su trabajo de investigación, con el requisito ineludible de la ética.

Porque la tesis en principio la búsqueda de la verdad como una virtud social.

La tesis no es sólo para el que la realiza, es para la sociedad.

Consideramos la tesis como el trabajo teminal más importante en la formación académica del universitario, ya que, por un lado condensa todos sus años de estudio; y, por otro, la institución tiene mayores elementos para garantizar ante la sociedad, la posesión de los saberes indispensables en el campo profesional o académico.



Edificio de Rectoría, UAEM. Toluca, México.

Al respecto existen en México tres niveles de investigación de tesis: licenciatura, maestría y doctorado. La primera es el estudio de un problema dentro de un área específica, que se aborda teórica y empíricamente y que se traduce en respuestas posibles hacia tal problema. No es de ninguna manera recopilación de datos o teorías, sino que debe implicar un esfuerzo personal de reflexión y posible contrastación con la realidad que estudia. Su finalidad puede ser prepararlo para la vida profesional o para futuras investigaciones.

La tesis de maestría representa un nivel mayor de problematización conceptual. Es el intento del investigador por comenzar a cuestionar teorías o métodos, por buscar alternativas teóricas a la realidad; es en este sentido menos pragmática, orden más abstracto, aunque eventualmente se manejen datos. En esta medida, la tesis de maestría demanda un manejo conceptual y teórico más riguroso.

La investigación doctoral es la investigación por excelencia, en virtud de la novedad que revisten sus resultados. Esto significa que toda investigación doctoral ha de ser novedosa, particularmente en el terreno de las teorías y de problemas nuevos y ha de proponer nuevas líneas de investigación. Se ha dicho que es el juego entre las teorías, los datos empíricos y los conceptos. El fin es crear y recrear el conocimiento. La ciencia se nutre de este tipo de investigación.

Finalmente encontramos a la investigación como profesión o como forma de vida profesional. En general, aquellos que han llevado a cabo estudios de doctorado se dedican profesionalmente a la investigación. La investigación como profesión es demandante, física y mentalmente. Los investigadores siempre están trabajando, ya que se trata de un trabajo intelectual. Son los académicos que trabajan cotidianamente con la ciencia, están a la vanguardia del conocimiento y poseen el instrumental necesario para aprender el mundo real y el mundo fenoménico. Son los creadores y productores de la ciencia, porque siempre interrogan y cuestionan el mundo circundante.

Resultados que pueden esperarse de las Investigaciones

La investigación, al ser indagación de la verdad, produce en el investigador un conocimiento. Es el primer resultado que debe esperarse. La investigación es para conocer. El ser humano requiere del conocimiento para su desarrollo y la ciencia tiene sentido, aún cuando sea solamente para alcanzar esta meta. Mas aún, hay una obligación ética para el ser humano que se cifra en esta búsqueda. No somos indiferentes ante el medio que nos rodea, tenemos la responsabilidad de dar un nombre a cada cosa: es el primer resultado del esfuerzo científico. Este hecho conlleva responsabilidad en quien lo produce y para qué lo produce. Este primer resultado transforma a los seres humanos al darles una mayor capacidad de comunicación con el entorno y una mayor interrelación con él. Al saber más nos hacemos copartícipes de los procesos así conocidos. Cuando hemos aprendido que la tierra gira en torno al sol nos hemos ubicado mejor en el cosmos; hemos abierto nuestra mente que estaba limitada por los mismos límites de un sistema cerrado. La cultura de la humanidad dio un salto con sólo saber que no lo éramos todo. En general podemos afirmar que los descubrimientos que logramos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias sociales y en las humanidades, son factores que abren nuevos horizontes culturales. Nos encontramos mejor a nosotros mismos en un mundo que nos es mejor conocido y logramos objetivos de mayor calidad para nuestra realización.

Un segundo resultado que puede esperarse como efecto del primero es el entendimiento de los procesos que se dan en el hombre y en la naturaleza. Descubrimos nuevas causas para los efectos conocidos, y otras relaciones entre los fenómenos, lo que nos permite ubicarnos mejor ante tales procesos. El ser humano mejor ubicado puede desarrollarse con mayor éxito. Este segundo efecto ya puede apreciarse en el ejemplo anterior.

Un tercer resultado es la resolución de problemas que han surgido a medida que el hombre ha avanzado en el dominio y control del entorno. Las relaciones con los otros seres humanos y con la naturaleza se dan con mayor fluidez, sin tantos tropiezos y con menos riesgos cuando sabemos por qué ocurren los fenómenos. Al conocer la relación existente entre la carga atmosférica y la descarga de rayos, nos hemos protegido y nos hemos colocado en mejor posición gozando en paz de la naturaleza que dejó de ser peligrosa. De igual modo podemos hablar de los descubrimientos de la mente humana: nos podemos conducir con mayor éxito si sabemos las razones de nuestro comportamiento.

Un cuarto resultado es la transformación del medio. Cuando conocemos las relaciones y cuando conocemos los componentes de los objetos y de las personas sobre las cuales trabajamos, nos es posible orientar mejor los procesos, inducir las decisiones que deben tomarse, evitar los errores en las manipulaciones, caminar con seguridad. Es un saber práctico que como tal debe ser comunicado a quienes requieren de él. La invención de las máquinas nos facilita el trabajo.

Finalmente la investigación se orienta hacia el progreso que consiste en crear nuevas realidades para el hombre; una nueva organización social o política, una nueva herramienta para realizar obras distintas, una nueva metodología para lograr resolver problemas aún sin solución. La división de poderes en la administración de los pueblos es el ori-

gen de una relación más justa entre los ciudadanos.

La investigación es, por consiguiente, primeramente un modo de abrir los horizontes mentales o espirituales del ser humano. Señorear el universo, como nos indicaba el Génesis, es una acción que nace del conocimiento. Consecuentemente, al saber más nos hacemos parte implicada en las transformaciones que operamos sobre el entorno. Además, las aplicaciones prácticas son una razón de ser de la investigación que la justifican, pero no son indispensables para legitimar la labor de búsqueda del sentido de todo cuanto conforma nuestros mundos materiales y espirituales.

Divulgación de la Investigación y Utilización de Resultados en la Docencia

Tal vez uno de los momentos más importantes del proceso de investigación, no necesariamente el último, es el que se refiere a la divulgación de sus resultados. En los últimos años ha habido una creciente exigencia por parte de conglomerados, autoridades, empresarios, organizaciones sociales, etcétera, que demandan que los productos de la investigación se traduzcan en formas prácticas e inmediatas para la satisfacción de necesidades sociales, económicas, políticas y culturales. Si bien esta urgencia debe ser atendida no podemos desatender de la propia naturaleza y de los ritmos que el conocimiento encierra.

El trabajo de divulgación del conocimiento tiene que considerar al menos tres ámbitos en los cuales el investiga-

por pretende influir, los cuales son primordiales y que se realizan en la vida del investigador.

El primero es el relativo a la presentación de los resultados ante una "comunidad científica" es decir, entre pares, con el propósito de debatir en torno a la pertinencia de los métodos, los conceptos y los hallazgos que el investigador formula.

Sin el consenso de esta comunidad es poco probable que se reconozcan las aportaciones que la investigación contiene, además de reforzar o influir en modificaciones sobre tradiciones científicas establecidas. Existen distintos espacios, reconocidos y aceptados, tales como los seminarios, congresos, conferencias, publicaciones, etcétera.

El segundo es la docencia vista como un espacio útil e indispensable porque es el puente entre la producción del conocimiento y la difusión entre un público de mayores dimensiones tanto cuantitativas como cualitativas. Esta actividad pone a prueba sus resultados, mediante el esfuerzo de hacer comprensibles sus conclusiones, al mismo tiempo que modifica y genera nuevas prácticas, actitudes y comportamientos entre quienes en ese momento constituyen su auditorio.

La docencia es un sitio privilegiado para la incorporación y la formación de futuros investigadores interesados en profundizar en temas y problemas aún no explorados.

El tercero es sin duda el más complejo de todos ellos.

Requiere de una mayor energía e imaginación, y acaso

por ello resulte el más desalentador para el investigador, pero a su vez es el que requiere, por lo menos en nuestras circunstancias actuales, de más atención.

Tiene que ver con una difusión que alcance distintos públicos y auditorios.

La amplia y formal separación entre investigación y sentido común ha hecho que la divulgación del conocimiento haya perdido su sentido original, es decir, que el resto de la gente sea capaz de darle un sentido y una aplicación al conocimiento.

Precisamente de lo que se trata es de cerrar, en la medida de lo posible, esta brecha que media entre el conocimiento científico y el conocimiento común. A nuestros ojos y a los ojos de la gente menuda se ha levantado un muro infranqueable en el que aparece el conocimiento científico rodeado de secretos poco comprensibles para la mayoría de los individuos, distante de los intereses y necesidades de la vida diaria.

En esta dirección, si queremos que la investigación tenga influencia en la esfera cotidiana es indispensable revalorizar nuestras propias prácticas y actitudes frente al conocimiento y su importancia. Es indispensable acercar los resultados de la investigación a las propias experiencias de investigación de la gente, es decir, recuperar y reapropiarse de sus formas de conocer y entender el mundo y su vivencia, contrastarlas con las de los investigadores profesionales con el propósito de establecer o restablecer una nueva forma de entender la investigación y la utilidad de sus descubrimientos.

