

## TEXTOS Y CONTEXTOS

### *El taller de arquitectura en el ámbito del nuevo modelo educativo flexible. Caso de estudio: Los talleres de arquitectura de la UJAT*

Aurora Govea Ek\*  
Claudia Ponce Sánchez

(Recibido: agosto de 2011, Aceptado noviembre de 2011)

#### RESUMEN

Se expone una evaluación del impacto que ha tenido la implantación del Nuevo Modelo Educativo (NMEF) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) en la experiencia cotidiana de la cátedra, visto desde la perspectiva de alumnos y profesores. La investigación se guió por una metodología mixta con predominio del enfoque cualitativo. Se hizo el acopio de información una encuesta interactiva para determinar hasta qué punto la cátedra de taller es orientada por las premisas de dicho modelo. Se determinó también las causas institucionales y docentes que inhiben la implementación del NMEF en la clase de taller de la UJAT, dentro de las cuales destacan que: algunos profesores lo desconocen y que no todos los alumnos están preparados para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

#### INTRODUCCION

El crecimiento de las ciudades se puede percibir claramente por inserción de nuevas construcciones; el ser humano, desde luego, no es ajeno a estos cambios. Convivir con la arquitectura no es algo que podamos evadir, está siempre presente como escenario de nuestra vida cotidiana. Sin embargo, la enseñanza de la arquitectura ha seguido una tradición pedagógica que si bien toma en cuenta la evolución de la arquitectura en cuanto a materiales, estilos y sistemas constructivos, no siempre toma como una premisa de aprendizaje la condición del alumno como un individuo con experiencia vivencial y cotidiana con el espacio construido. *“Deberíamos considerar que en las escuelas de arquitectura transcurre sólo una parte del proceso de formación y desarrollo de los arquitectos... La experiencia previa y subsecuente constituyen las otras partes de esa formación, asimismo los procesos contemporáneos o paralelos de la vida misma*

*del estudiante o profesional, durante su estadía en la escuela de arquitectura”*.<sup>1</sup> Esto es por demás evidente, en la asignatura de “Taller de Arquitectura”, al cual en lo sucesivo nos referiremos como: el Taller.

A pesar de que el constructivismo es una teoría de la educación en la cual tiene sustento el NMEF de la UJAT y que plantea una formación incluyente, bastante acorde con la disciplina arquitectónica, se ha observado que en el caso del Taller no siempre es el referente principal de la cátedra. Esta situación no se limita a las clases de Taller exclusivamente; sin embargo, por ser la columna vertebral de la carrera de arquitectura, se tomó como caso de estudio en este trabajo con la finalidad de determinar las causas Institucionales y docentes por las cuales el NMEF no se ha implementado totalmente en la cátedra del Taller, para posteriormente poder plantear estrategias que permitan ponerlo en práctica y verificar su operatividad.

#### PROCEDIMIENTO

La Licenciatura en Arquitectura de la UJAT atiende a 709 alumnos de taller, que están inscritos en 26 grupos.<sup>2</sup> De esta comunidad estudiantil, se encuestaron a 145 alumnos y 20 maestros, esto como resultado de un análisis estadístico, en el cual se determinó la muestra por un muestreo simple aleatorio.

El instrumento elegido para el acopio de información fue la encuesta. Para el diseño de la encuesta definitiva, se realizó previamente la aplicación de una encuesta exploratoria, en la cual se hicieron preguntas abiertas

\* Profesoras investigadoras de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

<sup>1</sup> Urzáiz. *Arquitectura. Dogmas y desaprendizaje*. p.37.

<sup>2</sup> Ciclo escolar enero-agosto 2010; dato otorgado por la Coordinación de Estudios Básicos de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

con la intención de tener una perspectiva más amplia de las posibles causas que impiden la aplicación del Nuevo Modelo Educativo de la UJAT, mismas que fueron aplicadas a profesores y alumnos.

Esta estrategia ya ha sido probada en estudios en los que se desea conocer de las personas involucradas respecto a un problema observado. Al respecto Alaminos señala que es conveniente elaborar un pretest antes de aplicar el definitivo para no tener dudas sobre la redacción del test final y obtener resultados más claros. En nuestro caso de estudio, el pretest se elaboró con preguntas abiertas para conocer los márgenes de las posibles respuestas en las variables, lo cual resultaba bastante coherente con los objetivos de esta investigación que se enfocó a conocer causas que inhiben la implementación del modelo, en donde desde luego se tiene que conocer dichas causas desde el punto de vista de los involucrados.<sup>3</sup>

En la encuesta final se consideraron además de la información obtenida en la encuesta exploratoria, diferentes situaciones que son posibles de presentarse en una clase de Taller, si ésta es guiada por el modelo educativo de la UJAT, con el cual se pudo determinar que la implementación de este modelo educativo en el caso del Taller, se encuentra en una etapa de transición, avanzando positivamente de un modelo rígido a uno flexible.

