

# Arquitectura de las relaciones pedagógicas en educación superior

Maria Luisa Tavarez\*

## RESUMEN

Este artículo presenta las reflexiones y hallazgos obtenidos en dos investigaciones realizadas por la autora en el marco de actividades de formación y desarrollo profesional docente, auspiciadas por el Programa de Superación de Profesorado de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de Santiago de los Caballeros en República Dominicana. En las experiencias se promovió el aprendizaje colaborativo y cooperativo desde el taller, con estudiantes de arquitectura; un análisis de las mismas evidencia el afianzamiento de las relaciones entre docentes y entre estudiantes y docentes. El artículo describe los antecedentes de las experiencias, precisa y caracteriza las estrategias didácticas utilizadas y por último expone reflexiones a partir del aprendizaje de procesos específicos de enseñanza en la carrera de arquitectura, con una mirada que permite visualizar procesos subyacentes al trabajo educativo en Educación Superior<sup>1</sup>.

## ARCHITECTURE OF PEDAGOGIC RELATIONSHIPS IN HIGHER EDUCATION

### ABSTRACT

This article presents reflections and findings obtained from two research projects implemented by the author within the context of pedagogic and professional academic activity, sponsored by the Professor Training Programme in the at Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra of Santiago de los Caballeros in the Dominican Republic. Along all the experience collaborative and cooperative learning was promoted by performing workshops with architecture students. An analysis of these experiences shows strengthening of the relationships between educators and students. The article describes the previous conditions of these experiences, specifies and characterises the didactic strategies used and, in the final section, presents reflections based on particular learning processes to the teaching in architecture studies, from a view that allows the visualization of underlying processes in the educational field of Higher Education.

\* Arquitecta dominicana Docente en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), Santiago de los Caballeros, Republica Dominicana. Magister en Planificación Urbana y Gestión Municipal. Especialista en Pedagogía Universitaria. PUCMM. Santiago, República Dominicana. Correos electrónicos: mtavarez@pucmmsti.edu.do, maria\_tavarez78@hotmail.com

<sup>1</sup> Las investigaciones mencionadas fueron subvencionadas por el Programa de Superación de Profesorado (PSP), actual Centro de Desarrollo Profesoral (CDP), PUCMM.

Fecha de recepción: octubre 6 de 2006.

Fecha de aprobación: octubre 10 de 2006.

## CONSTRUIR CON INCERTIDUMBRE, CONSTRUIR CON CERTIDUMBRE

El mundo de hoy exige la formación de profesionales que se adapten a los permanentes y periódicos cambios que experimenta la sociedad, aptos para enfrentarse a la complejidad e incertidumbre, características de estos tiempos; ello implica tomar decisiones de forma continua y resolver de manera adecuada, los problemas que se presentan. Es preciso no solo afrontar los cambios; además hay que instruirse para participar activamente en los procesos de su generación; ello se logra desarrollando la creatividad; dominando las herramientas y técnicas que la estimulan y producen, **para no solo conducir el cambio, sino también inducirlo**; para ofrecer nuevas oportunidades y ventajas.

El concepto de educación con el tiempo se ha complejizado: el aprendizaje de conocimientos no es el único objetivo de la formación en todos los niveles educativos; ante sus avances se hace más importante aprender a conocer, que adquirir conocimientos ya constituidos; en consecuencia, para lograr el adecuado desenvolvimiento en la sociedad, no solo son necesarios los conocimientos; hay que aprender a saber estar con las y los demás, trabajar en equipos; aprehender el sentido y el valor de las cosas; en definitiva, **aprender a ser mejores personas**. El aprendizaje supone, por lo tanto, la participación en una comunidad y deja de ser considerado como simple adquisición de conocimientos por individuos, para ser reconocido como un proceso de participación social.

En este marco, las y los docentes universitarios estamos llamados a **replantear muchas de las acciones que hemos llevado a cabo durante años y buscar**

**nuevas alternativas para guiar los procesos educativos**, con estrategias tendentes a transformar nuestro accionar, de manera que contribuyan en el desarrollo del potencial humano de cada uno de nuestros (as) estudiantes, de sus aptitudes, de su auto dirección, su autonomía, comprensión y reconocimiento crítico; es decir, **educarles para actuar de forma reflexiva, de acuerdo a sus propias determinaciones, creativamente y promoviendo una conciencia social** mediante el reconocimiento de las y los demás, para **dar paso a procesos de construcción social mediados por el aprendizaje**, en los que se reconozcan y afronten los cambios de roles de las y los implicados en los procesos educativos.

