

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES ZACI EN VALLADOLID, YUCATÁN

Methodological strategies in teaching design in architecture career in the Centro de Estudios Superiores ZACI in Valladolid Yucatan

M. EN ARQ. NICTE-HÁ GUTIÉRREZ RUIZ

Colaboradora en el Departamento de zonas de patrimonio de la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Mérida, Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán, México.
nictedgruiz@gmail.com

M. EN ARQ. CLAUDIO ALBERTO NOVELO ZAPATA

Colaborador en el Departamento de zonas de patrimonio de la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Mérida, Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán, México.
claudionov@hotmail.com

M. EN ARQ. MANUEL JESÚS SÁNCHEZ ZAPATA

Jefe del Departamento de Estudios y Proyectos Técnicos de la Secretaría de Desarrollo Rural
Universidad Autónoma de Yucatán, México.
manuel Sanchez@hotmail.com

Fecha de recibido: 6 noviembre 2013

Fecha de aceptado: 17 abril 2014

pp: 37-50



FAD | UAEMéx | Año 9, No 16
Julio - Diciembre 2014

RESUMEN

En este trabajo se plantean las diversas estrategias metodológicas implementadas por los profesores de la Licenciatura en Arquitectura del Centro de Estudios Superiores ZACI (CESZ), en la ciudad de Valladolid, Yucatán con 8 años de creación, tres generaciones de egresados, que a lo largo de estos años ha logrado un creciente desarrollo y avance en la enseñanza del diseño urbano arquitectónico, logrando que el estudiante, en mayor o menor nivel, se coloque en el lugar del usuario mediante diversos ejercicios proyectuales, de carácter tanto individual como grupal, con diversos grados de dificultad y complejidad creciente, a través de los talleres de proyectos semestrales principalmente.

Asimismo, se presentan los resultados obtenidos con el uso de dichas estrategias metodológicas, basándose en la observación de los docentes, la calidad de los productos alcanzados y en encuestas realizadas a los estudiantes.

Palabras clave: arquitectura, diseño, estrategias metodológicas.

ABSTRACT

This work, present the methodological strategies implemented by teachers in the Bachelor of Architecture Centro de Estudios Superiores ZACI (CESZ), in the city of Valladolid; Yucatán; with 8 years of creation, now with three generations of graduates, and where over the years it has achieved an increasing development and advancement in teaching architectural urban design, making the student a greater or lesser degree, is placed in the user's site through various projective exercises, both individually and as a group, with varying degrees of difficulty and increasing complexity, through semester workshops mainly projects.

Also, the results obtained from the use of such methodological strategies, based on the observation of teachers, the quality of the products achieved and surveys of students are presented.

Key words: architecture, design, methodological strategies.

INTRODUCCIÓN

El estado de Yucatán es un importante polo de desarrollo en la península, concentrándose los principales servicios comerciales, hospitalarios y educativos, entre otros. En las principales ciudades como Mérida y Valladolid; y otras puntuales como Izamal y Tizimin, se dispone de una gran oferta escolar a nivel superior con más de seis centros universitarios que imparten la Licenciatura en Arquitectura.

El Centro de Estudios Superiores ZACI fue el primero de cuatro centros que ofertó en 2006 dicha licenciatura en la ciudad de Valladolid y al oriente del Estado, dirigida a la población estudiantil local, así como del estado de Yucatán y Quintana Roo. La ciudad de Valladolid cuenta con una población de alrededor de cien mil habitantes, que debido al auge comercial y de servicios que presenta, la hace una ciudad atractiva para los municipios aledaños, así como para la capital del estado. Resulta importante señalar que la educación en el vecino estado de Quintana Roo y específicamente la ciudad de Cancún, rebasa la capacidad económica de la población promedio por lo que Valladolid representa una alternativa viable y económica.

Con anterioridad, el sector estudiantil se veía en la necesidad de trasladarse a la ciudad de Mérida, por lo que la apertura estratégica de Centros Escolares en Valladolid, cautivó a los estudiantes, a la vez que representa múltiples beneficios económicos en materia de alimentación, transporte, vivienda y servicios, además de mantenerse cerca de sus lugares de origen.