Por lo tanto, en el desarrollo de la investigación, se contó con dos etapas: en la primera tenemos el diseño, aplicación y análisis de la encuesta exploratoria. Dentro de la segunda se diseñó la encuesta definitiva, el análisis e interpretación de los resultados. Ambas etapas se desarrollaron paralelamente al trabajo de acopio y análisis de información documental.

Entre las posibles causas que limitan que la clase de Taller pueda darse bajo las estrategias pedagógicas de un modelo flexible, destaca que:

Los alumnos siguen considerando que el profesor es la única voz autorizada dentro del proceso de enseñanza aprendizaje; observándose que la cantidad de alumnos inscritos en un grupo no favorece en términos de tiempo el trabajo colaborativo.

Existen perspectivas diferentes respecto a algunas situaciones como el hecho de que a los alumnos les parece insuficiente la información que los profesores

proporcionan cuando explican un tema, en tanto que los profesores consideran que proveen información suficiente, útil y clara en cada uno de los temas que imparten.

Se encontraron contradicciones en las respuestas de los profesores, quienes en su mayoría afirman utilizar el modelo educativo para guiar su práctica docente, y asumen que no siempre plantean problemas reales como ejercicio académico, además, en la evaluación de los trabajos, no siempre participan los alumnos.

Entre los hallazgos ya mencionados y otros que se exponen a lo largo de este trabajo, permea la necesidad de hacer un mayor énfasis en la formación pedagógica de los profesores para que se apropien del método constructivista de enseñanza, en el cual se sustenta el NMEF de la UJAT, para poder hacer de este una herramienta útil y operativa en su práctica docente; del mismo modo, se requiere que los alumnos conozcan y asuman los compromisos que imperan en dicho Modelo.

## EL NUEVO MODELO EDUCATIVO EN LA CÁTEDRA DE TALLER EN LA UJAT

Las primeras construcciones coloniales en nuestro país estuvieron a cargo de arquitectos europeos, posteriormente se fueron incorporando a este trabajo mestizos e indígenas. En este periodo, la responsabilidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina estaba a cargo de arquitectos con práctica profesional y el control de calidad de esta formación estaba en manos de los gremios.

La enseñanza escolarizada de la arquitectura tiene su primer sede en la Real Academia de San Carlos, a partir de 1783, en donde los planes fueron modificados en varias ocasiones, no solo en contenido, sino también en el tiempo para cursarlos, se agregaron entre los años de 1844 a 1910 materias como mecánica, matemáticas, historia y órdenes clásicos, hubieron programas de cuatro, cinco, seis, siete, y nueve años. Entre 1897 y 1903 los conocimientos de Ingeniería y Arquitectura se impartían en un solo programa, pero se separaron en ese último año en dos profesiones.<sup>4</sup>

La escuela fue integrada en 1929 a la Universidad

<sup>3</sup> Alaminos, A., Alaminos C.A., Castejón J. "Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión".

<sup>4</sup> Chanfón. *Historia, Temas escogidos*. p. 136.

Nacional de México, pero no fue sino hasta 1953 que cambió su sede de la Real Academia de San Carlos a la Ciudad Universitaria. Otras escuelas que fundaron la carrera de arquitectura en la década de los 40 fueron: La Universidad Autónoma de Nuevo León, La Universidad de Guadalajara y El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; entre la década de los 70 y 80 se crearon 62 escuelas de arquitectura en el país. La Universidad Autónoma Metropolitana creó dos escuelas de arquitectura, una en el año 1974 y otra en 1975. En 1995 ya existían en el país 113 programas de arquitectura.<sup>5</sup>

En el Estado de Tabasco la primera Escuela que ofertó la Licenciatura en Arquitectura fue la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, hace ya 20 años, y en la actualidad existen en la entidad cinco Instituciones de Educación Superior que ofertan esta carrera.

Desde que la Licenciatura en Arquitectura abrió sus puertas en la UJAT en 1990, el PE de esta disciplina ha tenido cuatro procesos de reestructuración, los cuales se han llevado a cabo, ya sea por recomendaciones de la misma Institución, las nuevas exigencias del mercado laboral o por la entrada en vigor de un *Nuevo Modelo Educativo*.

En la actualidad el Programa Educativo de la licenciatura en Arquitectura fue evaluado y acreditado por COMAEA desde el 9 Junio de 2009, y actualmente se encuentra en proceso de reestructuración, siendo el Nuevo Modelo Educativo Flexible el fundamento teórico-pedagógico que da sustento al proceso de enseñanza-aprendizaje en todas las licenciaturas que se imparten en esta Universidad.