Ello supone un compromiso de los propios investigadores con su sociedad. Hay que reconocer que la investigación en las ciencias naturales tiene la ventaja de su casi instantánea aplicabilidad mediante su conversión en técnica lo que no sucede con las ciencias sociales que tienen otras formas de aplicación. Sin embargo, ambos tipos de dis-

ciplina enfrentan el problema de su divulgación. ❖

Dirección del Centro de Estudios de la Universidad

Universidad Autónoma del Estado de México

Declaración de Puebla

Laura Romero

Los asistentes a la 59 REUNIÓN NACIONAL de la Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana, ASINEA, directores, profesores y alumnos, por su responsabilidad social como actores de la producción de la arquitectura mexicana, expresan ante la sociedad:

CONSIDERANDO

- Que el patrimonio cultural urbano arquitectónico, legado de nuestros ancestros, es de fundamental importancia como vía de expresión y fortalecimiento de nuestra identidad nacional.
- Que la recuperación de los elementos componentes de dicho patrimonio cultural es una acción insoslayable y de vital importancia para nuestras ciudades y regiones del país.
- Que la participación de los habitantes que residen en esas obras arquitectónicas, y de la ciudad misma, es fundamental para el éxito de dicha recuperación y no una acción exclusiva de especialistas.
- Que los profesionales inmersos en estas acciones, arquitectos, urbanistas, restauradores, arqueólogos y otros muchos, deben poseer un conocimiento amplio de nuestra cultura y nuestras tradiciones.
- Que dichos profesionales deben emprender acciones de reconocimiento del contexto urbano y medio ambiente natural, de manera que sus propuestas no atenten contra tales aspectos.
- Que los conductores o coordinadores de las acciones de recuperación del patrimonio deben poseer actitudes de comprensión y respeto irrestrictos hacia dicho patrimonio.
- Que los profesionales de la arquitectura que se forman y se han formado en nuestras instituciones, poseen conocimientos y actitudes que los acercan a tales determinantes.
- Que es deseable la participación de las instituciones educativas de la arquitectura en tales acciones de recuperación y conservación del patrimonio.

Por lo tanto

MANIFESTAMOS

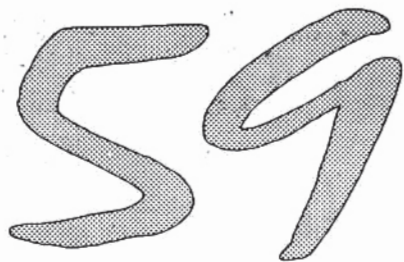
Nuestra franca preocupación por las acciones emprendidas en varias ciudades del país, tal como sucede en esta Ciudad de Puebla, Patrimonio de la Humanidad, donde no se han atendido los considerandos mencionados, por el contrario, son acciones que por lo general no contemplan la opinión y participación de la comunidad, además de que las primeras propuestas son generadas en otras latitudes, ignorando la enorme riqueza humana de los arquitectos mexicanos, quienes no son los conductores de las acciones, sino en el mejor de los casos, los simples ejecutores de las propuestas.

Nuestra disposición, como arquitectos y como miembros de las instituciones formadoras de los profesionales de la arquitectura, de incorporarnos a tales acciones de recuperación y conservación del patrimonio cultural urbano arquitectónico, con el firme propósito de fortalecer nuestra identidad como mexicanos.

Puebla, Pue., 2 de Mayo de 1997.

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

Asinea 



Reunión celebrada en la Cd. de Puebla

*Resultados de las Mesas de Trabajo de los
Seminarios Nacionales de Alumnos*

Ing. Arq. Pedro Ramírez Ortega

Coordinador Nacional de los Seminarios de alumnos de ASINEA

Temática General: La Enseñanza de la Arquitectura y la Identidad Nacional

Estos seminarios fueron coordinados por el ingeniero-Arquitecto Pedro Ramírez Ortega; Coordinador de Seminarios Nacionales de Alumnos.

En estos seminarios se contó con la participación de las siguientes escuelas:

- *Universidad de Guanajuato
- *Instituto Politécnico Nacional
- *Universidad Autónoma de Colima
- *Instituto Tecnológico de los Mochis
- *UAEM, Enep Aragón
- *Universidad de Guadalajara
- *Universidad Autónoma de Morelos
- *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán
- *Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.
- *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- *Universidad de Las Américas, Puebla
- *Universidad Autónoma de Nuevo León.

I.- Seminario Nacional del Conocimiento del Diseño

Temática: Fundamentos conceptuales de la composición y patrones de diseño en la identidad nacional.

En esta mesa de trabajo fungieron como coordinador y secretario los alumnos Francisco Pletikosic Torres y Sergio Olguín Osorno de la Universidad Iberoamericana Golfo Centro.

Teniendo como resultado las siguientes conclusiones:

- 1.- Lo que responde y obedece a un lugar (región) pertenece al mundo; lo que pretende pertenecer al mundo no pertenece a nada, a nadie le interesa.
- 2.- Al fin y al cabo cada quien es como su tierra y su aire.
- 3.- La Arquitectura es precedida por una corriente ideológica, la cual se fundamenta por un concepto; formal y funcional en donde se cumple con todos los valores con lo que se quiere intentar rescatar la identidad.
- 4.- Como identidad entendemos una congruencia de un elemento físico abstracto consigo mismo aun en circunstancias diversas, es la muestra de la sencillez de ser nuestra y diferente a las otras. Es un hecho dinámico que se va construyendo como se va transformando, el entorno que la rodea, representa la existencia de las características que en su conjunto forma una personalidad que nos diferencia de otras naciones; es una

escénica eterna en las sociedades va a ver reflejada en las formas y espacios construídos y por el hombre.

Nuestras propuestas son las siguientes:

- 1.- El compromiso particular de hacer del conocimiento general los temas tratados y conclusiones expuestas en las mesas de trabajo.
- 2.- Que las conclusiones se vean concretadas en el trabajo de la próxima reunión nacional de la ASINEA, y por lo tanto los mismos alumnos deberán propiciar la continuidad de los trabajos.
- 3.- Partiendo de la propuesta de la zona metropolitana, la realización de una gaceta informativa., la cual se aprovechará a nivel nacional como enlace entre los alumnos de las distintas universidades a partir de los medios físicos y electrónicos de información.

Con las ponencias;

- *El tema; "Composición"
- *El tema; "Arquitectura e identidad nacional"
- *El tema; "Proceso de conceptualización del Diseño"

*El tema; "Identidad (manifestación de la esencia).

*El tema; "Identidad Nacional"

*El tema; "El valor social de la arquitectura en busca de la identidad"

*El tema; "Tipología Arquitectónica como fundamento conceptual".

II.- Seminario Nacional de la enseñanza del diseño.

Temática:

"El contexto regional y la enseñanza de la Arquitectura"

Temas:

*Niveles aplicativos en el proceso del diseño en los talleres de composición arquitectónica.

*Perfil del arquitecto

*La utilización de materiales regionales como material indispensable para el contexto arquitectónico regional.

*El concepto regional y la enseñanza de la arquitectura.

*Valores instrumentales para la cultura y la sociedad: Expresión de la enseñanza de la Arquitectura.

*Nueva conceptualización de la teoría de la arquitectura.

Conclusiones

General:

No se puede hablar ni mucho menos experimentar una verdadera enseñanza de la arquitectura, si no existe una coherencia equitativa e integral, entre los fundamentos

académicos y la (vivencia) práctica de la misma arquitectura, que conllevan a aprender elaborando el conocimiento.

Particulares:

La enseñanza de forma de dos partes activas, el profesor el alumno; donde ambos se deben fundamentar una investigación. El profesor comprometido en su área con una preparación real y activa, forjando y dando la flexibilidad al alumno de ser crítico, analítico, reflexivo y autodidacta, permitiéndose el mutuo aprendizaje, que conlleve a un equilibrio entre lo vivencial-CONTEXTO REGIONAL- y lo académico INVESTIGACION Y ENSEÑANZA. Resultando esta experiencia en un desarrollo profesional por ambas partes que responda a un entorno y sobre todo al hombre que lo vive.

Propuestas

- Interrelación en aspectos teóricos proyectuales.
- Fundamentación de elección de temas a desarrollar dentro de los "Talleres integrales" en los programas de desarrollo urbano-arquitectónicos de cada entidad, que desemboquen en la elaboración de soluciones reales y útiles en la actualidad y valorados en futuro.
- Compromiso de las instituciones al no continuar con una mentalidad improvisada que acostumbra y condiciona la futura práctica del estudiante, como un reflejo de lo vivido en base a la preparación y capacitación del personal académico.
- Revalorizar los programas de "Servicio Social", para que sean actividades y realizadores de soluciones reales ante problemas de comunidad previamente detectados y analizados.

- Integración y aplicación de todas las materias en un sólo proyecto.
- Evita un excesivo número de proyectos parciales en un sólo semestre, concretándose en uno sólo, tanto en su parte formal como proyectual.
- Lograr como finalidad y objetivo de la teoría, el fomento y desarrollo de la crítica y el análisis del arquitecto. ❖

Reunión Nacional ASINEA

Puebla, Puebla, 1997

Dr. en Arq. Marcos Mejía López

Coordinador Nacional de la Mesa de Profesores de ASINEA

La Facultad de Arquitectura de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla realizó el evento de la LIX Asamblea Nacional de ASINEA en las instalaciones de la UPAEP. De la heroica ciudad de Puebla, México. Celebrada los días 30 de abril, 1 y 2 de mayo en la ciudad de Puebla con su armoniosa arquitectura virreinal y excelsos edificios porfirianos, recibió con distinción a todas las instituciones miembros de la ASINEA.