La carrera de arquitectura en el cesz, incorporada a la Secretaría de Educación, tiene la duración de cuatro años en ocho semestres, diseñada en tres ejes de conocimiento: diseño; tecnología; y teoría, historia, administración e idioma.

Ejes de conocimiento	Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuarto semestre	Quinto semestre	Sexto semestre	Septimo semestre	Octavo semestre
Diseño	Metodología del diseño arquitectónico	Composición arquitectónica y diseño urbano	Proyecto arquitectónico I	Proyecto arquitectónico II	Proyecto urbano arquitectónico: concepto, método y significado	Diseño urbano y arquitectura del paisaje	Proyecto urbano y desarrollo sustentable	
	Diseño básico bidimensional	Diseño básico tridimensional					Conservación del patrimonio urbano	
	Dibujo	Dibujo arquitectónico		Diseño biométrico I	Diseño biométrico II			
	Diseño asistido por computadora	Geometría descriptiva I	Geometría descriptiva II					Seminario de tesis

Figura 1. Eje de conocimiento de Diseño. Mapa curricular de la carrera de arquitectura del Centro de Estudios Superiores ZACI.

Las materias que se desarrollan referente al diseño son:

Primer semestre: Metodología del diseño arquitectónico, Diseño básico bidimensional, Dibujo y Diseño asistido por computadora.

Segundo semestre: Composición arquitectónica y diseño urbano, Diseño básico tridimensional, Dibujo arquitectónico y Geometría descriptiva I.

Tercer semestre: Proyecto arquitectónico I y Geometría descriptiva II.

Cuarto semestre: Proyecto arquitectónico II y Diseño Bioclimático I.

Quinto semestre: Proyecto urbano arquitectónico: concepto método y significado y Diseño bioclimático II.

Sexto semestre: Diseño urbano y Arquitectura del paisaje.

Séptimo semestre: Proyecto urbano y desarrollo sustentable y Conservación del patrimonio urbano

Octavo Semestre: Seminario de tesis.

Asimismo, son de gran importancia las materias referentes al diseño estructural, por lo que se busca que éste se desarrolle a la par del diseño arquitectónico, a partir de proyectos integrales que involucren las diversas materias donde se evalúen conjuntamente los diversos aspectos que lo conforman.

En la carrera de arquitectura es de primordial importancia el diseño y las materias relacionadas con él, siendo de mayor relevancia los talleres de proyectos, puesto que éstas integran y reflejan los conocimientos que el estudiante adquiere de manera gradual y a la par con las demás materias (Govea, 2003). En el CESZ, durante seis semestres de ocho que la conforman, se desarrollan materias de proyecto, que mezclan el arquitectónico, el urbano, el sustentable y la arquitectura del paisaje.

PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

A los estudiantes no se les puede enseñar cómo ser creativos, pero si proporcionar las herramientas que les faciliten el desarrollo y estímulo de la creatividad por medio de fundamentos teóricos que sirvan, junto con su capacidad de diseño, para crear proyectos arquitectónicos de calidad. Por ello, la enseñanza del diseño más que ser parte del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje, se convierte en una guía, en donde el docente, asertivamente, debe conducir al estudiante al

desarrollo de todas sus potencialidades, siendo esta enseñanza una de las más complejas, ya que conlleva la obtención de capacidades profesionales esenciales para el desarrollo del individuo (Fundora, 2003).

En la historia de la enseñanza se han conjugado diversas teorías del conocimiento enfocándose principalmente en la formación general del individuo, por lo que el proceso enseñanza-aprendizaje ha recibido diferentes enfoques acordes con la sociedad y la época, aunado a que, tanto entre estudiantes como entre maestros existe una gran diversidad y pluralidad, lo que conlleva, en el ámbito de la enseñanza de la arquitectura, la preocupación por desarrollar las habilidades propias de cada estudiante (Sedano, 2003).