A pesar de que el Constructivismo es una teoría en la cual se basa el NMEF de la UJAT, y de que plantea una formación incluyente acorde con la disciplina arquitectónica, se observa que no siempre es el referente principal para orientar la cátedra, sobre todo en el caso del Taller de Arquitectura, que con frecuencia sigue un proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional.

A Continuación se describe el proceso tradicional de la clase de Taller, que presenta variantes dependiendo del profesor y de la universidad en la cual se encuentre:

El profesor explica un tema, plantea el problema arquitectónico (que puede ser real o hipotético), el alumno planteará soluciones que se irán afinando en una dinámica de revisiones y correcciones, para que la

propuesta final se entregue en la fecha que el profesor haya indicado previamente.

En el proceso anterior, se pierden oportunidades valiosas de aprendizaje; con frecuencia se trata de un diálogo académico entre alumno y profesor, esto provoca que no sean revisiones grupales, además de que el alumno, en el desarrollo de sus trabajos, no se da tiempo para la reflexión y el análisis del problema, canalizando sus esfuerzos en corregir lo que el profesor le indica. Para la evaluación final, el profesor es quien en ocasiones, de manera aislada, otorga una calificación numérica, dejando al margen alguna explicación valiosa para el alumno. En estas circunstancias, el aprendizaje colaborativo, reflexivo, significativo y todo lo que implica el Nuevo Modelo Educativo de la UJAT, en el caso del Taller, se queda en una declaración de buenas intenciones.

Es pertinente aclarar que esta problemática es la que se observó y dio origen a este trabajo de investigación, sin embargo, no se puede generalizar que ocurra así en todos los Talleres de los diferentes niveles de complejidad, es por ello que se examinó desde el punto de vista de los profesores y de los alumnos.

El problema no se limita a la necesidad de aplicar un Modelo Educativo en la cátedra de Taller, sino que la formación de un profesionista tiene efectos más allá de las aulas universitarias. El arquitecto en el ejercicio de su profesión debe tener una visión holística de los proyectos, en los aspectos formales, funcionales, estructurales y de sustentabilidad; capacidad de discernir mediante el análisis y la reflexión, la elección de las alternativas de solución para los problemas propios que en su disciplina se presenten. También, tener la capacidad de trabajar en equipo, considerando diversos puntos de vista de su equipo de trabajo. Es por ello que un sistema de enseñanza, como el que plantea el NMEF de la UJAT, se considera óptimo como guía del proceso de enseñanza aprendizaje en el Taller. Por lo anterior la orientación teórica de este trabajo es la filosofía Constructivista, misma que da sustento a dicho modelo.

El proceso de enseñanza aprendizaje, cualquiera que este sea, debe tener un sustento teórico metodológico y/o pedagógico que le permita alcanzar los objetivos del plan de estudios de cualquier disciplina. "Sin duda, una de las

<sup>5</sup> CIEES, *La educación de la arquitectura en México*, p. 21.

áreas que requieren una revisión más detallada es la de *Diseño Arquitectónico*, ya que en los últimos años las herramientas de trabajo y los procesos de producción de la *Arquitectura* han sufrido una notable transformación, sin que suceda lo mismo con los modelos de formación del área".<sup>6</sup> En el caso de la Licenciatura en Arquitectura de la UJAT y específicamente en la asignatura de Taller, es lamentable que aún cuando existe un modelo educativo, acorde a esta disciplina, este no sea el que se aplique.

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue conocer desde la perspectiva de alumnos y profesores, si la cátedra de Taller es orientada por las premisas del Nuevo Modelo Educativo, así como las causas institucionales y docentes que en algunos casos inhiben el establecimiento de este.

El objetivo planteado implicó necesariamente trabajar con el factor humano, lo cual requirió de un abordaje flexible, ya que en el caso de estudio de este trabajo, lo que realmente importa es la información que se pretende obtener de quienes se ven implicados en el problema; más que la simple observación hecha por parte del investigador. Es por ello que este trabajo de investigación se guió por una metodología mixta, ya que se tuvo que determinar estadísticamente la muestra a la cual se aplicaron las encuestas y apoyarse en técnicas de la metodología cualitativa para el acopio de la información y la interpretación de resultados. Predominando entonces el enfoque cualitativo en esta investigación. La metodología cualitativa, ha sido recurrida para investigaciones pedagógicas, por ser bastante elástica y permitir combinar las técnicas y herramientas de investigación que sean necesarias para desarrollar la investigación.