Todo desarrollo verdaderamente humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia a la especie humana (Morin, 2000).

“Antes existió y triunfó el “arte de construir” -casas, puentes, alcantarillados, bancos de plaza, farolas o carreteras. De ahora hacia adelante bregaremos para que surja y resurja el “arte del ambiente”: de diseñar, construir, organizar, encauzar las pasiones humanas para **lograr un buen ambiente; la construcción social más urgente, el desafío impostergable**”.<sup>2</sup> Los arquitectos como actores sociales, deberían expandir sus visiones y los servicios de su profesión. Deberían tomar parte activa en la reforma social con la comprensión básica de la sociedad y el pueblo (Carta de Beijing).<sup>3</sup>

Ante este panorama y conscientes de que la práctica educativa en nuestros tiempos requiere un perfeccionamiento en la labor docente, buscando la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, nos hemos visto precisados a responder de manera efectiva y

<sup>2</sup> Véase: Pesci, R. Revista Digital Ambiente. <<http://www.revista-ambiente.com.ar>>

<sup>3</sup> Presentada por el profesor Wu Liang Yong en el XX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA), Beijing, Junio 1999.

eficiente a estas necesidades, insertándonos en un proceso de desarrollo profesional que nos permita el **conocimiento actualizado de los procesos en la Educación Superior**. Esto inició con el Postgrado en Pedagogía Universitaria, cursado entre enero 2004 y abril 2005 en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana; en él participamos siete profesores del Departamento de Arquitectura. Como fruto se desarrollaron 6 proyectos pedagógicos; la autora de este artículo presentó los resultados de la práctica consciente de estrategias didácticas, mediante la implementación del Proyecto Pedagógico: “Integración del proceso de dibujo al proceso enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico” (Tavarez, 2005)

A partir de esta experiencia formal de formación docente, hemos emprendido un sendero de **continua reflexión y acción en nuestro quehacer pedagógico**, avanzado en resignificar nuestra labor docente, contribuir en el aumento de la **satisfacción en el ejercicio de nuestra profesión**, a través de una mayor comprensión y mejora de la competencia profesional o construcción de nuestra identidad profesional (Medina, 1998).

Hemos continuado la investigación e implementación de dos propuestas para participar en el concurso al Bono de Innovación Educativa de la Universidad,<sup>4</sup> desarrollado en dos períodos académicos consecutivos: el primero permitió la “Implementación de estrategias innovadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del bloque de comunicación gráfica del Departamento de Arquitectura” (Tavarez

2006), y el segundo la “Integración del proceso de dibujo al proceso enseñanza aprendizaje del diseño arquitectónico en experiencia de taller horizontal en tercer semestre de la carrera de Arquitectura, durante el período 1 2006-2007”, que se desarrolla en estos momentos; esta se encuentra aún en fase temprana, razón por la cual no se incluyen sus resultados en este artículo.<sup>5</sup>

Organizamos las reflexiones según la secuencia de las experiencias. El artículo consta de tres partes: la primera desarrolla los acontecimientos antecedentes a los procesos que han suscitado las reflexiones y el contexto donde se han desarrollado. La segunda aborda aspectos relativos al proceso enseñanza aprendizaje, como teorías y enfoques que sustentan las acciones reflexionadas y los componentes que han sido involucrados en la experiencia. La tercera da cuenta del discurrir de vivencias a partir del desarrollo y reflexiones de las propuestas pedagógicas presentadas.

## CONSTRUYENDO LOS CIMIENTOS

Hasta el año 2004, cuando un grupo de profesores iniciamos el postgrado en Pedagogía Universitaria, ningún integrante del cuerpo docente del Departamento de Arquitectura había realizado alguna especialización relacionada con la formación pedagógica en nuestra disciplina; realizábamos nuestra labor docente de forma individual, como “islas”, como se estableció en la contextualización de los seis proyectos pedagógicos desarrollados; **manteníamos relaciones personales y académicas un tanto distantes**.

