

Tutoría para la práctica escolar: una estrategia de innovación didáctica en arquitectura

Ma. Guadalupe N. Peña Aburto

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Correo: lupe_narce@hotmail.es

Ana Aurora Fernández Mayo

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Correo: anafernandez@uv.mx

Josefina Cuevas Rodríguez

PROFESORA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Correo:jocuevasr@yahoo.com.mx



RESUMEN

La práctica escolar en arquitectura constituye una serie de acciones realizadas en un entorno específico que permiten desarrollar en el alumno una visión crítica, constructiva y responsable vinculada a su formación profesional. En este sentido, la tutoría en arquitectura propone una relación directa del aprendizaje en el aula con la práctica escolar que complemente el proceso de formación del estudiante para desarrollar una cultura profesional que se vincule al contexto regional o estatal y a la vez promueva el servicio a la comunidad; esto será una plataforma de saberes axiológicos y epistemológicos adquiridos por el estudiante, y conjuntamente con las asesorías personalizadas de la tutoría comprenderá los aspectos particulares del proyecto arquitectónico en un sitio real y promoverá además el desarrollo de habilidades y competencias para fortalecer los conocimientos disciplinares desde la perspectiva de la didáctica arquitectónica aplicada a un proceso educativo innovador.

Palabras clave: tutoría, innovación didáctica, práctica escolar, enseñanza situada.

ABSTRACT

The scholastic practice in architecture constitutes a series of battles conducted in specific surroundings that allow to develop in the students a critical, constructive and responsible vision linked with their professional formation. In this sense, the position of a tutor in architecture proposes a direct relation of what is learned in the classroom with the scholastic practice that complements the process of the student's formation in order to develop a professional culture related to the regional or state context. Simultaneously, it promotes the community service. It will be a platform of axiological and epistemologic knowledge acquired by the student and together with the customized consultant's officer, he/she will understand the particular aspects of the architectonic project in a real site. In addition, it will promote the development of abilities and competitions that fortify the knowledge of the discipline from the perspective of the architectonic didactics so that innovation can be applied.

Key words: tutor, didactic innovation, scholastic practice, located education.

Introducción

La identificación de zonas susceptibles de intervención en un contexto regional para favorecer su desarrollo arquitectónico permite constatar la necesidad de inserción de una infraestructura básica que mejore la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, lo que se convierte en una oportunidad para fortalecer la formación profesional del arquitecto al realizar un ejercicio práctico e intervenir en la solución del problema con propuestas arquitectónicas acordes a una realidad. Esta actividad requiere del apoyo docente de manera constante para que el alumno intervenga conforme a los requerimientos comunitarios y su aprendizaje sea integral, que es lo que la propuesta aquí presentada busca. Basado en la tutoría para la práctica escolar en arquitectura, este proceso educativo será una innovación didáctica.

La intervención de la Universidad Veracruzana (UV) en las localidades rurales, urbanas y/o suburbanas del estado de Veracruz apoya el desarrollo comunitario desde el trabajo académico, logrando relacionar con estrategias y acciones los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de los diferentes institutos, escuelas y facultades (Universidad Veracruzana, 2010) con el contexto donde la universidad está inmersa. Lo anterior permite visualizar que un trabajo *in situ*¹ de los estudiantes es fundamental para su aprendizaje y formación profesional, que se precisa impulsarlo para promover ese desarrollo comunitario que requieren las localidades del estado. Con esto se propone el funcionamiento global de las tareas sustantivas de la universidad, con el propósito de establecer procesos permanentes de interacción con el entorno a través de procesos educativos innovadores, lo que plantea la pertinencia de esta propuesta para complementar el trabajo que se realiza en el aula de manera tradicional en la Facultad de Arquitectura *campus* Xalapa con la práctica escolar apoyada en la tutoría como asesoramiento y acompañamiento del estudiante para adquirir una formación integral.