## RESULTADOS

A continuación se exponen algunos de los datos relevantes que se obtuvieron. Es pertinente aclarar en este punto que fue necesario elegir una muestra del universo de estudio, dada la cantidad de alumnos matriculados en la Licenciatura, sin embargo, y considerando que estamos trabajando con el factor humano, que no siempre reacciona de acuerdo a lo que se espera, el enfoque de la interpretación de resultados se hizo de manera cualitativa. Se eligió esta metodología porque puede ser tan elástica como lo investigación lo exija, cual permite incorporar técnicas de otro tipo de metodologías

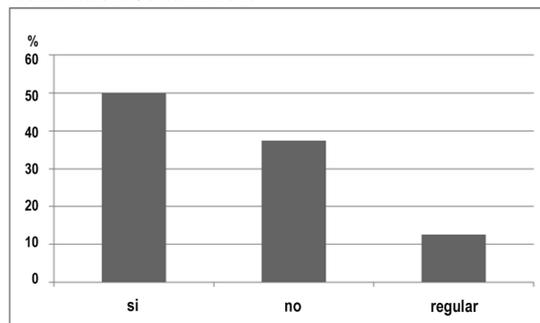
cuando por las particularidades del fenómeno que se está estudiando, el investigador lo considere conveniente. "No se buscan verdades últimas sino relatos. El diseño está abierto a la invención; la obtención de datos, al descubrimiento; y el análisis a la interpretación."<sup>7</sup>

## Encuesta Exploratoria para Profesores

Se eligieron al azar ocho profesores que imparten la asignatura de Taller, para aplicarles la encuesta exploratoria. Ninguno menciona que guía su práctica docente por un método constructivista de enseñanza aprendizaje, en cambio mencionan aplicar los métodos inductivo, conductivo, pragmático y cónico. La mayoría afirman estar convencidos de que su método de enseñanza es el óptimo, en tanto que el 25% se abstuvo de responder.

Gráfico 1.— Porcentajes en las respuesta de la pregunta 3 de la encuesta exploratoria para profesores  
¿Conoce el modelo Educativo de la UJAT?

Fuente: Aurora Govea Ek 2010



El 50% de los profesores encuestados conocen el Modelo Educativo de la UJAT y el otro 50% no lo conoce. (Ver Grafico 2)

De la aplicación de esta encuesta las respuestas más relevantes son: la falta de difusión por parte de la Institución y porque de manera personal no les ha llamado mucho la atención conocerlo.

El 50% de los profesores mencionaron que aun conociendo el NMEF, no fundamentan su labor docente en él porque: los grupos son tan numerosos que es imposible otorgar una explicación más amplia en el momento de esclarecer una duda; no se han dado el tiempo

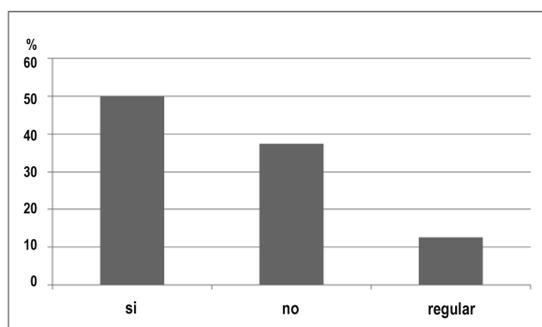
<sup>6</sup> Loredo Cansino, Reina, *Prácticas pedagógicas innovadoras en la enseñanza del Diseño Arquitectónico. El Diseño como Metadiscurso*, p.7.

<sup>7</sup> Valles, *Técnicas cualitativas de investigación social, reflexión metodológica y práctica profesional*, p. 56.

para conocer y analizar el Nuevo Modelo Educativo de la UJAT; los alumnos no cuentan con los conocimientos básicos para iniciar el nuevo ciclo en las asignaturas de taller de arquitectura.

Gráfico 2.– Porcentajes en las respuesta de la pregunta 4 de la encuesta exploratoria para profesores  
¿Conoce el modelo Educativo de la UJAT?

Fuente: Aurora Govea Ek 2010



### Encuesta Final para Profesores

Para el diseño de la encuesta final, se consideró un análisis que previamente se realizó del documento oficial del Nuevo Modelo Educativo Flexible de la UJAT, en el que es evidente un sustento teórico constructivista. Desde este enfoque, las clases deben guiarse bajo las premisas del aprendizaje colaborativo, significativo, reflexivo y sus respectivas estrategias didácticas, lo cual requirió de una revisión bibliográfica de estos temas para poder caracterizar las actividades de taller dentro de un ambiente constructivista. (Ver anexo 1)

De acuerdo a las respuestas de la pregunta 32, el 25% de los profesores nunca ha tomado por iniciativa propia ningún curso que se relacione con formación docente acorde a un modelo constructivista, en tanto que en la pregunta 31 el 30% de los profesores afirma que tampoco ha tomado los cursos que la universidad ofrece al respecto.

Dos de los profesores se abstuvieron de contestar acerca de la utilidad de la teoría constructivista para orientar la cátedra del Taller. Destaca el hecho de que el 85% de ellos la considera útil.

La noción de los profesores respecto a la iniciativa de los alumnos para buscar información, compartirla y participar en las clases, oscila entre un 45% y 65%, lo

cual confirma que de acuerdo a lo observado por los profesores, los alumnos no están totalmente compenetrados con un sistema de enseñanza participativo en el cual el conocimiento se construye colectivamente y cada quien es responsable de su propio aprendizaje.