4 El bono de Innovación Educativa es un estímulo a la reflexión docente y a la investigación de la docencia, que promueve el Centro de Desarrollo Profesional de la PUCMM. Para ello es necesario presentar a concurso las propuestas. Convoca docentes que realizan innovaciones creativas en sus asignaturas, para incentivar la innovación y reflexión de metodologías creativas en las Facultades. Se concursa en tres niveles: 1. Innovación implementada (proponer innovación que se está desarrollando en una asignatura y describirla. 2. Describir innovación implementada a partir de un proyecto que la describe. 3. Describir la innovación implementarla y sistematizarla; volver a implementarla validando los instrumentos y la experiencia para proceder a su socialización y validación a la comunidad académica. Las ganadoras reciben un estímulo económico determinado por la Universidad. se requiere que la innovación produzca impacto en algunos de los campos de metodología, didáctica, contenido conceptual o evaluación y constituya un aporte en el contexto académico de la asignatura.

5 En República Dominicana la PUCMM desarrolla tres semestres anuales: el primero entre septiembre y diciembre, el segundo entre enero y abril y el tercero o semestre de verano, entre mayo y julio.

En el transcurso del postgrado se promovió el desarrollo de las habilidades sociales entre las y los asistentes, contribuyendo al fortalecimiento de las relaciones entre los (as) profesores participantes, que se han extendido a la mayoría de los (as) docentes del departamento. **Se ha conformado así una comunidad docente** que se ha ido constituyendo, paulatinamente, en un equipo, cuyos integrantes disfrutaban de vínculos profesionales, sociales y afectivos más profundos, lo cual favorece el continuo intercambio de experiencias y colaboración mutua.

En el desarrollo del postgrado se manifestó una marcada diferencia en la composición por sexo en el grupo de docentes del Departamento de Arquitectura; la cantidad de mujeres (75%) prevaleció sobre los hombres, a pesar de que en ese momento el 74% del cuerpo docente pertenecía al sexo masculino.<sup>6</sup> Producto de las socializaciones informales en el contexto departamental y las motivaciones, principalmente por parte de las mujeres, los hombres se fueron integrando a las actividades relacionadas con los proyectos pedagógicos. **Este cambio en las relaciones se manifiesta no solo en el personal docente, sino que es palpable en otros ámbitos: ha revolucionado significativamente las relaciones entre estudiantes, profesores y director(a)**, generando una dinámica que ha transformado el entorno social de nuestra escuela.

## DISEÑANDO LA ESTRUCTURA RELACIONAL: ESTRATEGIAS

El aprendizaje, puesta en práctica y reflexión sobre estrategias didácticas, fue un proceso clave y estructurante de la consolidación de las relaciones pedagógicas. Las estrategias fueron seleccionadas tomando en cuenta el **carácter práctico de las asignaturas**, para responder a los objetivos establecidos y según

el perfil general de los grupos involucrados.<sup>7</sup> Los principios del taller permitieron seleccionar las técnicas y actividades docentes que tendrían a su vez, como base pedagógica, **estrategias para el aprendizaje significativo**. Para orientar el desarrollo de los talleres se utilizaron los principios del aprendizaje cooperativo y colaborativo. **Cada sesión de clase fue planificada con un enfoque estratégico**, tomando en cuenta los requisitos del proceso enseñanza aprendizaje, de forma diferente a como lo habíamos hecho tradicionalmente. Entre otras cosas consideramos: las reglas que guían la interacción en el aula, la motivación que comparten estudiantes y profesores y la adecuación a las diferencias individuales (Quesada, 2003). Así, atendiendo a que el objetivo de las instituciones educativas es desarrollar las inteligencias y ayudar a la gente a alcanzar los fines vocacionales y aficiones que se adecuen a su particular espectro de inteligencias, para de esta forma se sienta más implicada y competente y, por ende, más proclive a servir a la sociedad de forma constructiva (Gardner, 1995), se planificaron actividades que permitieran la **identificación temprana en el proceso, de los intereses y capacidades de nuestros (as) estudiantes, con dinámicas grupales y cuestionarios**.

Para iniciar cada experiencia consideramos los siguientes **criterios de planificación**: responder a una estrategia, presentar etapas y secuencialidad, adaptabilidad al programa de la asignatura y a los cambios que pudieran surgir durante el proceso. Las estrategias didácticas implementadas fueron: el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje colaborativo y el taller.

### A. APRENDIZAJE COOPERATIVO

Se refiere a un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos; los (as) estu-

<sup>6</sup> Dato obtenido mediante cuestionario aplicado a los profesores del Departamento durante el periodo 2: 2003-2004.