En un marco de esplendor de construcciones del pasado, como lo es el Teatro de la ciudad, se dió inauguración al evento; el cual estuvo a cargo del representante C. Gobernador del Estado de Puebla C. Manuel Bartlett Díaz; del rector de la UPAEP, C. Mario Iglesias García Teruel, M. A.; así como por el presidente del Consejo Directivo de ASINEA, el Arq. Jaime Suárez Garza, también estuvieron presentes personalidades de ASINEA en la apertura de tan importante evento otras personalidades de ASINEA: el vicepresidente Mtro. Gustavo Antonio Segura Lazacano, el vicepresidente académico Arq. Hernán Gómez Amaro; el secretario técnico

Arq. Juan José Cuevas Lomelí y los distintos vicepresidentes de zona, arquitectos: Alfonso Toussaint S., Laura Olguín Sánchez; Rosa Ma. Jaime Cerna; Ricardo Guillén Castañeda y los coordinadores: Arq. Juan Tinoco Molina, Ing. Arq. Pedro Ramírez y el Dr. Marcos Mejía López; por el Consejo de Gobierno estuvieron presentes: el presidente Arq. Raúl Illián Gómez, el secretario Jesús Castañeda Arratia y el coordinador Arq. Alfredo Téllez Arellano.

La coordinación del evento estuvo a cargo del Arq. Fernando Rodríguez Concha, director de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y el Arq. F. Javier Rodríguez Sánchez, secretario académico de la misma institución; quienes contaron con el apoyo del Mtro. Eduardo Sosa Acosta; del Arq. Rubén Angel Montero Urusquieta; del Arq. Arcadio Hernández Aguilar y del Arq. Marco Antonio Fernández Casas.

La apertura de la Reunión Nacional de ASINEA, después de la inauguración, comenzó con una serie de conferencias el día 1o. de mayo con la participación del arqueólogo Eduardo Merlo Juárez, quién dictó una charla sobre "La Fundación de Puebla". Posteriormente el mismo día, los Arquitectos: Federico Bautista Alonso; Elías Adam Abraham; José Robledo Acosta; y Juan José Santibáñez García, ofrecieron su disertación sobre "Arquitectura Mexicana en Puebla"; al finalizar el día, el arquitecto Oscar Bulnes Valero dictó sus comentarios sobre "Arquitectura Mexicana en Monterrey".

El día 2 de mayo al medio día el Arq. Matías Naredo Sobrino dió la conferencia "Influencias del Modernismo en la Arquitectura Mexicana". La conferencia Magistral estuvo a cargo del Arq. José Luis Ezquerro de la Colina, dicha conferencia se denominó: "Reflexión para la Enseñanza de la Arquitectura", donde se mostraron aspectos históricos y actuales de la arquitectura y cómo han influido en la didáctica de los diferentes tiempos en la construcción.

El tema principal de la 59 Reunión de ASINEA fué "La Enseñanza de la Arquitectura y la Identidad Nacional" de este tema central, los diferentes seminarios de las mesas de profesores nacionales lo dividieron para su estudio de la siguiente manera:

Mesa 1
Seminario Nacional de la Enseñanza del Diseño
Tema: "El Contexto Regional y la Enseñanza de la Arquitectura"

Mesa 2
Seminario Nacional del Conocimiento del Diseño
Tema: "Fundamentos Conceptuales de la Composición y Patrones de Diseño de la Identidad Nacional"

Mesa 3

Seminario Nacional de Docencia, Investigación y Posgrado
Tema: "La Docencia, la Investigación y el Posgrado. Fundamento de la Identidad Nacional"

Conclusiones del Seminario Nacional del Proceso del Diseño

Mesa de Profesores No. 1
Tema: "El Contexto Regional y la Enseñanza de la Arquitectura"

Coordinador y relator:
Mtro. en Arq. Eduardo Sosa Acosta, UDLA-P

El seminario contó con la participación de 22 profesores de 19 instituciones: Dr. Mario Camacho Cardona y Mtra. Arq. Clara Elena Martín del Campo, UNAM ENEP Acatlán; Ing. Arq. Alvaro Alvarado Hernández, ESIA, Tecamachalco, IPN; Arq. Rafael Morelos Zaragoza Ascanio y Arq. Valeria Prieto López, Facultad de Arquitectura de la UNAM; Arq. Ma. Isabel Cantú Escudero y Mtro. Arq. Javier Alonso Carreón Montoya Universidad Anáhuac Norte; Arq. Ramón E. Ávalos Lira, Instituto Tecnológico de Durango; Mtro. Arq. J. Jesús López García, Universidad Autónoma de Aguascalientes; C.P. Leticia Guadarrama Zugasti Universidad Autónoma de Morelos; Arq. Antonio de Jesús Garcés Velázquez, Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Saltillo; Arq. Luis Alberto Mendoza Pérez, Universidad de Colima; Ing. Arq. Enrique Budar Lendech, Universidad Autónoma de Guerrero; Arq. René L. Sánchez Vértiz Ruíz, Universidad Autónoma del Estado de México; Ing. Arq. Jesús Hernández

Aguilar, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Arq. Eduardo Buxadé Ortiz, Universidad Iberoamericana, Puebla; Arq. Humberto Vázquez Ramírez, Universidad Autónoma de Aguascalientes; Arq. Ricardo Tomás Sáenz Morales, Universidad Autónoma de Nuevo León; Arq. Gerardo Herrera S., UNAM, ENEP, Aragón; Arq. Anuar Abraham Kasis Ariceaga, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Se presentaron 13 ponencias.

1. "Identidad en la Arquitectura", por Arq. Valeria Prieto López;
2. "El papel de la Teoría de la Arquitectura en la Enseñanza y la práctica del Diseño Arquitectónico", por Arq. Rafael Morelos Zaragoza Ascanio;
3. "Contexto Regional y la Enseñanza de la Arquitectura", por Mtro. Arq. Javier Alfonso Carreón Montoya;
4. "Enseñanza de la Arquitectura e Identidad Nacional", por C.P. Leticia Guadarrama Zugasti;
5. "Propuesta de la Formación del Arquitecto en la Universidad de Colima", por Arq. Luis Alberto Mendoza Pérez
6. "Metodología del Diseño Aplicado a la Enseñanza", por Dr. Mario Camacho Cardona;
7. "Diseño Arquitectónico en la Universidad Autónoma de Aguascalientes", por Mtro. Arq. Jesús López García;
8. "La Mexicanidad y el Diseño: Crisis de Identidad", por Arq. René L. Sánchez Vértiz Ruíz y Arq. Gustavo A. Segura Lazcano;
9. "Identidad Regional", por Arq. Humberto Vázquez Ramírez;
10. "Metodología, Procesos y Herramientas para el Diseño Arquitectónico", por Arq. Ricardo Tomás Sáenz Morales;
11. "Proyecto Arquitectónico Ejecutivo", por Ing. Arq. Jesús Hernández Aguilar;
12. "Los Principios en la Enseñanza de la Arquitectura de la Arquitectura", por Arq. Elena Gil Castañeda

13. "El Rescate de la Tipología en la Arquitectura de Guerrero", por Ing. Arq. Enrique Budar Lendech.

Aspectos Académicos - Didácticos

Debemos enseñar a hacer arquitectura contemporánea para los mexicanos, considerando la herencia cultural, e integrando las etapas de investigación, análisis y resultados como componentes de su evaluación.

Es necesario definir en qué consiste la arquitectura mexicana y considerar que sin una legislación eficaz y dentro de un mundo global resulta difícil recuperar y realizar la arquitectura mexicana.

No podemos evitar la importancia de modelos conceptuales y/o de materiales, sistemas y procedimientos constructivos. Sin embargo, para conservar la identidad mexicana, debemos limitarnos a adoptar sólo aquello que sea realmente útil, siempre y cuando lo adaptemos a nuestra realidad.

Debemos enseñar que la arquitectura tiene que adecuarse al ser humano, al contexto físico natural y artificial, y al contexto cultural.

Los aspectos teóricos y metodológicos deben enseñarse con un enfoque práctico, asegurando su aplicación al diseño.

Investigación

Es necesario propiciar la realización de investigaciones y

proyectos de diseño urbano, con su impacto ambiental en conjunción a la investigación y la enseñanza de la tipología arquitectónica regional.

Intercambio

Es importante propiciar asentamientos humanos planificados que permitan la conservación de la identidad local. La legislación puede ser un aliado importante.

Es conveniente participar con las entidades gubernamentales correspondientes, para realizar los programas y para vigilar su cumplimiento.

Publicaciones

Se invitó a los profesores a promover y a compartir sus experiencias y documentos de investigación y docencia que contribuyan a un mejor desempeño del proceso enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico.

Asuntos Generales

Para el mejor funcionamiento de los seminarios se recomienda que sólo se permita presentar las ponencias que hayan sido entregadas y aprobadas anticipadamente, asignándoles un tiempo más realista para su presentación.

Conclusiones del Seminario Nacional del Conocimiento del Diseño

Mesa de Profesores No. 2
Tema: "Fundamentos Conceptuales de la Composición y Patrones de Diseño en la Identidad Nacional"

Coordinador de la Mesa: Arq. Marco Antonio Fernández Casas
Relatora: Arq. Jilma Fernández Carrera



Para este seminario hubo la participación de 19 Arquitectos de 12 instituciones:

- *Arq. Armando Alcántara Lomeli
U. de Colima
- *Arq. Mercedes González Pérez
BUAP
- *Arq. Manuel Cabral Carrillo
U. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
- *Arq. Norma Aída Medina González
U. Autónoma de Coahuila
- *Ing. Arq. Nanhoe J. Muñoz Marquina
Independiente
- *Arq. Angélica Vera Noguez y
*Arq. Jesús Castañeda Arratia
UAEM campus Toluca
- *Arq. Carlos González R. y
*Arq. Francisco Mendiola G.
Escuela Mexicana de Arquitectura
ULSA- La Salle, México DF
- *MC. Adolfo Benito Arvaez Tijerina,
*Arq. Hugo Cortes Melo,
*Arq. Juan Manuel Cervantes,
*Arq. Edelmiro Romero Jasso y
*Arq. Aines Wolberg R.
UANL

- *Arq. Fausto A. Rodríguez Cupa
UNAM ENEP campus Aragón
- *Arq. Sonia Leal Díaz Conti
UPAEP
- *Arq. Héctor Arriaga Uribe
UAMorelos
- *Arq. Jilma Fernández Carrera
- *Arq. Marco Antonio Fernández Casas
UIA Golfo Centro

Se presentaron 6 ponencias

1. "La utilización del diseño arquitectónico como forma de expresión cultural del diseñador y usuario" por el Arq. Héctor Arriaga Uribe de la UA de Morelos.
2. "La enseñanza de la arquitectura en el proceso del diseño" por el Arq. Fausto A. Rodríguez Cupa de la UNAM ENEP Aragón.
3. "Identificando las Arquitecturas" por la Arq. Beatriz Angélica Vera Noguez de la UAEM
4. "La materia de la Arquitectura: Modelos de trabajo y educación" por MC. Adolfo Benito Narvaez Tijerina de la UANL.
5. "La enseñanza de la arquitectura y la identidad nacional" por el Arq. Jesús Castañeda Arratia de la UAEM Toluca.
6. "La economía dentro de la Arquitectura" por la Arq. Norma Aída Medina González de la UAC

Aspectos Académico - Didácticos

Se propone la actualización de los métodos de enseñanza - aprendizaje dando los instrumentos y valores para el desarrollo de la creatividad, re-

flexión y medios, para generar los elementos necesarios para lograr ambientes arquitectónicos, tomando en cuenta el entorno regional y nacional.