La pregunta 20 se refiere a la evaluación y las respuestas ponen en evidencia que un 20% de los profesores nunca interactúa con los alumnos para llevar a cabo esta actividad.

El 60% de los profesores respondió que no siempre los proyectos que desarrollan en el taller atienden a problemas reales.

### Encuesta Exploratoria para Alumnos

Al tiempo que se realizaba una encuesta exploratoria para profesores, se observó la necesidad de aplicar una para alumnos y poder realizar una encuesta final con la finalidad de relacionar ambas respuestas y llegar así, a un análisis más real y profundo del objetivo de esta investigación.

En dicha encuesta se hizo un sondeo en el cual se plantearon algunas actividades que deben llevarse a cabo en un entorno de aprendizaje constructivista, para lo cual se caracterizaron 14 actividades que bajo un modelo constructivista de aprendizaje debían llevarse a cabo en el taller. Algunas de esas preguntas tenían como respuesta única sí o no, como por ejemplo las siguientes:

- 2.– Al iniciar el curso o un nuevo ejercicio en el taller. ¿El profesor presenta los contenidos y las actividades organizados de acuerdo a un calendario?
- 3.– ¿Alumnos y profesor compilan, comparten y discuten cada uno de los elementos que integran el ejercicio planteado?
- 7.– ¿Los alumnos participan en la evaluación de sus trabajos?
- 14.– ¿Cuando las soluciones que tú planteas para un proyecto difieren de lo que el profesor espera, eres capaz de sustentar tus diferencias en información confiable (lecturas, videos, otras clases)?

Posteriormente en una pregunta abierta se les pidió que expusieran las razones de por qué no se llevaban a cabo algunas de las 14 actividades por las cuales se

**ANEXO 1  
ENCUESTA DIAGNÓSTICO**

PROFESOR DE TALLER DE ARQUITECTURA \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_.

La siguiente encuesta es para realizar un diagnóstico sobre la aplicación del Nuevo Modelo Educativo de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en el aula de dibujo dentro de un proyecto de investigación.

**INSTRUCCIONES:** Por favor lea cuidadosamente cada enunciado y marque con **X** lo que considere sea lo mas acertado.

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
1.- Le lleva mucho tiempo elaborar los ejercicios a desarrollar en el programa de la asignatura.			
2.- Tiene claro los objetivos y alcances de la complejidad de cada uno de los ejercicios a desarrollar por los alumnos para la asignatura.			
3.- Al iniciar cada ejercicio explica el tema a desarrollar apoyándose de material didáctico, medios electrónicos, visitas de campo, etc.			
4.- Explica los contenidos, estructura y metas de cada ejercicio.			
5.- No le lleva mucho tiempo elaborar los ejercicios a desarrollar en el programa de la asignatura.			
6.- Debate con los alumnos los alcances y desarrollo de cada uno de los ejercicios a entregar.			
7.- Marca calendarización de los trabajos para entregar en cada ejercicio tomando en cuenta la opinión de los alumnos.			
8.- En cada ejercicio, solicita que el alumno lleve un cuaderno de reporte y revisiones.			
9.- Permite interactuar a los alumnos durante la explicación de los temas para los ejercicios.			
10.- Los ejercicios que se desarrollan en el taller, atienden a problemas reales.			
11.- Las correcciones de avances de proyectos, es una actividad en la que su criterio de profesor es la que domina.			
12.- Las correcciones de avances de proyectos, es una actividad en la que se integran criterios de usted y del grupo.			
13.- Explica de una manera amplia y precisa la problemática que resulte en cada revisión de avances de los ejercicios.			
14.- En el momento de desarrollar los ejercicios, los alumnos sustentan adecuadamente las propuestas de solución basados en lecturas de libros, revistas, videos, etc.			
15.- En el momento del desarrollo de los ejercicios, realiza intervenciones para explicar situaciones generales.			
16.- Los tiempos definidos para las entregas de los ejercicios son adecuados y óptimos de acuerdo a la complejidad de los mismos.			
17.- Los ejercicios que se desarrollan en el aula son suficientes para la comprensión completa de los temas, objetivos y alcances de los mismo, para la solución de problemas a proyectos arquitectónicos.			
18.- Los alumnos participan en las evaluaciones (profesor-alumno) de sus trabajos entregados de manera individual o por equipo según sea el caso.			
19.- Los alumnos participan en las evaluaciones (profesor-grupo) de sus trabajos entregados de manera grupal.			