<sup>7</sup> Para cada experiencia se determinó el perfil de los estudiantes mediante un cuestionario elaborado para esos fines.

diantes trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí, para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje. Al realizar actividades cooperativas, establecen metas beneficiosas para sí mismos y para los demás miembros del grupo; buscan maximizar tanto su aprendizaje como el de las y los otros. El equipo trabaja junto hasta que todos los miembros del grupo han entendido y completado la actividad con éxito. El propósito de los grupos es fortalecer académica y afectivamente a sus integrantes.

El trabajo en equipos cooperativos tiene efectos en el rendimiento académico de las y los participantes, así como en las relaciones socio afectivas que se establecen entre ellos. Cada integrante desempeña una función específica en las actividades que se realizan. Los y las estudiantes perciben un vínculo con sus compañeros de grupo, de tal forma que no pueden lograr el éxito sin ellos y deben coordinar sus esfuerzos con los de sus compañeros para poder completar una tarea; así comparten sus recursos, se proporcionan apoyo mutuo y celebran juntos sus éxitos (Barriga y Hernández, 1998).

El aprendizaje cooperativo es una estrategia interesante, tanto desde la perspectiva de los resultados académicos como de la práctica en habilidades sociales porque, según el Grupo de Interés en Aprendizaje Cooperativo (GAIC) del Institut de ciències de l'educació de la Universitat Politècnica de Catalunya, España:

- ◆ Promueve la implicación activa
- ◆ Incrementa los niveles de aprendizaje
- ◆ Reduce el abandono
- ◆ Permite una enseñanza liberal
- ◆ Promueve el aprendizaje independiente
- ◆ Desarrolla el razonamiento crítico
- ◆ Desarrolla la habilidad para escribir
- ◆ Desarrolla la capacidad para la expresión oral
- ◆ Incrementa la satisfacción de los estudiantes
- ◆ Se acomoda a los diferentes estilos de aprendizaje

- ◆ Produce mejor rendimiento en matemáticas, ciencias y tecnología
- ◆ Prepara para ser ciudadanos
- ◆ Desarrolla la capacidad para el liderazgo
- ◆ Prepara para el mundo laboral (<<http://www.giac.ups.es>>)

## B. APRENDIZAJE COLABORATIVO

Según expresa la profesora Lourdes Portela en su informe de Proyecto Pedagógico (2005): “en un ambiente de aprendizaje colaborativo, los (las) estudiantes y docentes trabajan en grupos pequeños para lograr metas comunes, procurando así un beneficio tanto para sí mismos como para los demás integrantes”. Y refiere: de acuerdo con Johnson y Johnson y Shapon-Shavin, Ayres y Duncan (en documentos en línea), un grupo que trabaja bajo el enfoque del aprendizaje colaborativo ha de sustentarse en los siguientes **principios**:

- ◆ Cada estudiante y docente contribuye de un modo particular al logro de las metas del grupo. Nadie gana méritos “a costa” de los trabajos de los demás.
- ◆ Los y las estudiantes se brindan ayuda y apoyo mutuo en el cumplimiento de las tareas y el trabajo hacia la obtención de metas comunes.
- ◆ Cada estudiante es individualmente de una parte equitativa del trabajo del grupo.
- ◆ Las actividades colaborativas están basadas en habilidades interpersonales como: confianza mutua, comunicación clara y sin ambigüedades, apoyo mutuo y resolución constructiva de conflictos.
- ◆ El grupo se somete a procesos de reflexión acerca de su proceso de trabajo y, a partir de ello, toma decisiones en cuanto a su funcionamiento.

- ◆ El trabajo colaborativo es una expresión formalizada de los valores y acciones éticas que imperan en una situación de enseñanza aprendizaje caracterizada por una comunidad de aprendizaje en la que se respeta la expresión de puntos de vista diferentes.
- ◆ Los grupos se constituyen con base a las diferencias de habilidades, así como de características de personalidad y sexo de los estudiantes.
- ◆ El profesor es considerado como facilitador, guía, y un co-investigador que monitorea todo lo que pasa.

### C. LA ESTRATEGIA DE TALLER COMO SISTEMA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

Fundamentado en el principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1926 y el llamado aprender haciendo (*to learn by doing*) de John Dewey (1970), Ander-Egg (1999), define el taller como “una forma de enseñar y, sobre todo de aprender mediante la realización de “algo” que se lleva a cabo conjuntamente; un **aprender haciendo en grupo**”. **Se caracteriza por ser de carácter participativo, un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico; posibilita una pedagogía de la pregunta. La relación entre el docente y el estudiante queda establecida en torno a la realización de una tarea común.** Es una práctica de carácter globalizante e integradora; implica y exige un trabajo grupal y el uso de técnicas adecuadas y permite integrar, en un solo proceso, tres instancias: la docencia, la investigación y la práctica.