Investigación

Las metodologías inductivas y deductivas deben tener aplicación en la creatividad del diseño arquitectónico.

Intercambio

Es necesaria una vinculación mayor de Universidades a una red nacional eficiente, una relación mayor con el entorno social particular, una unión mayor con el gremio y un nexo del arquitecto con la persona.

Publicaciones

Es posible crear un comité encargado de evaluar y seleccionar las mejores ponencias y los seminarios y trabajos de docentes, alumnos e investigadores y a su vez se encarga de conseguir los fondos necesarios para su publicación.

Asuntos Generales

Se debe retomar el compromiso de nombrar delegados de cada institución, así como profesores y alumnos para dar continuidad a los objetivos de los seminarios nacionales.

Conclusiones del Seminario Nacional Docencia, Investigación y Posgrado

Mesa de Profesores No. 3

Tema: "La Docencia, La Investigación y el Posgrado, Fundamento de Identidad Nacional"

Coordinador: Arq. Arcadio Hernández Aguilar

Relator: Arq. Rubén Angel Montero Urrusquieta

El seminario contó con la participación de 17 profesores de 14 instituciones:

*Arq. Hugo M. Diz Finck
Facultad de Arquitectura de Xalapa
*M en Arq. Lucía Villanueva Salazar
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

*Arq. Guadalupe Peña Aburto
Universidad Veracruzana
*Arq. José Angel Carbonell Reguero
Universidad Veracruzana
*M. en Arq. Alejandro Sifuentes S.
Universidad Autónoma de Aguascalientes

*Arq. J. Angel Urquizo Arvizo
Universidad Autónoma de Coahuila
*Arq. Ana Ofelia López Rincón
Universidad de Colima
*Arq. Humberto Torres Guevara
Universidad Autónoma Veracruzana de Poza Rica

*Arq. José Luis Zeus Moreno Muñoz
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
*Arq. Pedro Irigoyen R.
Universidad La Salle, México

*Arq. Margarita Arechederra S.
Universidad Juárez, Autónoma de Tabasco

*Arq. Gerardo Spezza Sánchez
Universidad Popular Autónoma de Puebla

*Arq. Héctor García Escorza
ENEP Aragón, UNAM

*M. en Arq. Eduardo Sousa González
Universidad Autónoma de Nuevo León

*Arq. Arcadio Hernández Aguilar
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

*Dr. Arq. Marcos Mejía López
Universidad Autónoma del Estado de México

*Arq. Rubén Angel Montero Urrusquieta
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Una vez iniciados los trabajos se dió lectura al acta anterior de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; posteriormente se procedió a la lectura de 10 ponencias:

1. "Hacia una estructura de investigación ante la globalización finisecular y el problema de la identidad nacional."

2. "El papel del posgrado"

3. "La tradición como proceso de vida"

4. "La docencia gestora de una identidad nacional"

5. La enseñanza de la arquitectura y la identidad nacional"

6. "La docencia y el mito de la identidad nacional, en la enseñanza de la arquitectura"

7. "La docencia, la investigación y el posgrado, fundamento de la identidad nacional"

8. "Hacia un regionalismo nacional"

9. "Sistemas de cubiertas en los templos de la zona lacustre de Pátzcuaro"

10. "Los espacios abiertos comunitarios michoacanos"

Aspectos Académicos-Didácticos

Integrar al plan de estudios: lo regional, la identidad, lo ambiental, desde currículas

flexibles que favorezcan la investigación; que permitan reconocer y resignificar la identidad nacional. Hacer énfasis en la enseñanza, estudio y rescate de los valores patrimoniales como objetos de trabajo, así como, los estudios de las masas de los marginados y el medio rural.

Investigación

Desarrollar modelos interdisciplinario e interinstitucionales de investigación en la escala de lo regional, sobre todo en el área de influencia de los miembros del ASINEA; a nivel pregrado, grado y posgrado. Vincular los resultados y aplicación de la investigación de posgrado con la licenciatura, a través de la participación de los investigadores. Constituir un catálogo de investigaciones y datos de información -en internet-, en base a fichas técnica definidas en la próxima reunión nacional. Desarrollar líneas de investigación sobre la identidad arquitectónica -a escala regional- en base a modelos de análisis definidos por ASINEA, así como, sobre el proceso de enseñanza de la arquitectura de cada institución y de la catalogación de arquitectura contemporánea.

Intercambio

Intercambiar experiencias sobre la aplicación de los temas tratados en las reuniones de ASINEA, así como, sobre los modelos de análisis y propuestas de enseñanza de la arquitectura hacia el tercer milenio.

Publicaciones

Elaboración de un catálogo de arquitectura contemporánea y el catálogo general de publicaciones. Editado por las instituciones miembros de la ASINEA.

Aspectos Generales

Lograr que los acuerdos de las reuniones se hagan llegar a las comisiones curriculares y dé seguimiento para garantizar su concreción, así como el acercamiento con organizaciones gubernamentales para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea real. También exhortar a la entrega de artículos para la revista por los miembros de ASINEA - algunos en inglés- que contengan el directorio completo de ASINEA, buscando elevar el tiraje y divulgación, de ser necesario publicar una versión rústica que llegue a los alumnos. Además se propone la temática de: **"Los Valores en la Arquitectura Contemporánea y su Investigación"**.❖

Toluca

y su legado no menos importante

Dr. en Arq. Marcos Mejía López

Desde 1889 año en que se inauguró el monumento a los hombres ilustres, hasta 1956 año en que se inauguró el monumento a los niños héroes ocupa la muestra histórica monumental de la ciudad. En éstas casi siete décadas, ocurrieron diversos cambios políticos, económicos y sociales. El más relevante de ellos fue la Revolución Mexicana a la que siguieron los gobiernos interesados en la renovación de vida nacional, y que finalmente se encargaron de ir en la búsqueda de la modernidad en todos los sentidos. Se comprende en materia política los gobiernos del General Don Porfirio Díaz, hasta la presidencia de Adolfo Ruíz Cortínez. En cuanto a gobiernos estatales se refiere esta época queda marcada por los gobiernos estatales de José Vicente Villada hasta al ing. Salvador Sánchez Colín. Todos ellos dejaron a la ciudad el legado histórico, más valioso de Toluca.

Pero antes de entrar en materia se debe de mencionar que si bien en éste estudio se parte del Monumento a los Hombres Ilustres de 1889; ya bien en su libro "Toluca Monumental" el Profesor Alonso Sánchez García. Dice al res-

pecto, que a final del siglo XIX, Toluca sólo contaba con tres monumentos, el primero fue levantado en el año de 1851 y estuvo dedicado a Miguel Hidalgo y Costilla, y se localizó en el antiguo "Jardín de los Mártires", hoy plaza central de la ciudad de Toluca, este monumento fue donado por el General Villada a la población de Tenancingo. Posteriormente, el segundo monumento que se levantó en Toluca, fue el Monumento a los Hombres Ilustres inaugurado en 1889, que se localiza al frente del jardín del templo dedicado a la Virgen de la Merced, Patrona de Barcelona. Único ejemplar que ha llegado hasta nuestros días, como sobreviviente del siglo XIX y parte importante de nuestro pasado.

Ahora bien el desarrollo constructivo de la imagen de la ciudad, tiene sus ápices artísticos en los nombres de: Guillermo Cárdenas y Eusebio Vázquez, mexicanos; el primero escultor de la estatua de Cristóbal Colón, y el segundo maestro de cantería. Rivalta, escultor italiano de la estatua de Miguel Hidalgo, realizada en Italia en Florencia. Juan de Dios Fernández, mexicano fue el creador del Monumento al Primer Centenario de la Independencia, el águila fue fundida en Barcelona, España, en los talleres de fundición de la calle de Rosellón, por el escultor español Manuel Morales. Armonio del Valle Arizpe, mexicano proyectó el monumento dedicado a la Bandera Nacional, las esculturas las realizó el escultor toluqueño Luis Albarrán Pliego. El arquitecto Vicente Mendiola Quezada contribuyó con el proyecto arquitec-

tónico del monumento. A la Memoria de los Maestros del Instituto Científico y Literario del Estado de México (1828-1928), junto con el escultor Ignacio A-sunsolo, los canteros Benítez Hermanos. Los arquitectos Mendiola Quezada y Víctor Manuel Villegas, realizaron el proyecto arquitectónico del He-miciclo a Juárez, la parte escultórica estuvo a cargo de Juan F. Olaguibel. Finalmente, el Arquitecto Mendiola Quezada realiza el diseño arquitectónico del Monumento a Los Niños Héroes de Chapultepec.