1. Tutorías para la práctica escolar

La tutoría es el seguimiento que le da un tutor académico a la trayectoria escolar de los estudiantes

durante su permanencia en el programa educativo, con el fin de orientarlos en las decisiones relacionadas con la construcción de su perfil profesional, tomando como base el plan de estudios. La tutoría académica se caracteriza por su atención personal en un proceso continuo, coherente y acumulativo que requiere de estrategias de trabajo para su implementación (Universidad Veracruzana, 2014). En este sentido, el quehacer tutorial implica procesos que promueven en el estudiante acciones que guían su formación profesional en su área disciplinaria, por lo que se requiere una planeación didáctica que fortalezca el desarrollo de sus actividades en el entorno a intervenir. Tal es el caso de Arquitectura, en donde los nuevos esquemas del contexto educativo y disciplinario exigen la profesionalización académica en los procesos de enseñanza-aprendizaje que lleven al estudiante a complementar su formación profesional con ejercicios prácticos en sitios reales.

Los antecedentes de la tutoría para la práctica escolar en el campo de la arquitectura se remontan a tiempos muy antiguos, como una forma de transmitir los conocimientos de generación en generación en diferentes ámbitos de la vida humana. La enseñanza de los oficios en los talleres² ha sido una forma de transmisión y aprendizaje del maestro al discípulo que ha sido la base para la formalización académica de la enseñanza en el aula del nivel educativo superior, sugiriendo también extenderla hacia el campo laboral con ejercicios propios de la disciplina en una actividad práctica (Gympel, 1996). Esto es determinante en el área disciplinaria de la arquitectura, y a lo largo de la historia ha sido fundamental en el proceso de formación del arquitecto, ya que ha permitido entender y asegurar que el papel del profesor como tutor es prioritario para la transmisión y obtención de conocimientos en esta área formativa por el asesoramiento y la atención personalizada que da a cada uno de los estudiantes que conforman la clase.

La Universidad Veracruzana ha sido promotora de esta actividad tutorial y ha implementado un sistema institucional para el ejercicio de esta práctica fundamental para el aprendizaje del estudiante



Fig. 1. Taller de arquitectura. *La civitas*
<<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=13035>>.



Fig. 2. Taller de arquitectura. *Bauhaus*
<<http://historiad.wordpress.com/>>.

basado en un sistema de instrucción personalizado, cuyos antecedentes datan de 1973 en una propuesta de Fred S. Keller desarrollada en universidades estadounidenses y brasileñas que significó un cambio en los procesos de enseñanza al permitir que el estudiante avanzara a su propio paso en cada nivel de formación y que los más avanzados ejercieran el papel de monitores para apoyar a los demás estudiantes (Beltrán y Suárez, 2002).

La institucionalización de la tutoría en nuestra universidad se da a partir del cambio de un modelo educativo rígido a uno integral y flexible (MEIF) donde la tutoría es el eje de apoyo en la trayectoria de formación profesional del estudiante. Es entonces cuando se convierte en un ejercicio fundamental en las diversas modalidades de enseñanza y permite orientar al estudiante en su trayectoria académica con una atención individualizada y a su propio ritmo de aprendizaje, que en la arquitectura es indispensable. Se precisa que la tutoría en pequeños grupos se aproxima a lo que se requiere aplicar para la práctica escolar, ya que su tratamiento exige el análisis colectivo (Universidad Veracruzana, 2010) en donde el tutor implementa el trabajo grupal, que aplicado a la arquitectura se convierte en una estrategia tutorial que apoya la formación profesional del estudiante al proponer soluciones arquitectónicas en respuesta a problemas reales de un contexto específico.

La importancia de las tutorías en arquitectura es la asesoría y/o el acompañamiento de los estu-

diantes en los trabajos de investigación de campo al indicarles las diversas formas de obtener datos con los sujetos sociales que viven o prestan un servicio en la comunidad, acopiar la información y realizar el respectivo análisis que arroje un diagnóstico real del sitio a intervenir para la pertinente elaboración de las soluciones arquitectónicas requeridas.

2. *La práctica escolar en arquitectura*

La arquitectura nace como un oficio para responder a los requerimientos de habitación en las culturas antiguas y a lo largo de la historia, apoyada por comunidades de artistas en su lugar de ubicación y de acuerdo con el contexto cultural del periodo histórico en el que se desarrolla. No es sino hasta 1919 cuando el arquitecto Walter Gropius funda la escuela de artes y artesanías Bauhaus, donde el método de enseñanza trata de conectar la arquitectura con otras artes, las tecnologías y las necesidades de la sociedad moderna; este espíritu de la escuela Bauhaus propició el establecimiento y la expansión de la arquitectura moderna, que desde el aula requirió siempre del apoyo del maestro para que el alumno aprendiera los principios básicos de la disciplina y respondiera a las demandas del contexto económico y social que iniciaba una etapa de cambios constantes (Lupfer y Sigel, 2006).