**El aspecto fundamental de este sistema de enseñanza aprendizaje es la participación activa de todos las y los involucrados (docentes y estudiantes),** así que es un **entrenamiento para el trabajo cooperativo.** Facilita la integración de diferentes perspectivas profesionales en la tarea de estudiar y actuar sobre una realidad concreta. Además permite desarrollar

un pensamiento y un modo de abordaje sistémico. Como método de investigación, aborda la realidad con un enfoque holístico, que permite desarrollar una actitud científica, que se manifiesta en la predisposición a detenerse ante las cosas para tratar de desentrañarlas, problematizando, interrogando, buscando respuestas; en formular problemas y tratar de resolverlos, promoviendo lo que algunos llaman “reflejo investigador”; como forma de pensar (Ander-Egg, 1999).

Desarrolla además la capacidad de entender las interacciones o interrelaciones de los problemas y de resolverlos mediante acciones que apoyen y refuercen los diferentes campos o sectores de intervención. **En el taller, tanto las y los docentes como los estudiantes son protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje:** el primero tiene una tarea de animación, estímulo, orientación, asesoría y asistencia técnica; el estudiante se inserta en el proceso como sujeto de su propio aprendizaje, con el apoyo teórico y metodológico de docentes y de la bibliografía y documentación de consulta que las exigencias del taller vayan demandando (Ander-Egg, 1999).

Como el taller es un aprender haciendo en el cual los conocimientos se adquieren a través de una práctica sobre un aspecto de la realidad, el **abordaje tiene que ser globalizante:** la realidad no puede presentarse fragmentada de acuerdo con la clasificación de las ciencias o las disciplinas académicas; todo está interrelacionado. Esta **globalización consiste en adquirir los conocimientos de un tema desde múltiples perspectivas,** al mismo tiempo que se establecen relaciones con algunos aspectos de los conocimientos ya adquiridos, se van integrando nuevos conocimientos “significativos”.

El taller se desarrolla mediante un grupo social organizado para el aprendizaje, que como todo grupo, alcanza su mayor productividad y gratificación grupal, si se usan técnicas adecuadas.

**Como en todas las formas pedagógicas, el proceso de aprendizaje, en última instancia es personal.** De manera que **debe haber complementariedad entre lo individual y lo grupal en el taller.** Por una parte, hay que aprender a pensar y a hacer juntos; por otra supone un trabajo individual del estudiante y un trabajo pedagógico individualizado por parte del docente que atiende a las particularidades de cada uno y evita la estandarización que podría producir un trabajo conjunto.

**El taller horizontal supone la realización de un proyecto entre docentes y estudiantes de un mismo nivel de estudios** (Portela, 2005) en el que se integran los conocimientos adquiridos en las asignaturas de ese nivel, para ponerlos en práctica en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura que tiene carácter troncal en un determinado plan de estudios.

### **CONSOLIDANDO LA OBRA: DINÁMICAS SOCIALES GENERADAS**

Estas reflexiones son el resultado de investigaciones en el aula a partir de las propuestas innovadoras desarrolladas. Las primeras, durante la implementación del Proyecto Pedagógico: integración del proceso de dibujo al proceso enseñanza-aprendizaje del Diseño Arquitectónico, formó parte del Proyecto Pedagógico de otra profesora del Departamento: "Implementación de taller horizontal en tercer semestre de la carrera de Arquitectura". Los objetivos establecidos para esta propuesta fueron:

1. Evaluar y ajustar coherencia y secuencia de los contenidos de la asignatura Dibujo Arquitectónico II.
2. Definir acciones que posibiliten la integración de los conocimientos adquiridos en la asignatura Dibujo Arquitectónico II al proceso de diseño en la asignatura Diseño III.

3. Desarrollar el programa de Dibujo Arquitectónico a partir de los nuevos contenidos y estrategias didácticas e integrarlos al proceso del Diseño III.
4. Registrar experiencia, evaluarla y socializarla (Tavarez, 2005).