Como se puede apreciar la labor de levantar estos monumentos fue de forma minuciosa detallista y porque no decirlo elitista ya que se trató de artistas muy reconocidos no sólo a nivel nacional sino a nivel internacional, lo que hace aun más relevante y significativo su trabajo y legado. Es entonces cuando emerge a la vista el brillante desempeño de la Academia de San Carlos en México, la escuela de artistas florentinos en Italia, la escuela de Artes y Oficios de Barcelona, y las enseñanzas de profesores venidos desde Europa que dejaron tantas influencias al arquitecto Vicente Mendiola Quezada, que su participación cierra todo un ciclo de trabajos

de la historia de la arquitectura local. Es decir, en su conjunto estos artistas reflejan el sentir de las influencias de los tiempos pasados, para tratar de cambiar la imagen pueblena de Toluca e impulsarla a tener una imagen de ciudad, ya que en sus obras: ingenieros, arquitectos, escultores, canteros, fundidores, herreros, carpinteros, maestros de obras y albañiles. Dejaron de sí todo un repertorio de elementos arquitectónicos, escultóricos y estéticos, que son bienes inmuebles únicos en su tipo aunque tengan influencias de su tiempo. Bien se decía en el pasado, que la materia que hoy se denomina proyectos, era conocida como "invento de edificios", he pues aquí la mejor muestra o "invento del pasado hacia nosotros".

Los Estilos

Los estilos de los monumentos antiguos, prácticamente se comienza con el estilo ecléctico, donde los artistas eligieron libremente el estilo a estilos que podrían imponer a sus obras, sobre todo el Monumento a los Hombres Ilustres refleja en su conjunto elementos de arquitectura egipcia, romana y griega, donde el dominante obelisco, surge como premonición de la fuerza, lo fálico desde el punto de vista pagano.

El monumento al Descubrimiento de América contiene un basamento trabajado con motivos clásicos con denticulos y escalinatas trabajadas bellamente, que en sus costados contienen aplicaciones florales; pero después del mundo de Colón y la estatua misma; las volutas formadas por ornamen-



Detalle del monumento a Colón



Fuente del Centenario de la Independencia

tación vegetal con cabezas de leones salientes, son la parte más delicada del monumento y sobre todo sublime, en su conjunto el edificio es ecléctico.

El monumento a Hidalgo ya modificado en su basamento en los años pasados, sólo tiene la intención de un ecléctico, que queda ahogado dentro del neo-colonialismo de los edificios estatales y administrativos que lo rodean, lo más valioso de él es la escultura y los altorrelieves que muestran parte de las batallas de independencia.

El monumento al Primer Centenario de la Independencia de México, es el que más influencia va a recibir de la arquitectura de ambos continentes; el europeo y el americano. España y México, quedan reflejados en las formas incrustadas en el basamento que sustenta el águila de la Independencia, por un lado piezas del arte prehispánico, por otro lado piezas del arte medieval, como las arquivoltas de un torreón y elementos circunstanciales de la historia común, como la campana y el fuego. Pero el águila grandiosa en posición de apropiamiento resalta en el conjunto. El monumento es ecléctico.

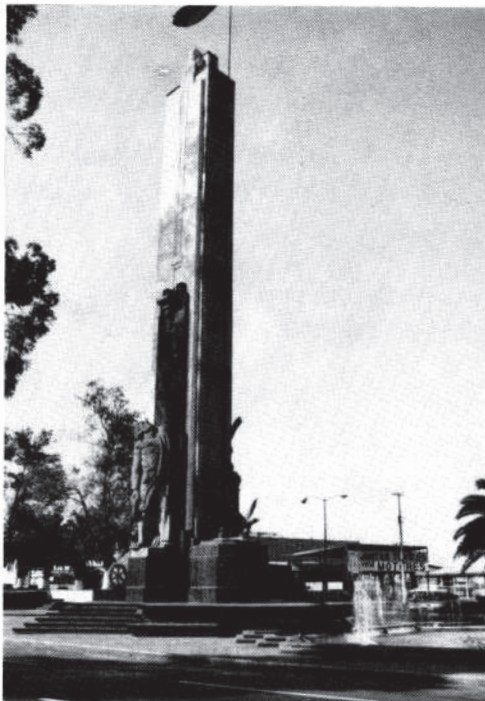
El monumento al General José Vicente Villada, es ecléctico en su basamento y en sus ornamentos interiores de los marcos timbajados con ovas, pero también son interesantes el conjunto de follaje tiernamente labrado alrededor de la moldura del arranque del superior del monumento. La estatua de Villada representa un personaje caminando con atuendo del siglo XIX.

El monumento a Carranza, presenta un estilo nacionalista, surgido de la piedra tratando de hacer semblanza con las esculturas que aparecen en el Monumento a la Revolución Mexicana, obra de Carlos Obregón Santacilia.

El Monumento al Maestro del Instituto Científico y Literario, es sobre todo una muestra del Art Deco en México, manejado por el arquitecto Mendiola en el que surge el pasado y el futuro, representado por dos esculturas, que en la parte inferior hacia el costado del basamento superior, muestran los simbolismos de la serpiente en ciclo y la estrella de David, sabiduría, razonamiento y el devenir cósmico.

El Hemiciclo a Juárez, trata de ser una semblanza del monumento de columnas dóricas que se construyó al benemérito en la ciudad de México. Pero para el caso de Toluca las columnas aparecen sin entasis y el conjunto es de un diseño bastante recio y oscuro, sobre todo por su simplificación de formas, en una búsqueda de la arquitectura nacionalista introducida en el Art Deco. Tanto las guirnalda que acompañan el libro de las leyes de reforma como la figura de Juárez, expresan pesadez y orgullo.

El monumento a los Niños Héroes, es otro diseño nacionalista de Mendiola, realizado 5 años después del Hemiciclo a Juárez, retomado desde el Art Deco a su particular visión. La figura del héroe caído presagia tristeza y desilusión, con un cuerpo inerte y sin hábito.



Monumento a la Bandera



Monumento a Hidalgo

Los elementos arquitectónicos que los rodean son un muro semicircular donde se recoge parte del terreno de Chapultepec, donde yace el héroe, y cierra este muro, una rampa que en su conjunto integra en vista en planta un gran círculo.

COLOFÓN

El caso es que al paso del tiempo, a los monumentos antiguos, no se les ha tratado como un bien material único en su tipo, ni como una obra de arte en toda su concepción. Se debe comprender que éstos monumentos además revisten herencia y el enlace con el pasado.

¿Cómo comprender un monumento?, es entre otras cosas es motivo de educación que debe de impartirse desde la tierna infancia, por medio de las actividades de instrucción pública, y además extenderse a todos los medios de comunicación.

Es necesario hacer consciente al ciudadano del valor artístico, cultural y patrimonial del monumento, por medio de campañas, exposiciones, conferencias y publicidad. En estas campañas deben estar insertos profesores, historiadores, arquitectos, sociólogos, psicólogos, etc. Para dar a entender a la sociedad que los monumentos que existen en la ciudad también pertenecen a ellos y que tienen la obligación y el derecho de enterarse de su historia, cuidarlos y respetarlos. "No se puede amar aquello que se desconoce". ❖

Bibliografía

*Fullana, Miguel
1988 Diccionari de l'
Art dels oficis de la Construc-
ció Editorial Moll.
Mallorca

*Meyer, F.S.
1994 Manual de
Ornamentación. Edit. Gustavo
Gili. México

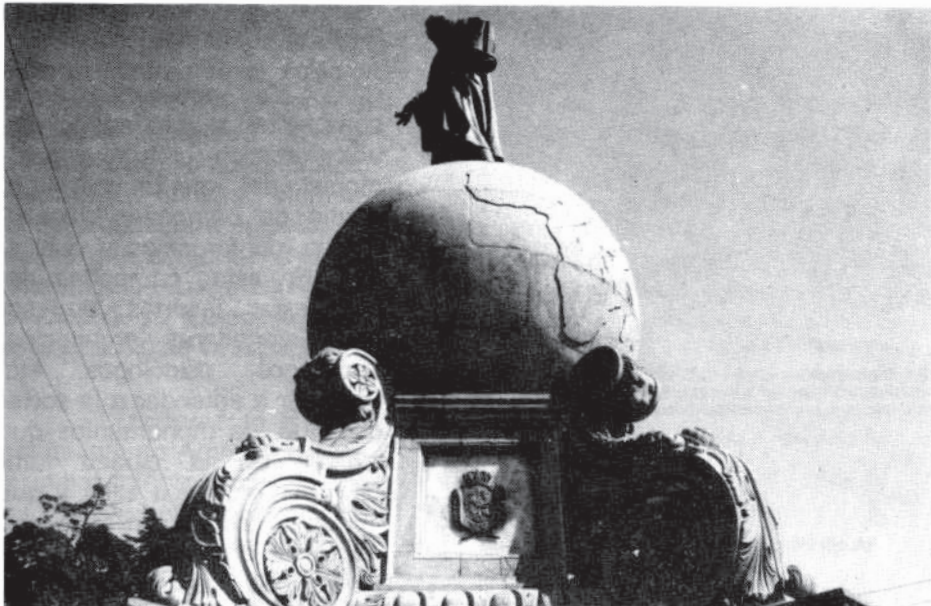
*Mignot, Claude
1994 Architecture
of the 19th Century Evergreen.
Italia

*Sánchez García, Alfonso
1994 Toluca Mo-
numental, Toluca, H. Ayun-
tamiento de Toluca

*Stratton, Arthur
1987 Elements of
form & design in Classic Archi-
tecture. Studio Editions.
London.