Sin embargo, los elementos principales que componen este proceso permanecen, variando principalmente los modelos básicos de aplicación.



Figura 2. Proceso enseñanza-aprendizaje en el ámbito arquitectónico.
Fuente: Elaboración propia.

FORMAS DE APRENDIZAJE

En esta búsqueda del desarrollo de las potencialidades de los estudiantes, deben considerarse sus cualidades intrínsecas y los diferentes estilos de aprendizaje que se conocen, considerando que un estilo se refiere a que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender.

Entre los modelos de estilos de aprendizaje se encuentra la denominada Programación Neurolingüística, que considera que el ser humano tiene tres grandes sistemas de representación mental de la información: visual, auditivo y kinésico (Romo, et al., 2006).

Estos sistemas representacionales, como los llama Forner (2006) personifican el mundo en el que vivimos y permiten que todos los seres humanos sean clasificados en una de las tres categorías:

Visual, para aquellas personas que representan el mundo que los rodea a través del sentido de la vista.

Auditivo, cuya representación del mundo que nos rodea se hace a través del sentido del oído.

Kinestésico, donde la representación se realiza a partir de los sentidos del gusto, tacto y olfato.

EL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA

En el caso del estudiante de arquitectura, además de identificar y desarrollar de manera individual los sistemas representacionales propios de cada uno, es importante que cuente con un acervo cultural amplio, ya que para la creación de un proyecto arquitectónico es necesario tener un vasto repertorio en diseño urbano arquitectónico, que en el caso de Valladolid es escaso. Este fenómeno se debe a que el contexto local es predominantemente histórico colonial arraigado en el imaginario colectivo, lo que condiciona el desarrollo de nuevos diseños, lo que genera pobreza en la calidad de los diseños urbanos arquitectónicos contemporáneos y que aunado a la falta de proyectos tangibles de urbanismo y arquitectura sirvan de modelo para que repercutan en el imaginario creativo de los estudiantes de arquitectura.

Por lo tanto, las ciudades de Mérida y Cancún representan los ejemplos más cercanos que los estudiantes disponen como referente de diseño urbano arquitectónico.

LAS FORMAS DE ENSEÑANZA

Respecto a las formas de enseñanza, durante muchos años, la teoría predominante fue el Constructivismo, en donde el estudiante crea, mediante el tratamiento de la información que recibe, una manera propia de pensar activamente como resultado del uso de sus capacidades y su curiosidad para explorar el medio en el que se desenvuelve (Ornelas, 1999). El Socioconstructivismo, derivado del anterior, ha sido ampliamente aceptado en los talleres de diseño, ya que su premisa fundamental es que la realidad se construye socialmente, y en la arquitectura esto es manifiesto. En cualquier obra arquitectónica puede observarse de manera tangible todo el cúmulo de conocimientos artísticos, tecnológicos, científicos y socioculturales, entre otros, que debe poseer su autor. Además, la arquitectura es parte intrínseca del ser humano, ya que debemos convivir con ella desde el momento de nuestro nacimiento (Govea, 2003).

En la actualidad, a partir de 2004, se está implementando, dentro del sistema educativo, el método de Enfoque por Competencias, que promueve el desarrollo de competencias intelectuales, vinculando conocimientos, habilidades, actitudes y valores, para lograr una formación integral (Andrade, 2008).

Las competencias abarcan todas las capacidades desarrolladas a través de procesos que conducen a la persona, por medio de nuevos enfoques, a poder realizar múltiples acciones dentro de sus ámbitos laborales, personales, familiares y sociales.

Ambas teorías educativas tienen como finalidad la consecución de un aprendizaje significativo, que basándose en la teoría de Ausubel, mencionado por Terán (2002), se refiere a que el estudiante aprende a partir de una estructura cognitiva que ya posee y que se relaciona con la nueva información adquirida.

En el Centro de Estudios Superiores ZACI, se busca una amalgama de las teorías educativas, aplicando en el proceso enseñanza-aprendizaje situaciones y modelos congruentes, adaptándolas a la situación particular de los grupos de estudiantes y a la situación social del entorno.