20.– Al final de cada ejercicio, los alumnos elaboran un reporte de lo que aprendieron durante el desarrollo del mismo.			
21.– Le preocupa la comprensión integral de la complejidad de los ejercicios y temas por parte de sus alumnos.			
22.– Es claro en la resolución de la calificación final de cada ejercicio. Al entregar calificaciones explica a sus alumnos de manera individual o por equipo, según sea el caso, las razones de sus resultados de evaluación.			
23.– El método que maneja para la explicación, desarrollo, revisión y evaluación de los ejercicios dentro del aula es la óptima de acuerdo a la complejidad de los temas.			
24.– El método que maneja para el desarrollo de los ejercicios y temas en el aula es apegado al Nuevo Método Educativo de la UJAT.			
25.– El tiempo que lleva impartiendo esta asignatura le facilita la elaboración de los ejercicios a desarrollar en el programa de esta asignatura.			
26.– La cantidad de alumnos que atiende en el grupo de taller le permite tomarse tiempo para fomentar la participación de ellos en el desarrollo de la clase.			
27.– Los alumnos por iniciativa propia buscan información relacionada con los temas abordados en el taller.			
28.– Los alumnos participan activamente en las revisiones grupales cuando se designa un tiempo para ello.			
29.– Los alumnos comparten con el grupo la información que obtienen de manera individual.			
30.– Ha tomado cursos que la Universidad imparte de: aprendizaje colaborativo, aprendizaje reflexivo, aprendizaje significativo o algún otro relacionado con el pensamiento constructivista.			
31.– Considera que la teoría constructivista y su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje es útil para desarrollar sus clases de taller.			
32.– Por iniciativa propia usted ha tomado cursos o estudiado alguna maestría o diplomado en pedagogía o de aprendizaje colaborativo, aprendizaje reflexivo, aprendizaje significativo o algún otro relacionado con el pensamiento constructivista.			

les preguntaron, obteniéndose los siguientes resultados:

Existe falta de interés por parte de ellos en el aula (23%).

El 25% de los encuestados (en todos los talleres) consideran que el profesor no tiene definidos los objetivos de los ejercicios en taller.

El 30% de los encuestados opinan que los profesores que imparten esta asignatura, no ponen interés en el proceso, sino en los trabajos terminados de taller; esto sobre todo ocurre en los talleres 8, 9 y 10. El 15% de los alumnos coinciden en que el tiempo es un factor muy importante y por ello no terminan sus entregas (trabajos o ejercicios).

Un 5% de los alumnos considera que el factor

económico influye en el desempeño óptimo de sus trabajos.

El 2% de los encuestados no están conformes en que el profesor no promueva la participación de los alumnos en la revisión final de sus trabajos. Cabe mencionar que los dos últimos porcentajes se encuentran ubicados en su totalidad en los ciclos 9 y 10.

#### ENCUESTA FINAL PARA ALUMNOS

Las preguntas que se hicieron a los alumnos en la encuesta final son las mismas que para los maestros; con algunas variantes en la redacción (Anexo 2)

Después de analizar las respuestas de los alumnos de cada uno de los grupos encuestados y de correlacio-

**ANEXO 2**

**ENCUESTA DIAGNÓSTICO**

PROFESOR DE TALLER DE ARQUITECTURA \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_ .

La siguiente encuesta es para realizar un diagnóstico sobre la aplicación del Nuevo Modelo Educativo de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco dentro de un proyecto de investigación.

**INSTRUCCIONES:** Por favor lea cuidadosamente cada enunciado y marque con **X** lo que considere sea lo mas acertado.

Preguntas	Siempre	A veces	Nunca
1.- Al iniciar el curso, el profesor explica y define el programa de la asignatura.			
2.- Al iniciar cada ejercicio, el profesor explica y define los objetivos a alcanzar.			
3.- Al iniciar cada ejercicio el profesor explica el tema a desarrollar apoyándose de material didáctico, medios electrónicos, visitas de campo, etc.			
4.- El profesor explica los contenidos, estructura y metas de cada ejercicio.			
5.- El profesor debate con los alumnos los alcances y desarrollo de cada uno de los ejercicios a entregar.			
6.- El profesor marca calendarización de los trabajos para entrega en cada ejercicio tomando en cuenta la opinión de los alumnos.			
7.- En cada ejercicio el profesor solicita que el alumno lleve un registro escrito de los acuerdos tomados en las revisiones de cada ejercicio.			
8.- El profesor permite interactuar a los alumnos durante la explicación de los temas para los ejercicios.			
9.- Los ejercicios que se desarrollan en el taller, atienden problemas reales.			
10.- Las correcciones de avances de proyectos es una actividad en la que predomina el criterio del profesor.			
11.- Las correcciones de avances de proyectos, es una actividad en la que se integran criterios del profesor y de todos los integrantes del grupo.			
12.- El profesor explica de una manera amplia y precisa la problemática que resulte en cada revisión de avances de los ejercicios.			
13.- En el momento de desarrollar los ejercicios, realizas lecturas en libros, revistas, videos, etcétera para una mejor solución en cada caso.			
14.- En el momento del desarrollo de los ejercicios, el profesor realiza intervenciones para explicar situaciones generales.			
15.- Los tiempos definidos para las entregas de los ejercicios son adecuados y óptimos de acuerdo a la complejidad de los mismos.			
16.- Los ejercicios que se desarrollan en el aula te permite comprender completamente el tema objetivos y alcances de los mismos para la solución de problemas a proyectos arquitectónicos.			
17.- Los alumnos participan en las evaluaciones (profesor-alumno) de sus trabajos entregados de manera individual o por equipo según sea el caso.			
18.- Los alumnos participan en las evaluaciones de sus trabajos (profesor-grupo).			
19.- Al final de cada ejercicio, los alumnos elaboran un reporte de lo que aprendieron durante el desarrollo del mismo.			
20.- El profesor es claro en la resolución de la calificación final de cada ejercicio.			