Monumento a los Niños Héroes



Monumento a Colón

ENSEÑANZA

de un modelo

vinculado con el sector productivo

Ing. Arq. Guillermo Robles Tepichin

Antecedentes

Desde su fundación en 1936, el Instituto Politécnico Nacional ha establecido una constante relación con el sector industrial del país. Desafortunadamente, desde la mitad del siglo hasta nuestros días, el soporte económico hacia las instituciones académicas para el desarrollo de la tecnología mexicana ha sido mínimo. De frente a la corriente necesidad de establecer un eslabón fuerte con el sector productivo, en 1989 el Instituto Politécnico Nacional creó una oficina dedicada a establecer la vinculación académica.

Introducción

El mundo está pasando a través de constantes cambios económicos y al mismo tiempo avances tecnológicos. México necesita dar grandes pasos en el desarrollo de la tecnología capaz de obtener los estándares de calidad que el tratado de Libre Comercio requiere para una competencia de igualdad.

Es importante considerar los cambios propuestos para Universidades latinoamericanas para que se hagan más eficientes, además teniendo

una mejor respuesta hacia las demandas del sector productivo. Basándose en los nuevos sistemas de información y comunicación y buscando fuentes alternativas de financiamiento.

Vinculación de elementos académicos y tecnológicos

La ESIA, Unidad Tecamachalco, la cual forma ingenieros Arquitectos ha sido seriamente afectada desde la crisis económica de 1987, pero ello no ha detenido el esfuerzo para formar los profesionales que posean una excelente calidad para poder dar respuesta a las demandas del sector productivo, la guía de estudio y las prácticas deberán ser desarrolladas de acuerdo a las situaciones profesionales presentes. Para llegar a esta meta, es imperativo analizar los diferentes sectores en la escuela.

Relación Compañía-Escuela

Es necesario que el profesional que egresa de la escuela lo haga con las herramientas adecuadas para afrontar las diferentes condiciones y requerimientos de cada compañía. Al ofrecer profesionales de excelente calidad, la escuela responderá a las demandas del sector productivo, ganando gradualmente su confianza.

Interacciones entre el sector productivo y el proceso de investigación

Una manera de desarrollar una liga fuerte entre el sector académico y la industria es detectar las necesidades de esta última, para que la investigación pueda ser evaluada y ajustada.

Programas Académicos relacionados con el sector productivo

Existe una propuesta hacia los académicos (Profesores, Estudiantes y personal administrativo), la cual permitirá la interacción de las diferentes áreas como la científica, académica y tecnológica. El sector productivo será representado por el Director, Jefe, Coordinador o trabajador de la compañía quién permitirá a los egresados de las diferentes generaciones, obtener información referente a la problemática actual.

Hoy en día los programas educativos dependen básicamente del punto de vista de los profesores (la mayoría de las veces teóricos, utópicos y algunas veces arcaicos) lo que significa que los estudiantes egresados no tienen la visión necesaria para integrarse con éxito el área de los negocios.

Avances científicos y tecnológicos. Relación Investigación-aprendizaje

Para enfocar la importancia de ello, debemos considerar que la ciencia y la tecnología han tenido cambios estructurales en los últimos 10 años, tenemos que afrontar el hecho de que la cultura nacional, la ciencia, la tecnología y aún la historia se relacionan estrechamente con las necesidades políticas y tecnológicas. Esta relación influye directamente sobre el desarrollo institucional y de la infraestructura, es además una necesidad no eliminar el conocimiento, sino utilizarlo para analizar las tendencias de la tecnología. Es más importante que dotemos a la sociedad con gente que tenga los elementos necesarios para su desarrollo.

Importancia de la institución educativa

El conocimiento es evidente en la importancia de un programa de intercambio académico en los niveles regionales, nacionales e internacionales, los beneficios para las instituciones participantes se reflejará en avances científicos, tecnológicos, académicos y pedagógicos que tendrán un afecto directo en los egresados y en el sector de negocios.

Propuesta de vincular la enseñanza con el sector productivo. Función y operación.

Enseguida mostraré a ustedes que las diferentes Areas y Divisiones que integran la E.S.I.A., U. Tecamachalco, hacen de nuestra escuela una

Unidad Académico-Productiva-Administrativa que responde a las necesidades y requerimientos de la situación económica de hoy a nivel mundial y nacional.

La E.S.I.A., U. Tecamachalco propone un intercambio académico entre escuelas de Arquitectura mexicanas y extranjeras con las siguientes actividades:

- El estudiante permanecerá de 8 a 15 días en visitas recíprocas.
- Asistencia a conferencias y seminarios con los mejores profesores de la institución.
- Participación no solamente en el contexto escolar, integración en las Instituciones gubernamentales y del sector privado.

La educación siempre ha estado en equilibrio con la teoría y el campo de conocimiento. Será más importante establecer un acuerdo con las compañías que permitan a estudiantes visitar obras en construcción de la misma forma deben ser capaces de proveer equipo, maquinaria, servicio y consultoría, lo que permitirá una mejor infraestructura y equipamiento actualizado .

Los estudiantes de la E.S.I.A., U. Tecamachalco serán capaces de practicar en diferentes compañías, la compañía tendrá un completo control sobre el desarrollo y avance de cada estudiante, lo que proporcionará la suficiente información para comprobar si los estudiantes cumplen con los requerimientos de calidad y eficacia, de no ser así, el proceso tendrá que ser repetido, lo que significa que las compañías aseguran la funcionalidad de cada estudiante.

Investigación científica y formación

El tema de la investigación en un país en desarrollo empieza desde la ciencia y la tecnología propuestos por otros países. Es entonces importante establecer un programa para cada país, que corresponda a las necesidades políticas y comerciales, en una proporción

alta o mediana. Este programa comprenderá la participación de científicos con y sin experiencia, tratando de evitar un grupo selecto.

Es necesario crear un Comité de Evaluación en la Unidad de Investigación de la E.I.S.A., U. Tecamachalco, cuya función será vigilar los proyectos de investigación propuestos por estudiantes de nivel Posgrado y la dirección de los estudios de investigación en el Instituto Politécnico Nacional con el objetivo de estar actualizados con el programa y responder al sector comercial tan bien como al usuario.

Es también importante que todos los miembros del Comité tomen un curso de "Historia de la Ciencia y la Tecnología" (impartido por Juan José Saldaña), para entender mejor los propósitos de los programas de investigación.

Manejo de la tecnología

Esto esta relacionado con lo señalado anteriormente, a causa de los avances de la tecnología, específicamente en el área de la comunicación electrónica (la más versátil carrera en comunicación), el científico debe ser cuidadoso con sus estudiantes ya que necesita personal que le ayude en la administración de los prototipos aceptados para investigación, comunicación así como para promoción, lo que permitirá a quien maneja la tecnología considerar ayuda operativa, además le dará la visión para detectar necesidades en el sector productivo.

Quien preparará la empresa

En la actualidad no es suficiente ser un egresado en

Ingeniería y Arquitectura, es primordial prepara gente con la habilidad de organizar, manejar y desarrollar sus propias compañías con éxito.

Para obtener tales conocimientos tenemos la idea de crear un Programa en el cual pudiera llamarse en teoría: IPN-DESEM, para ser desarrollado paralelamente con la industria, el objetivo primordial de dicho programa sería el de dar al participante el conocimiento necesario para operar una compañía en diferentes situaciones, actividades, recursos y obligaciones.

El programa se formará por un consultor oficial que puede ser un profesor o un gerente de una compañía que ofrezca dar la consultoría, la parte más importante del programa es tener la capacidad de estar en una compañía y en este sentido, el participante tendrá una visión real del desarrollo de la misma.

Entrenamiento y Desarrollo. Educación a Distancia para México y el I.P.N. en especial.

La tecnología ha venido a convertirse en una solución virtual para las instituciones educativas que han adquirido equipo para resolver la crisis presupuestal, mejorar el acceso de estudiantes y compartir recursos humanos limitados. Aunque la tecnología de comunicación ya no está al margen de la educación, muchas instituciones no están preparadas para el manejo de las consecuencias de adaptarla a la educación.

La tecnología educativa enfocada a la instrucción

puede ser vista como procesos o como productos, el problema es que muchas instituciones han adoptado productos tecnológicos, pero han fallado en aplicar los procesos del cambio mismo.

Reportes nacionales identifican la necesidad de adoptar el uso de la tecnología en la enseñanza para la educación media y la educación superior. La falta de utilización de la tecnología apropiada entre educadores debe ser abatida, la educación debe preparar a los educandos para triunfar en esta economía intensa.

Millones de dólares se han aplicado para mejorar la educación, en la adquisición, instalación y mantenimiento del equipo, desde redes de información hasta videoconferencias. Cuando su uso es apropiado, las tecnologías educativas con herramientas efectivas para redefinir y revitalizar la experiencia educacional para una población estudiantil diversa, que incluye estudiantes que trabajan y estudian medio tiempo. Cuando dichas herramientas no se utilizan en forma adecuada, pueden deformar el proceso educativo y deshumanizar la enseñanza.

La tecnología no significa solamente la modificación de las clases en un salón, también implica cambios en la composición de la población estudiantil. Ahora más que nunca, diversos grupos de estudiantes vienen colaborando en forma conjunta en el desarrollo de la tecnología. La posibilidad de intercambios culturales a través de la tecnología, puede ser alcanzado mediante el otorgamiento de un nuevo nivel de entendimiento cultural a los profesores.

Si embargo, no se puede asumir que la cercanía involucra semejanza cultural. El entrenamiento y la cooperación en el área de interpretación cultural y la comunicación, debe ocurrir en orden de maximizar el potencial del cruce de intercambios culturales. Es obvio que pocas personas tendrán la voluntad o serán capaces de dejar sus trabajos por un largo período de tiempo para adquirir nuevos conocimientos. Para satis-

facar las necesidades de los que buscan el desarrollo profesional, muchas organizaciones patrocinadoras están cambiando de programas de Posgrado establecidos hacia programas cortos sin ser de Posgrado.