EL DOCENTE DE ARQUITECTURA

La producción de arquitectos en la ciudad de Valladolid es reciente, anteriormente los pocos arquitectos oriundos realizaban sus estudios en la ciudad de Mérida y en la mayoría de los casos se han desempeñado profesionalmente en otros lugares como Cancún, la Riviera Maya y la capital del estado, lo que ha propiciado que en el CESZ el docente predominante provenga de la ciudad de Mérida, formados en la Universidad Autónoma de Yucatán y en la mayoría de los casos con estudios de posgrado, lo que representa un alto nivel académico y capacidad catedrática.

A la par, los docentes se han desarrollado en diversos ámbitos laborales como la administración pública e iniciativa privada, así como la participación docente en otras instituciones de nivel medio, medio superior y superior dentro y fuera del estado de Yucatán; situaciones que le permiten al profesor poseer una amplia visión técnica y académica del quehacer urbano arquitectónico y otras disciplinas.

La problemática se agudiza en el momento en que los estándares que poseen los docentes se tienen que modificar y adaptar al contexto sociocultural y económico de Valladolid, por lo que se han desarrollado estrategias educativas por debajo del nivel educativo de la ciudad de Mérida, ya que muchos de los estudiantes no cuentan con los medios ni con la preparación previa adecuada, así como el contexto que resulta mucho más reducido que el de la capital del estado, pero a la vez

superiores con respecto a los modelos locales, referente a la oferta académica en la Licenciatura en Arquitectura.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO

La creación arquitectónica, como menciona Suárez (2002), es la unión de la naturaleza, la ciudad, la utilidad de la obra, las limitaciones financieras y tecnológicas, los requerimientos del cliente y las decisiones producto del gusto, conocimiento y personalidad del arquitecto; por lo que la enseñanza de esta disciplina resulta compleja y requiere de gran capacidad por parte del profesor.

De manera integral los docentes hacen observaciones a los planes de estudios en materia de diseño, previos y durante el ciclo escolar con el fin de mejorar el proceso de enseñanza, complementando materias, intercambiando metodologías, compartiendo experiencias e implementando estrategias metodológicas.

Entre las estrategias planteadas para lograr un mejor proceso de enseñanza aprendizaje en el Centro de Estudios Superiores ZACI, los maestros que imparten las diversas materias del eje de diseño, y los de diseño estructural han desarrollado las siguientes:

Contacto constante y extenso con la naturaleza, con la ciudad y en general, con el medio físico y social que nos rodea; esto con la finalidad de que el alumno logre una empatía con su medio y pueda realizar proyectos socialmente responsables.

Desarrollo de la capacidad de autocrítica, esto mediante autoevaluaciones y evaluación objetiva al trabajo de sus compañeros; para lograr un aumento de autoestima y con ello propiciar que el estudiante pierda el miedo a sus propias capacidades y a expresarse.

Proyectos reales y de relevancia en la sociedad en que se desenvuelven, buscando su relación con clientes verdaderos dando como resultado proyectos como Remodelación del parque principal de Temozón, Auditorio para el Colegio de Bachilleres de Chichimilá, Sala de fiestas en Temozón; y Rescate y Restauración de la Hacienda San José, en el Municipio de Tinum.

Para las clases de dibujo y dibujo arquitectónico, se ha propiciado que el estudiante realice ejercicios fuera del salón de clases, con modelos reales y en contacto directo con el medio.



Figura 3. Las clases de dibujo. De izquierda a derecha: Parque de las Américas, en Mérida; ex convento de Sisal, Valladolid; zona arqueológica de Ek Balam, Temozón; Ex convento de Sisal, Valladolid, Yucatán.

Ciclos de conferencias y talleres con énfasis en el diseño de vanguardia a nivel internacional, nacional y local.

Concursos de diseño de manera interna dentro de clases, en eventos especiales y dentro de la Semana de la Arquitectura.



Figura 4. Eventos durante las semanas de la arquitectura. Arriba, concurso de stands; abajo izquierda, taller impartido por conferencista invitado; centro stand; derecha, estudiantes durante el concurso de escultura con materiales reciclables.