La práctica escolar en el proceso de formación del arquitecto de la Facultad de Arquitectura *campus* Xalapa de la uv se da a partir de las teorías expuestas

en el aula traducidas a ejercicios prácticos y específicos de acuerdo con una problemática real y el contexto. Esta actividad complementa el trabajo docente, que se convierte en tutoría académica con la responsabilidad de coordinar y asesorar *in situ* el trabajo de un grupo de estudiantes y contribuir al aprendizaje integral con estrategias didácticas, asesorías y trabajo en equipo con una visión multidisciplinaria. Esto la vuelve una propuesta innovadora por la dinámica que le imprime a la realización de los ejercicios, toda vez que no se han realizado con anterioridad actividades de esta naturaleza al no inscribirse en los programas de estudio de las experiencias educativas de la currícula.

La formación profesional del arquitecto ha requerido la práctica escolar para desarrollar las destrezas y habilidades requeridas en la elaboración de los proyectos en los talleres de arquitectura o en asignaturas del área técnica consideradas en los planes de estudio de las escuelas y facultades de arquitectura de nuestro país. En relación con diversas experiencias educativas del plan de estudios de la Facultad de Arquitectura de la UV, los estudiantes seguirán la línea disciplinar de la didáctica arquitectónica y la historia, la cultura y el medio ambiente, integradas al proceso educativo de su formación profesional para conformar soluciones arquitectónicas bajo el enfoque disciplinar arquitectura-naturaleza-sociedad a través de la práctica escolar y contribuir al mejoramiento del entorno y el desarrollo comunitario regional y/o estatal.

La enseñanza situada con relación a la práctica escolar

Frida Díaz Barriga Arceo (2006) propone estrategias didácticas³ para lograr un cambio sustancial en las formas de enseñanza escolarizada basadas en aprendizajes significativos y autoaprendizajes para construir conocimiento y desarrollar habilidades aplicando estrategias innovadoras que solucionen problemas en un contexto apegado a una realidad social en la que se enfocan los nuevos esquemas educativos. Donald Schön (citado por Díaz Barriga, 2006) destaca la importancia de la preparación o

formación en y para la práctica, donde el énfasis lo sitúa en “aprender haciendo”, y afirma lo siguiente:

Los estudiantes aprenden mediante la práctica de hacer o ejecutar aquello en lo que buscan convertirse en expertos y se les ayuda a hacerlo así por medio de otros prácticos más veteranos que —de nuevo con la terminología de Dewey— les inician en las tradiciones de la práctica (*op. cit.*, p. 8).

Schön considera que aprender haciendo es una forma de iniciación disciplinada al planteamiento y la resolución de problemas de producción y actuación, tal como ocurre en la carrera de arquitectura, en los conservatorios o en las prácticas de los profesionales de la medicina o la psicología clínica, y hace mención a la reflexión sobre la acción o la práctica, destacando la función tutorial del docente como apoyo sustancial para el asesoramiento y acompañamiento del estudiante en el proceso de aprendizaje (Fernández, 2013: 61).

La enseñanza situada, estrategia didáctica propuesta por Díaz Barriga (2006), fundamenta la práctica escolar en arquitectura para desarrollar una cultura profesional vinculada al contexto regional o estatal que promueva a la vez el servicio a la comunidad, lo cual será una plataforma de conocimientos y valores para que el alumno los desarrolle en saberes axiológicos y epistemológicos. La tutoría en arquitectura será un apoyo sustancial para el asesoramiento del estudiante entre la escuela y el sitio. Los proyectos y ejercicios en campo se elaborarán de acuerdo con unidades de competencia, saberes teóricos, axiológicos y epistemológicos del programa de estudios de las experiencias educativas, con las características del entorno y utilizando los criterios de expresión formal arquitectónica que promuevan el desarrollo de habilidades en los estudiantes para la solución de problemas reales con un alto impacto social.