Además de lo anterior, la educación a distancia no es un concepto novedoso, las escuelas de medicina en los Estados Unidos, han estado explorando los beneficios potenciales de la educación video-interactiva en la búsqueda de permitir el acceso a la información con calidad y ahorro en su costo. Muchas instituciones educativas mexicanas han incluido este sistema en varias áreas profesionales. ❖

*Escuela Superior de
Ingeniería y Arquitectura
Unidad Tecamachalco*

Instituto Politécnico Nacional

Hacia una **ARQUITECTURA** *propia y apropiable*

Ricardo Guillén Castañeda, Jaime F. Cruz Bermúdez, Rosa Ma. Badillo González,
Víctor Torres Velázquez, Sergio Farrera Gutiérrez

Resumen del proyecto

En Chiapas, como en todo México, hay una crisis de viviendas. Esto es debido, entre muchas otras razones, a que las viviendas que se construyeron actualmente no se adecuan a la cultura. Y los costos económicos, políticos sociales y ambientales que tienen son muy altos.

Ante estas situaciones nos proponemos realizar investigaciones sobre el uso social del espacio, el manejo de tierras naturales en la construcción y la autoconstrucción, para fortalecer el trabajo de composición arquitectónica. Esto con la finalidad de desarrollar un método de docencia - investigación - extensión en el diseño que dé respuestas arquitectónicas factibles de ser asimiladas por la sociedad.

Esto implica concebir a la arquitectura como una ciencia multidisciplinaria que da respuestas sustentables que son factibles de ser transmitidas a nuevas generaciones de arquitectos y a la sociedad en general, no sólo en el Estado de Chiapas, sino al resto de nuestra República Mexicana.

Antecedentes y referencias

Rafaél López Rangel, Alfonso Ramírez Ponce, Carlos Ríos, Oscar Olea, Carlos González Lobo, los "Seminarios de Historia de la Arquitectura" realizados en México en 1992 y 1997; en la Asociación de Escuelas y Facultades de Arquitectura y en el campo profesional de la arquitectura en general, se insiste en el problema de la falta de identidad de la arquitectura no sólo en México, sino en toda América Latina, destacando como primer punto el problema de la vivienda.

Con base en esta preocupación se han desarrollado desde los años ochenta diferentes proyectos de búsqueda de solución destacando programas de tecnología para viviendas en el medio estatal, nacional e incluso mundial, sin embargo la problemática sigue vigente. El problema puede tener varias explicaciones.

En el ámbito profesional en la arquitectura existe una falta de vinculación operativa, desde el propio campo de conocimiento de la arquitectura, hacia los problemas sociales.

Por una parte la vieja tradición de concebir a la arquitectura como arte, con valores metafísicos, aleja a la profesión de la realidad social en que vivimos Ramón Vargas apunta con aguda crítica en la Revista de Asinea de Enero de 1996 que existen falsas ideas sobre la arquitectura y pone en primer lugar la concepción de arte co-

mo característica metafísica de la arquitectura.

Por otra parte, desde una perspectiva social, el análisis de la falta de identidad y de respuestas a los problemas de vivienda da conclusiones de carácter psicológico o sociológico o económico o antropológico de muy alto valor dentro de su campo disciplinado, pero carente de soluciones operativas desde la propia perspectiva arquitectónica (véase conclusiones preliminares que presentó el CIEES Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior en abril de 1997).

Recuperando la Teoría de Villagrán, ampliamente desarrollada por Yañes, con todos los antecedentes que tiene Leduc y Guadet en el pasado y más recientemente por Christopher Alexander es fundamental que el arquitecto conozca las características "el contexto" en el cual se dá el problema y, a partir de ellas determinar el programa de solución a los problemas que se detecten. Desde esta perspectiva, para buscar solución a los problemas de vivienda y de economía en su construcción y los medios para hacer participar en su autoconstrucción a los habitantes.

La experiencia no es nueva vista parcialmente para cada uno de los aspectos señalados, lo novedoso de la propuesta que aquí se maneja es su integración. En cuanto al uso social del espacio, cabe señalar los estudios que en psicología realizó Serafin Mercado sobre la "Habilidad de la Vivienda" publicado por la UNAM, también destaca el trabajo de Paola Copola Pignatelli "Análisis y diseño de los espacios que habitamos" (Arbol editorial 1977). Cabe señalar que Jaime Cruz plantea para desarrollar su tesis de Doctorado en Arquitectura en la UNAM (La composición humana del espacio) la necesidad de conocer al habitante, para lo cual desarrolla una metodología llamada "prope-déutica arquitectónica". Esta se ha probado por profesores de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del IPN a nivel licenciatura y posgrado así como en la propia Facultad de Arquitectura de la UNACH probando su eficacia.

En cuanto a estudios sobre tierras es muy amplia la bibliografía, destacando los trabajos publicados por RED HABITERRA CYTED en América Latina, cuyo representante en México es el Arq. Jorge González Claverán (Catedrático e investigador de la Sección de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional), los trabajos del grupo CRATerre (en Francia) añadiéndose algunas publicaciones específicas como la de Paul Graham Mcherry titulada "Ado-

be, como construir con tierra Fácilmente" (Trillas 1996).

En cuanto a la participación y la autoconstrucción, destacan los trabajos de Daniel Hiemeux, Jan Bazani, Martha Schteingart, Oscar Núñez, Emilio Pradilla, entre otros y se remontan los antecedentes desarrollados por Jaime Cruz en su tesis de maestría en psicología sobre la "Percepción de la vivienda" en la que cita a Wandersman, Stea, Schermer, entre otros arquitectos e investigadores norteamericanos, con un enfoque sobre la comunicación que se requiere tener entre arquitecto y habitante.

Ante estas situaciones se han desarrollado esfuerzos aislados por buscar respuestas que sean factibles de hacer llegar a la población un beneficio tangible, "La autoconstrucción" como proyecto oficial es un ejemplo, aún cuando la falta de contenido de los espacios se hace patente. Ni los techos de lámina ni las bolsas de cemento son una solución efectiva en contraposición a estos lineamientos oficiales, arquitectos independientes han buscado respuestas para hacer accesible a la población técnicas tradicionales bajo nuevos criterios que la mejoren.

Tal es el caso del adobloc, o suelo de cemento o adopedra y la forma que este adquiere a través de machimbrados o bloc. Entre los experimentadores es de mencionar los trabajos de los Arquitectos Raúl Sánchez Mora, Guillermo Trueba, Jorge González Claverán, entre otros.

El problema del espacio arquitectónico es complejo, la construcción es sólo el cascarón del espacio, el contenido está en el interior, en el hombre que habita. De manera tal que la composición arquitectónica no consiste en

la propuesta constructiva, sino en la organización del espacio interior. Utilizando la construcción como medio para lograr el fin. Bajo estas perspectivas es que se pensó en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas en el impulsar su vinculación con la sociedad, tomándose como caso a una colonia en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez en proceso de consolidación "Las Granjas".

En dicho lugar se implementó una "Unidad de Vinculación" coordinada por el Maestro Jaime Cruz y el Arq. Victor Torres. El trabajo se vió enriquecido por el apoyo de la Ingeniera Rosa María Badillo quien se dedicó al estudio de la tierra de la colonia y la fabricación de adobloc con la misma.

Los resultados fueron alentadores. A través de las propuestas de Cruz alumnos de tercer semestre de la carrera investigaron a 14 viviendas elegidas aleatoriamente, hicieron levantamientos del terreno, registro fotográfico y entrevistaron ampliamente a sus habitantes generándose expectativas de progreso.

Por otra parte se hizo la presentación de los adoblocs fabricados con la tierra del lugar, (los cuales fueron puestos a pruebas preliminares de impermeabilidad y comprensión en la sique se obtuvieron rendimientos mayores a los de un bloc de ce-

mento normal) provocando el deseo de experimentar con el nuevo material que, al ser nuevo, no llega a convencerse del todo. En particular la experiencia de blocs, de tierra compactada deja varias conclusiones.

Por una parte observamos que en diferentes microregiones de Tuxtla existen diferentes tipos de tierra, lo cual obliga a que cada microregión sea estudiada en específico. No es posible elaborar un criterio general para todo el Estado.

Esta situación es coincidente con el uso y contenido de los espacios, la forma de vivir de la gente, al adaptarse al lugar cambia y obliga a que los proyectos que se desarrollen también serán específicos.

Por otra parte el haber logrado un bloc no es suficiente, falta estudiar el uso de este bloc en la construcción.

Desde la cimentación hasta las techumbres, incluyendo en ellos los aplanados o acabados. Esto exige una mayor investigación que el ser diferente para cada tipo específico que pueda hallarse se potencializa en su magnitud.

Finalmente es vital lograr hacer llegar a la población los avances en los estudios que se realicen, hacer entender el beneficio que se puede obtener, lograr generar

la construcción, sin que esto signifique una imposición oficial o académica, sino que adquiera una dinámica propia dentro de la población.

Por otra parte es de mencionarse que en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas se está impartiendo la maestría en Diseño y que existen tres proyectos propuestos por los Arquitectos Arturo López, Manuel Escobar y Teresa Argueyo coincidentes con el tema aquí propuesto.

Dichos temas son:

*La autoconstrucción y la participación del arquitecto (López)

*El uso de tierras naturales en la construcción de viviendas (Escobar)

*Formación profesional para una arquitectura sustentable (Arguello).

Cabe señalar que, durante las actividades de vinculación en la colonia "Las Granjas" participó el pasante Julio Rodríguez cumpliendo actividades de servicio social y continuará con los estudios sobre la construcción con tierra para la definición de sus tesis de licenciatura.