Ejercicios rápidos de diseño, repentinas, en los que el estudiante, dentro del salón y en las horas de clase debe desarrollar un proyecto asignado al momento por el docente.

Ensayos y debates, relacionados con el tema general del curso y que propicien la curiosidad del estudiante, su capacidad de investigación, la crítica constructiva y la defensa de sus puntos de vista de una manera responsable, educada y con bases sólidas.

Viajes de estudios a diversos sitios que permiten un repertorio de líneas temáticas destacando el diseño histórico patrimonial de Mérida, Campeche, haciendas, sitios arqueológicos; y diseño contemporáneo en Cancún, Playa del Carmen y Riviera Maya.

Visitas de obra para la vivencia física del diseño y comprensión estructural en diversas construcciones como Plaza Bella, Hospital General del Seguro Social, libramiento carretero de cuota, ampliación del Instituto Tecnológico en Valladolid; y Ciudad Caucel en Mérida.



Figura 5. Viajes de estudios. Arriba-izquierda, Hacienda Chenché de las Torres; centro, Iglesia de Umán; derecha, ruta Puuc; abajo-izquierda, Cobá; centro, Campeche; derecha, Mérida, Yucatán.

Ejercicios de diseño arquitectónico y estructural, representados a través de maquetas en las que el estudiante debe usar su creatividad en el empleo de materiales y representación gráfica.

Enfatizando al medio ambiente y al diseño sustentable y bioclimático; se han visitado viviendas sustentables en Puerto Morelos y se diseñó el primer techo verde en Valladolid.



Figura 6. Diversos ejercicios de diseño. Arriba, a la izquierda, ejercicio de la clase de diseño básico bidimensional; Centro, Diseño Básico tridimensional; derecha, proyecto urbano arquitectónico: concepto, método y significado. Abajo izquierda, proyecto arquitectónico I; centro, realización de techo verde en Diseño bioclimático I; derecha, Diseño estructural.

Promover el trabajo dentro del salón de clases, la exposición de trabajos para explicar el concepto y desarrollo creativo, así como la toma de decisiones dentro del diseño creado, fomentar el trabajo individual y en grupo, desarrollar la capacidad de generar crítica y autocrítica.

Empleo de métodos alternativos, poco comunes en el diseño urbano arquitectónico, pero usados de manera frecuente en la cotidianidad como literatura, películas, videos, artistas, noticias, entre otros.

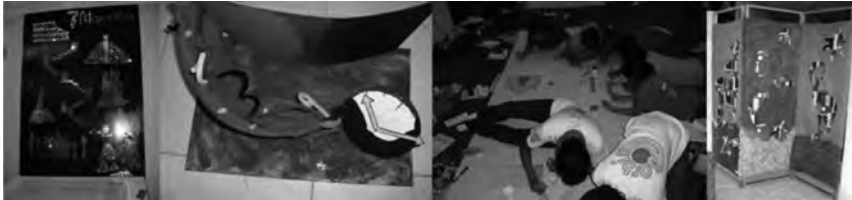


Figura 7. Ejercicios de diseño temáticos. De izquierda a derecha: las 7 nuevas maravillas; representación del poema de Jaime Sabines “Espero curarme de ti en unos días”; 24 horas diseñando, manta con el tema “Centro Cultural”. La naturaleza, parte de un stand de la Primera Semana de la Arquitectura.

Lecturas y ensayos para promover en los estudiantes la capacidad de síntesis y concreción.

Establecer una relación personalizada entre docente y estudiante, lo que permite ver al profesor como un asesor, en vez de la figura rígida y autoritaria convencional.

CONCLUSIONES

Con la puesta en práctica de las diversas estrategias metodológicas planteadas anteriormente, se obtuvieron resultados con varios grados de aprovechamiento, puesto que algunos se adaptaron más que otros a las características y necesidades de la población estudiantil.