3. Tutorías como estrategia de innovación didáctica

La innovación didáctica en la tutoría para la práctica escolar en arquitectura se da a partir de enfrentar

al estudiante a una realidad, fomentar la investigación de campo, obtener datos reales y precisos, analizar las condicionantes del entorno, identificar la problemática del contexto, promover el debate entre los participantes para confrontar los problemas detectados y sus posibles soluciones a partir de su propia experiencia en campo y apoyados en el compromiso y la responsabilidad académicos para lograr un óptimo desarrollo profesional y una pertinencia social y arquitectónica acorde a los objetivos y metas institucionales en total respeto al entorno para fomentar el desarrollo comunitario.

La tutoría se implementó como el acompañamiento del tutor al estudiante, con el ámbito académico como único contexto de la intervención de la tutoría. La propuesta aquí presentada es innovadora al *conducir al estudiante a un ámbito profesional de manera integral y ponerlo en contacto con una realidad social* e implementar la práctica en un sitio específico como complemento a su formación profesional desde la perspectiva de la didáctica arquitectónica. Aunado a esto, el estudiante desarrolla destrezas, habilidades y formación ética con un alto grado de responsabilidad social, como lo establece el principio básico de la universidad respecto a la distribución social del conocimiento. Esto se logrará siempre y cuando la actividad práctica se realice en concordancia con los objetivos de la formación profesional con el apoyo de las autoridades universitarias y la entidad académica, y con el trabajo del equipo docente, tutores y tutorados.

Proceso para la intervención en campo con el apoyo de la actividad tutorial en arquitectura

- Reconocer el contexto natural, artificial y social en sitios para el diagnóstico del contexto.
- Proyectar el hábitat humano en localidades del estado de Veracruz mediante la detección de problemáticas que requieran la intervención del arquitecto para justificar el desarrollo de proyectos que definan el espacio habitable.
- Realizar un diagnóstico acerca de los requerimientos de infraestructura y/o equipamiento para proponer y desarrollar soluciones arquitec-

tónicas que sirvan de referente al sector público y/o privado de las diferentes localidades y/o regiones de la entidad.

- Analizar el sitio, determinar la problemática arquitectónica, elegir y delimitar los sitios de ubicación del hábitat, desarrollar el diseño conceptual y/o planteamientos de soluciones de infraestructura o equipamiento y desarrollar las representaciones gráfico-volumétricas de los proyectos realizadas.

Pertinencia de la propuesta

La elaboración de los proyectos en las comunidades rurales, urbanas y/o suburbanas reviste importancia y tiene pertinencia por estar insertos en un contexto real con características naturales, culturales y arquitectónicas específicas al que el alumno se enfrenta a través de la práctica escolar para identificar y plantear soluciones a la problemática detectada y porque complementa su formación profesional en un proceso de innovación didáctica.

Características de la propuesta

- La práctica escolar deberá estar acorde con los objetivos de la carrera para cumplir las metas de formación profesional en el nivel correspondiente del plan de estudios.
- Los proyectos arquitectónicos, de infraestructura o equipamiento deberán responder a la problemática detectada en la comunidad donde se va a intervenir.
- La identificación del problema deberá contribuir al desarrollo de habilidades para conocer, analizar y proponer alternativas de solución a través de la práctica.
- El apoyo del tutor será fundamental en el desarrollo de la práctica escolar, en la elaboración del proyecto y en el planteamiento de soluciones arquitectónicas específicas acordes al sitio.

Impacto en arquitectura

- Contribución a la formación profesional del estudiante en un contexto real para identificar, analizar y plantear soluciones a los problemas presentados.

- Fortalecimiento académico a través de actividades y programas que incluyan la tutoría para la práctica escolar.
- Contribución al desarrollo social y mejoramiento de las comunidades rurales, urbanas y suburbanas del estado de Veracruz.

4. Conclusiones

Las tutorías son un apoyo académico que la Universidad Veracruzana ofrece a los estudiantes para promover el aprendizaje en su proceso de formación profesional, teniendo como eje la educación integral basada en su autonomía. Las estrategias de apoyo que se les brindarán cuando estén en riesgo de no alcanzar sus objetivos académicos es la tutoría, para contribuir a la disminución de las posibilidades de que reprueben y deserten de su programa educativo.