Fundamentalmente cabe señalar que la Dirección de Extensión Universitaria de la UNACH tiene un proyecto de vinculación a nivel estatal en el que plantea que, durante cada periodo intersemestral, se formen brigadas de alumnos en servicio social para atender a las demandas de 13 municipios, de realizarse lo proyectado se enlazaría este proyecto a los programas de extensión de la UNACH.

Contribución esperada del proyecto

La importancia de este tipo de trabajo tendrá repercusión en diferentes campos:

El educativo : al desarrollar una metodología que sea susceptible de ser transmitida a futuros arquitectos.

El profesional : de confirmarse lo esperado se logrará una imagen de la arquitectura y el arquitecto diferente de la que ahora tiene la sociedad.

Y la más importante, La social: al ofrecer un medio de dignificar la vivienda buscando un cambio en la cultura de la sociedad ya que, de lograr encontrar el mecanismo para que la identifique como propios y apropiados los espacios, se genera un "locus de control" que forzosamente cambiará el autoconcepto que tiene de sí actualmente y, consecuentemente la crisis social y política que vivimos disminuirá.

Las líneas de investigación no son nuevas dentro del campo de la tecnología dentro de las Ciencias Sociales, hay diversidad de antecedentes sobre la propuesta, sin embargo el plantear este proyecto de manera integral ofrece una perspectiva diferente a las que comúnmente se realizan. Así entonces los resultados que se encontrarán no solo serán diagnósticos o reflexiones teóricas, deberán

aportar soluciones específicas a: la composición arquitectónica, a la construcción de viviendas, al uso de espacio, a la imagen urbana. Todo ello con repercusión en la educación y formación de arquitectos.

Se espera, que a través de este tipo de proyectos, no formulen lineamientos ideológicos de declaración de principios, sino que logren la identificación de líneas de trabajo, no sólo dentro del campo de la arquitectura sino de la sociedad en general.

Objetivos del proyecto

1.- Generar una metodología de trabajo que lleve a los arquitectos hacia una arquitectura Propia y Apropiable.

Propia en cuanto a que responda a la manera de vivir de cada grupo sociocultural. Propia en tanto se desarrolle con los materiales y recursos de cada región y "Apropiable" porque la gente sienta que el trabajo que se realiza es suyo y que éste está a su alcance.

2.- Dicha metodología deberá desarrollar diversos procedimientos de investigación; la Propedéutica Arquitectónica, El Procedimiento Técnico Constructivo de Tierras Naturales, el Diseño Participativo para la Autoconstrucción y una Didáctica de la Arquitectura.

3.- Formar un grupo de especialistas en esta rama de trabajo a través de la formu-

lación de temas de tesis, tanto en Doctorado como en Maestrías como en Licenciatura que a su vez serán asesores comunitarios.

4.- Difundir los resultados a través de revistas, textos y foros sobre las temáticas indicadas.

5.- Formar las comunidades en estudio grupos capacitados para la autoconstrucción de viviendas con adobloc.

Metas del proyecto

Realizar una investigación sobre los sistemas constructivos con tierra.

Publicar una metodología sobre propedéutica arquitectónica.

Publicar una metodología sobre construcción con tierra para el ámbito académico.

Publicar una metodología sobre construcción con tierra en el ámbito popular.

Publicar una metodología sobre diseño participativo.

Publicar la metodología para una arquitectura sustentable.

Realizar dos foros sobre una arquitectura propia y apropiable.

Capacitar a 13 alumnos de servicio social para realizar las acciones propuestas en este proyecto.

Investigar 13 microregiones de Chiapas en donde se desarrollen las metodologías anteriores.

Formar 13 grupos de trabajo en autoconstrucción concretando la ca-

pacitación que se ofrece a los alumnos de arquitectura.

Desarrollar 13 autoconstrucciones que ejemplifiquen la investigación realizada.

2 tesis de licenciatura.

2 tesis de maestría

1 tesis de doctorado

Metodología

La investigación aquí planteada busca, a través de un enfoque transdisciplinario, establecer criterios operativos para proponer soluciones de espacios, a la vivienda con escasos recursos. Dichos criterios se pondrán a prueba a partir de organizar experiencias de trabajo con alumnos de servicio social, realizar investigaciones, instruirlos en áreas específicas, desarrollar trabajos de participación comunitaria, realizar obras de construcción de viviendas y valorar la actividad en su conjunto.

Para tal fin se integra en los procesos de concepción y construcción de la vivienda, conocimientos desarrollados por la Psicología Social (en específico sobre diseño participativo) con los de Propedéutica Arquitectónica (ambos elaborados por Jaime Cruz) con conocimientos de Construcción (propuestos por Rosa María Badillos), con la Didáctica de la Arquitectura, todo ello combinando en la búsqueda de una solución y

construcción de espacios habitables.

Cabe hacer mención que los conocimientos sobre construcción con tierra ya se ha propuesto a prueba de manera parcial en el proyecto indicado sobre la colonia "Las Granjas", sin embargo aún requieren ser confirmados.

Por la razón de confirmar las indicaciones sobre la construcción con tierra se seguirá el siguiente procedimiento:

1.- Fabricar diferentes tipos de adoblocs de acuerdo a los cinco diferentes tipos de tierra que se estudiaron en el trabajo de "Las Granjas" observando su potencialidad de uso bajo criterios de seguridad.

2.- Estudiar diferentes materiales para estabilizar los adoblocs en cuanto a resistencia a la compresión y agentes atmosféricos (Cemento, Cal, Arena, Asfalto, Aceite, Sellador, Resistol, Clara de Huevo, Agua de Nopal, Fibras Sintéticas y Fibras Naturales).

3.- Realizar pruebas de laboratorio para verificar dichos experimentos.

4.- Estudio de materiales en su estructuras: cimientos, cadenas, castillos hasta sus posibilidades para aplanados, acabados y su adherencia.

5.- Dar los lineamientos para abatir los costos de la cons-

trucción a través de la autoconstrucción.

6.- Construcción de muros que permitan verificar y/o corregir los estudios anteriores.

La propedéutica arquitectónica se desarrollará a partir de la capacitación de alumnos de Servicio Social que estudiarán a los 13 municipios que contempla el programa de Vinculación Universitaria, realizando las siguientes actividades:

1.- Contactar a sociedades específicas, conociendo sus características históricas y regionales y obteniendo su anuencia para que este proyecto se efectúe.

2.- Llenar una guía de observación física acerca de las condiciones internas y externas de la vivienda observando sus soluciones arquitectónicas (distribuciones, circulaciones, ventilaciones, orientaciones) así como las soluciones estructurales y de instalaciones.

3.- Realizar una entrevista dirigida a los habitantes de las zonas en estudio para conocer su vivencia del espacio dentro de la vivienda actual, a través de la declaración de actividades que realiza cotidianamente las personas que satisfacen sus necesidades biológicas y psicológicas se identifique el contenido materia del espacio y la valoración que de el tienen sus moradores.

4.- Desarrollar plantas que radiografíen las características físicas y arquitectónicas del espacio de la vivienda diagnosticando sus problemas sus manifestaciones culturales y las demandas de futuros espacios.

5.- Formular programas arquitectónicos que den respuesta a la propedéutica realizada.

Para el diseño participativo, como consecuencia de las actividades anteriores se solicitará que los arquitectos que participen de esta investigación elaboren maquetas a partir de las cuales se desarrollarán las siguientes actividades:

1.- Simulación de ambientes (maquetas) con las que los habitantes puedan interactuar para observar y recrear la conveniencia del espacio que proponen los arquitectos como resultado de la propedéutica arquitectónica realizada.

2.- Registrar las sugerencias de los habitantes e incluso permitir que ellos realicen modificaciones a las maquetas.

3.- Desarrollar una propuesta final de proyección de los espacios de proyección de acuerdo a las necesidades espaciales, las potencialidades del terreno y las posibilidades económicas de la población investigada.

4.- Formar grupos de trabajo con los habitantes en los cuales, a través de organizaciones familiares o vecinales, se tomen decisiones para la construcción.

5.- Capacitar a los participantes en el uso de la tecnología de construcción con tierra compacta.

6.- Construir la vivienda .

El proceso de composición arquitectónica no acaba de con la construcción la parte fundamental es que el habitante viva el espacio, la evaluación culminará solo cuando se ocupe el espacio, observando no sólo la utilidad inmediata que éste pueda tener, sino las perspectivas de integración a través del tiempo, su sustentabilidad.

La arquitectura, la formación de espacios habitables , debe lograr esa sustentabilidad en lo económico, en lo político, en lo psicológico y el lo ecológico. La propuesta en general que aquí se presenta tiene esa intención, los diferentes trabajos a desarrollar indican la multideterminación de factores físicos y sociales, pero habrá que puntualizar si este objetivo es alcanzado.

Para hacerlo habrá que instruir a los arquitectos participantes en los siguientes aspectos:

- El proceso de producción de objetos arquitectónicos .
- El concepto de productividad económica y social.
- El concepto de organización como capital social.
- Los conceptos de espacio natural y espacio artificial.
- El concepto de habitabilidad.

- El concepto de sustentabilidad.

- Valoración arquitectónica.

Para fortalecer el trabajo se propone realizar dos foros sobre "La arquitectura propia y apropiable".

En el primero se invitará a diferentes especialistas locales y nacionales, a que conozcan el proyecto, lo juzguen y den aportaciones a la idea que aquí se plantea.

El segundo, un año después, se realizaría para presentar resultados de lo realizado y exponer a la comunidad académica los alcances obtenidos.

Para realizar la instrucción y la difusión de las ideas del proyecto se plantean 4 publicaciones que deberán estar listas desde la primera etapa de trabajo y posteriormente, como resultado final, se presentará una publicación en la que integren todas las experiencias. ❖

*Facultad de Arquitectura
Universidad Autónoma de Chiapas*



"Perritos Bailarines",
de las llamadas
Culturas de occidente.
Fotografía Kal Müller.