Mediante la vigilancia directa por parte de los docentes, pudo observarse que los ejercicios menos aceptados por los estudiantes son los relacionados con la exposición de trabajos, así como la crítica y autocrítica, mientras que los más aceptados fueron los relacionados con viajes de estudios y visitas de obra.

Con las encuestas aplicadas a los estudiantes, se observó que:

Los alumnos consideran que las horas de clase dedicadas a las materias de diseño no son suficientes, por lo que deberían incrementarse para poder así realizar más ejercicios en el salón de clase y tener más revisiones de los trabajos que realizan.

Otro aspecto importante que destacaron es que las clases deben ser más prácticas que teóricas, enfocándose lo más posible a proyectos reales.

También consideran que los viajes de estudio y visitas de obra son una buena alternativa como aproximación a la realidad, lo que les ayuda a incrementar su repertorio y apoya su capacidad creativa y de diseño.

Consideran que repentinas, ensayos y debates ayudan a fomentar y mantener el interés de los estudiantes, así como a incentivar su capacidad de investigación, análisis y crítica.

En general, los maestros y estudiantes del CESZ consideran que el diseño es uno de los pilares del quehacer arquitectónico, por lo tanto, resulta de vital importancia que el proceso enseñanza-aprendizaje de las materias de diseño se enriquezcan constantemente con aportaciones integrales tanto de docentes como de alumnos, involucrando a estos últimos en su propio aprendizaje, integrándolo al contexto del diseño a realizar, promoviendo, además, la realización de proyectos viables y reales.

En estos talleres se busca, entre otras cosas, fomentar la individualidad de los estudiantes, puesto que como seres independientes e individuales, cada estudiante tiene criterios, conocimientos y vivencias muy diferentes entre sí.

Otro objetivo importante es incentivar la creatividad del estudiante desde los diversos puntos de vista, considerando de vital importancia no sólo el diseño arquitectónico, sino también el diseño estructural, para conseguir una obra arquitectónica integral y holística.

Por lo tanto, estas estrategias utilizadas para fomentar un mejor desarrollo del diseño en los estudiantes del Centro de Estudios Superiores ZACI, con su uso adecuado, se ha demostrado que realmente propician diseños arquitectónicos con mayor relevancia y calidad, logrando que los estudiantes generen arquitectura adecuada y propicia a las situaciones que se les plantean.

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOHEMEROGRAFÍA

1. Fundora, G. (2003), "La creatividad del estudiante y el aprendizaje de la arquitectura" en *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, Núm. 16, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

2. Forner, R. (2006), *PNL para todos*, Quarzo, México.
3. Govea, A. (2003), “La evaluación al taller de proyectos. Una mirada posmoderna” en *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, Núm. 16, Universidad Autónoma de Yucatán, México.
4. Ornelas, G. (1999), *Corrientes Psicológicas*, Grupo Técnico Central, SEP, Tuxtla Gutiérrez, México.
5. Sedano, M. (2003), “La enseñanza diferencial en el taller de proyectos” en *Cuadernos de Arquitectura de Yucatán*, Núm. 16, Universidad Autónoma de Yucatán, México.

MESOGRAFÍA

1. Andrade, R. (2008), “El enfoque por competencias en educación” en *ide@s con-cyteg*, Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación del estado de Guanajuato, [En línea] <http://octi.guanajuato.gob.mx>, consultado el 22 de junio de 2011.
2. Romo, M., López, D. e I. López (2006), “¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la programación neurolingüística (PNL)” en *Revista Iberoamericana de Educación*, Núm. 38/2, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, [En línea] <http://www.rieoei.org>, consultado el 20 de junio de 2011.
3. Terán, R. (2002), Visión panorámica de los enfoques pedagógicos actuales. Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador, [En línea] <http://www.easb.edu.ec/reforma/subpaginas/visiónpanoramica.htm>, consultado el 16 de septiembre de 2003.
4. Suárez, A. (2002), “Literando espacios... corazón latiendo” en *Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXIII, Núm. 1/2002, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, [En línea] <http://www.cujae.edu.cu/ediciones>, consultado el 3 de septiembre de 2010.