La práctica escolar es una actividad propia del nivel superior que promueve el desarrollo de competencias al insertar al estudiante en el campo profesional. Le permite:

- Resolver problemas reales que apoyen el desarrollo comunitario, en un vínculo entre la escuela y el sitio para conocer sus características físicas, artificiales y socioeconómicas.
- Obtener los parámetros reales de las limitantes y condicionantes del medio.
- Plantear soluciones arquitectónicas de acuerdo con los requerimientos del contexto.

Las experiencias de los principios educativos de la enseñanza situada promueven acciones para el desarrollo de habilidades en el campo cognitivo para un mejor aprendizaje, lo cual se retoma en un contexto educativo actual y acorde con los requerimientos de desarrollo comunitario (Fernández, 2013).

Esta propuesta de tutoría para la práctica escolar se plantea a partir del funcionamiento global de las tareas sustantivas de la universidad, con el propósito de establecer procesos permanentes de interacción con el entorno apoyando al alumno de arquitectura para efectuar el trabajo en campo, de acuerdo con

los objetivos del desempeño y las unidades de competencia de los programas de estudio.

La experiencia profesional del tutor ayudará al estudiante a enfrentarse a un contexto social que le permitirá desarrollar las habilidades de expresión e iniciar la investigación ante los diferentes actores sociales, con necesidades de equipamiento y/o infraestructura para obtener datos certeros e información exacta para orientar y sugerir actividades en el transcurso de la exploración del sitio.

Finalmente, las tutorías para la práctica escolar generan el desarrollo de habilidades y saberes que permiten en el estudiante un conocimiento holístico e integral al enfrentarlo a una realidad social con características específicas de diversos contextos como apoyo complementario a su formación disciplinar.

NOTAS

¹ Al trabajo en campo o práctica escolar en arquitectura se le ha dado la connotación *in situ* como vocablo referente al sitio de investigación, análisis y/o intervención arquitectónica.

² Los talleres eran espacios en donde se realizaban tareas y actividades prácticas de los diversos oficios que han existido a lo largo de la historia de la humanidad, lo que continuó realizándose en las escuelas y ha permanecido hasta la actualidad (Gympel, 1996).

³ Frida Díaz Barriga (2006) menciona como estrategia didáctica la enseñanza experiencial, reflexiva y situada, pero para los efectos de este trabajo sólo se aborda la última, por relacionarse directamente con la práctica escolar en arquitectura.

REFERENCIAS

- Beltrán, Jenny, y José Luis Suárez Domínguez. *El quehacer tutorial. Guía de trabajo*. Xalapa: Universidad Veracruzana, 2002.
- Cuevas Rodríguez, Josefina. "La enseñanza del diseño arquitectónico orientada al desarrollo del pensamiento creativo, crítico y autocrítico. Guía de referencia para los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw-Hill, 2006.
- Fernández Mayo, Ana Aurora. "Vinculación como actividad práctica del Taller de Diseño Arquitectónico de sexto semestre en la Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Universidad Veracruzana, 2013.
- Gympel, Jan. *Historia de la arquitectura. De la antigüedad a nuestros días*. Barcelona: Könemann Verlagsgesellschaft, 1996.

Lupfer, Gilbert, y Paul Sigel. *Gropius*. Bonn: Taschen, 2006.
 Quijano Axle, Augusto. "Sobre la enseñanza de la arquitectura".
Arqchile.cl (consulta: 11 de marzo de 2014) < http://www.arqchile.cl/quijano_ensenanza.htm >.
 Universidad Veracruzana. Plan General de Desarrollo 2025.
 Dirección General de Planeación Institucional. Dirección
 de Comunicación Social. Xalapa, Veracruz, 2009.

Universidad Veracruzana. Sistema Institucional de Tutorías
 (consulta: 20 de marzo de 2014 <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/>>).

Universidad Veracruzana. Dirección General de Desarrollo
 Académico e Innovación Educativa. Tutoría Académica
 (consulta: 20 de marzo de 2014 <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/tadocumento/>>).

RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN EN EL AULA Y LA PRÁCTICA ESCOLAR

1. Proceso de planeación didáctica (Cuevas, 2000).
 Realizar la planeación docente con base en el programa de estudios, de acuerdo con la filosofía, los contenidos y los saberes del taller de proyectos, conforme lo marcan los lineamientos de la universidad y los principios básicos de la didáctica arquitectónica para tener las herramientas básicas que requiere toda estrategia didáctica:
 - Enlistar sitios posibles de intervención (localidades del estado de Veracruz, en este caso) para proponerlos.
 - Calendarizar visitas de campo.
 - Diseñar y elaborar instrumentos de recolección de datos.
 - Realizar un levantamiento fotográfico y, en su caso, topográfico.
 - Definir material didáctico que apoye la investigación.
2. Visita de campo.
 Para la visita deberán llevar ropa cómoda, dependiendo del sitio y el clima (montaña o costa), artículos de limpieza, botiquín,* agua, alimentos, tabla de apoyo para levantamiento de datos, cámaras fotográficas y todo el material didáctico que se utiliza en las actividades propias de la arquitectura.
3. Acompañamiento de un tutor durante el proceso de investigación y desarrollo de las propuestas arquitectónicas.
4. Elaboración de preguntas guía que servirán para la investigación pertinente y la respectiva obtención de datos.
5. Motivación de los estudiantes para la socialización ante los actores sociales que les dé credibilidad, lo cual se reflejará en la obtención de datos veraces en la etapa de investigación.
6. Interés e involucramiento de la comunidad al ver el apoyo del tutor para la realización de las visitas.
7. Elaboración de ejercicios y/o actividades en campo donde el tutor responda a las dudas y otorgue una explicación del porqué de la investigación y puesta en

* La seguridad de los estudiantes es un aspecto primordial que permea en todas las actividades de la carrera de arquitectura dentro y fuera del aula. Se requiere que el estudiante presente su credencial de la institución y la de seguridad social, además de incluir en el botiquín los medicamentos prescritos en su caso.



Fig. 3. Visita de campo a la montaña realizada por la doctora Ana Aurora Fernández en mayo de 2011.



Fig. 4. Visita de campo a la playa realizada por la doctora Ana Aurora Fernández en mayo de 2012.

práctica de las actividades de enseñanza, lo que permitirá la elaboración de una solución arquitectónica acorde a los requerimientos.

Es importante mencionar que, aun realizando todo lo anterior, enfrentar al alumno a un campo de investigación en una etapa de exploración en las comunidades puede resultar complicado por la falta de la experiencia requerida o por no tener la práctica suficiente para abordar a los ha-

bitantes de una comunidad e invadir su privacidad, por lo que la presencia del tutor les proporciona confianza, además de que los habitantes de la comunidad responderán con mayor confianza a los cuestionamientos de las encuestas y proporcionar las posibles soluciones a las necesidades sociales y educativas desde la perspectiva arquitectónica, lo que hace de esta práctica una actividad de innovación didáctica.

La tutoría en el área específica de la arquitectura consistirá, además de dar al estudiante un apoyo académico, en desarrollar una práctica suficiente para el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades en el campo de la arquitectura en un contexto real con un alto impacto social, esencial para recibir una formación integral.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Beltrán, Jenny, y José Luis Suárez Domínguez. *El quehacer tutorial. Guía de trabajo*. Xalapa: Universidad Veracruzana, 2002.

Cuevas Rodríguez, Josefina. "La enseñanza del diseño arquitectónico orientada al desarrollo del pensamiento creativo, crítico y autocrítico. Guía de referencia para los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2000.

Fernández Mayo, Ana Aurora. "Vinculación como actividad práctica del Taller de Diseño Arquitectónico de sexto semestre en la Facultad de Arquitectura. Universidad Veracruzana". Tesis doctoral, Universidad Veracruzana, 2013.

Universidad Veracruzana. Plan General de Desarrollo 2025. Dirección General de Planeación Institucional. Dirección de Comunicación Social. Xalapa, Veracruz, 2009.

Universidad Veracruzana. Sistema Institucional de Tutorías (consulta: 20 de marzo de 2014) <<http://www.uv.mx/dgda/tutorias/tutoria-academica/>>.

Recibido: 27 de marzo de 2014.

Aceptado: 15 de octubre de 2014.