21.– El método que maneja el profesor para la explicación, desarrollo, revisión y evaluación de los ejercicios dentro del aula es la óptima de acuerdo a la complejidad de los temas.			
22.– La cantidad de alumnos inscritos en tu grupo le permite al profesor tomarse tiempo para fomentar la participación de los alumnos en el desarrollo de la clase.			
23.– Por iniciativa propia buscas información para complementar la que el profesor da en cada clase de taller			
24.– Participas activamente en las revisiones grupales cuando se designa un tiempo para ello.			
25.– Compartes con el grupo la información que obtienes de manera individual.			
26.– Conoces el modelo educativo de la UJAT y los compromisos que como alumno este te implica.			
27.– Consideras que la intervención de tus compañeros de grupo en la revisión de tus proyectos es útil para retroalimentar el desarrollo de tus trabajos.			
28.– Consideras que la responsabilidad del aprendizaje corresponde al profesor.			
29.– Consideras que la responsabilidad del aprendizaje corresponde al alumno.			
30.– Consideras que la responsabilidad del aprendizaje corresponde al alumno y al profesor por igual.			

narlos entre los 10 grupos existentes en la asignatura de Taller de Arquitectura, se llega a lo siguiente:

Se detecta considerable ausentismo por parte de los alumnos en los talleres 7°, 8° y 9°.

Se detecta mayor severidad en las respuestas de la metodología y del proceso dentro del aula hacia el profesor en la mayoría de los talleres (2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° y 10°)

Se observa inconformidad sobre la metodología y proceso dentro del aula hacia el profesor en la mayoría de los talleres (2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9° y 10°).

En todos los talleres, los alumnos muestran poco interés en realizar lecturas de libros, revistas, videos o cualquier información indagada por iniciativa propia que le ayude en una mejor solución de los ejercicios planteados dentro del aula. De acuerdo a las respuesta de la pregunta 23, Solo el 50% de ellos buscan información por propia iniciativa. Entonces resulta lógico que de acuerdo con las respuestas a la pregunta 25 del cuestionario, un porcentaje muy bajo: 5% en los semestres de 1°. 6° y 0% de 7°. 9°.manifieste que no comparte con el grupo la información adquirida de manera individual.

De acuerdo con las respuestas de la pregunta 27, que se refiere a la participación del alumno en las re-

siones de taller, el 50% de los alumnos consideran que deben participar en esta parte del proceso, sin embargo no quieren comprometerse en la responsabilidad que ello implica, sobre todo en los grupos de 3°. Y 4°. Ciclo en donde mas del 80% de los alumnos responde a la pregunta 28 que la responsabilidad del aprendizaje es el profesor. Pero cabe destacar que solo el 1% de los alumnos de 7°. A 9°. Considera que esta responsabilidad radica solo en el profesor, lo cual puede interpretarse como una consecuencia de la madurez del alumno en su formación.

#### **Análisis comparativo entre las respuestas de los Profesores y Alumnos**

Es importante destacar en este punto los siguientes hallazgos:

La mayoría de los profesores (85%) dicen tener siempre claro el alcance y grado de complejidad de cada uno de los ejercicios que el alumno debe desarrollar en la clase de Taller, en tanto que el 50% de los alumnos, afirma que no siempre el profesor explica los contenidos, estructura y meta de cada ejercicio. Por lo que, se visualiza un problema de comunicación entre alumnos y profesores. *“Dialogar es una dimensión fundamental en el acto de conocer”*.<sup>8</sup>

Los alumnos (36%) dicen que los profesores a veces apoyan su cátedra con material didáctico electrónico y/o visitas de campo, en tanto que el 70% de los profesores dice que siempre se apoyan con los recursos mencionados para desarrollar su clase. Esta respuesta sugiere la necesidad de que los profesores fomenten el aprendizaje significativo de los alumnos, ya que para el diseño arquitectónico, el acervo visual y el contacto con la realidad del problema que se pretende resolver, es fundamental para un proceso de diseño adecuado y significativo.

En el Nuevo Modelo Educativo, permea la intención de formar profesionistas conscientes de su tiempo y su realidad, por lo cual se sugiere que los proyectos que se desarrollen en el Taller, resuelvan problemas reales; de acuerdo con las respuestas, el 90% afirma que se abordan problemas reales en el Taller, es por ello que se puede afirmar que una de las fortalezas en la formación de los arquitectos de la UJAT, es que se preparan para enfrentar los retos propios de su futura vida profesional, tomando en cuenta las necesidades de la región.

En cuanto a la participación de los alumnos en el proceso de enseñanza aprendizaje, resulta relevante que solo el 17% de los alumnos afirman que nunca participan en el proceso cuando se trata de definir las fechas de entrega, el problema arquitectónico que va a desarrollarse, no se involucran en la evaluación; del mismo modo la mayoría de los profesores (65%) afirma que siempre define la calendarización de entrega de los trabajos en acuerdo con sus alumnos. Por lo que se puede afirmar que en cuanto al aprendizaje colaborativo, hay una mayor apertura por parte de los alumnos y los profesores. *"...se aprende en el contexto de prácticas de interacción con quienes saben más; éstas son actividades que en un inicio son mediadas socialmente y que sólo después se van interiorizando y haciendo parte del repertorio de los aprendices".*<sup>9</sup>

La percepción de la mayoría de la muestra encuestada afirma que los alumnos a veces buscan información adicional a la que el profesor le proporciona en clase, para sustentar con ello su proceder en los ejercicios que se les plantea, y no siempre comparte esta información con el grupo.

El 25% de los profesores contestó que nunca da por iniciativa propia cursos acerca del constructivismo según información proporcionada por ellos mismos. Esto en

parte explica el porqué el Nuevo Modelo Educativo no se ha consolidado como el fundamento teórico que oriente la cátedra en Taller. Existe también un 5% que no considera útil la teoría constructivista para guiar su práctica docente, sin embargo, la mayoría sí la considera útil, esto a pesar de que la mayoría no fomenta el aprendizaje reflexivo que es parte de esta teoría.

## CONCLUSIONES

Las cátedras en Taller de Arquitectura, han seguido una tradición pedagógica al igual que en otras instituciones, pero de acuerdo a los resultados obtenidos, se encontró que el Modelo Constructivista que plantea el Nuevo Modelo Educativo Flexible de la UJAT, transita ya rumbo a su implementación; a pesar de la falta de difusión adecuada de los cursos de capacitación docente que la Universidad ofrece y a pesar también de la falta de interés de la minoría de los profesores en su formación pedagógica.

Otra de las causas que ocasionan que no se implemente el NMEF de la UJAT, es que los alumnos no están totalmente involucrados con los compromisos que implica dicho Modelo.

Dentro de los hallazgos de esta investigación, existen temas que se pueden llevar a discusión y ser parte inicial de nuevas investigaciones dentro del rubro educativo, específicamente en lo que se refiere a la enseñanza de la arquitectura.

## SEMBLANZA DE AUTORES

Profesoras investigadoras de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAMINOS, A., Alaminos C.A., Castejón J. Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante. España: 2006
- BARRIGA Arceo, Frida, Hernández Rojas, Gerardo, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Una interpretación constructivista, McGRAW-HILL, México, 1999

<sup>8</sup> Porter, Luis. "Imaginación y Educación, complejidad y lentitud en el aprendizaje del diseño", p. 163.

<sup>9</sup> Barriga Arceo, Frida, Hernández Rojas, Gerardo Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. p. 27.

CHANFÓN Olmos, Carlos, Historia: temas escogidos, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, División de estudios de posgrados 1999.

CIEES (Comités interinstitucionales para la evaluación de la educación superior, Comité de Arquitectura y diseño) La educación de la arquitectura en México, México, CIEES-Panorama, 1997.

LOREDO Cansino, Reina, Martín Gutiérrez Juan Rafael, Durán Rodríguez, Heladio Revista Electrónica Nova Scientia, Prácticas pedagógicas innovadoras en la enseñanza del Diseño Arquitectónico. El Diseño como Metadiscursio, Facultad de Arquitectura, Universidad De La Salle Bajío, León, Gto. México 2009.

PORTER, Luis, "Imaginación y Educación, complejidad y lentitud en el aprendizaje del diseño", Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Ciudad , Juárez, 2008.

URZAIZ Lares, Enrique, "Arquitectura: dogmas y desaprendizaje. Reflexionando la práctica y practicando la reflexión", Mérida, Yucatán, Universidad Autónoma de Yucatán, 2005.

VALLES Miguel S., Técnicas cualitativas de investigación social, reflexión metodológica y práctica profesional, Madrid, 1997, síntesis sociológica.