Dentro de los logros obtenidos destacamos:

El **éxito** alcanzado en los **procesos de aprendizaje de nuestros estudiantes**, quienes todo el tiempo se mantuvieron motivados, con entusiasmo y dedicación; se involucraron plenamente a la experiencia. Este logro es resultado del gran deseo de las y los profesores participantes, de realizar un trabajo serio, honesto y sobre todo, profesional. El **involucramiento del equipo de profesores participantes** (docentes de III semestre de la carrera de Arquitectura), solidificó las relaciones mutuas, al punto que hubo una identificación plena entre todos, que permitió guiar el proceso enseñanza aprendizaje, sin grandes dificultades (Tavarez, 2005).

A pesar de que en el Proyecto Pedagógico solo se evaluaron los resultados relacionados con el aprendizaje académico y no se contempló realizar una investigación sobre los **procesos sociales construidos**, ni hacer una valoración en este sentido, podemos afirmar que estos iniciaron desde el mismo momento en que el grupo de docentes del departamento empezamos el postgrado en Pedagogía Universitaria. Ahí se abrieron múltiples vías de comunicación, al tener más espacios de interacción: además de ser compañeros de labores, nos convertimos en compañeros estudiantes que compartíamos no solo las tareas dentro del aula, sino también fuera de ella. Esos **contactos permanentes forjaron una relación profesional y afectiva que se fue fortaleciendo** con el desarrollo de las actividades para la elaboración de los seis proyectos pedagógicos para el Departamento de Arquitectura.

Esta dinámica trascendió las fronteras del grupo, al motivar e involucrar en las seis experiencias, a otros docentes del Departamento, no participantes en el postgrado, los cuales, en algunos casos, asumieron el compromiso y la responsabilidad de programar y dirigir algunas actividades del taller horizontal, como el profesor que diseñó el sistema de evaluaciones utilizado en el desarrollo de la experiencia. Otros solo formaron parte implementando las estrategias propuestas en sus respectivos grupos; en todo caso **se evidenció un clima de colaboración entre todos los involucrados**, como lo manifestó uno de los profesores al preguntársele *¿qué fue lo que más le gustó de la experiencia?: “lo que más me gustó fue la buena disposición y ejecución de los objetivos y los acuerdos entre los profesores”* (Portela, 2005).

Otros no aceptaron integrarse; razones pudieron ser temores, como lo reflexiona una de las profesoras participantes: *“despierta el **temor en algunos docentes de ver afectada su autonomía en el aula/taller y creatividad**; sin embargo, en este proceso, prevaleció el acuerdo de criterios mínimos en el marco de respeto de las individualidades de los cuatro docentes participantes”* y continúa reflexionando: *“La interacción interpersonal permitió que las y los **integrantes del grupo docente nos retroalimentáramos, fuéramos novedosos y, que en buena medida, ejerciéramos presión social sobre los profesores poco motivados para trabajar en equipo”*** (Portela, 2005).

Con esta experiencia **las relaciones con los compañeros profesores se han fortalecido**; hemos formado una pequeña comunidad académica, compartimos experiencias, nos apoyamos mutuamente, nos consultamos... (Tavarez, 2005).

**El entusiasmo y motivación con que fuimos contagiados los profesores fue reflejado a lo(a)s estudiantes**, como lo expresaron algunos en la evaluación final: *“me gustó la motivación de todos, profesores y compañeros”*.

Por otra parte, las **estrategias didácticas** elegidas **favorecieron la generación de todo tipo de relaciones pedagógicas** entre los involucrados en la experiencia, pues mediante las actividades académicas cooperativas, **las y los estudiantes establecieron, en la mayoría de los casos metas individuales y para sus compañeros, potenciando tanto sus aprendizajes como los de los otros**, como refirieron algunos estudiantes en la evaluación final al responder la pregunta *¿qué fue lo que más le gustó?: “pude aprender algo nuevo de cada uno de mis compañeros”, “compartir conocimientos”, “aprender con la crítica de los demás”, “mi grupo me apoyó y me dio una segunda oportunidad”, “que trabajábamos en equipo”, “compartir con tres grupos más, con cuatro profesores con diferentes estilos pero igual propósito”*. (Ibíd, 40).

El **sistema de evaluaciones** utilizado también **contribuyó en el desarrollo personal de los estudiantes, principalmente las auto y co evaluaciones**, además de cumplir con sus funciones de orientadoras y reguladoras del proceso, cumplieron finalidades sociales al promover la interacción, el razonamiento y reconocimiento crítico, la implicación activa en el proceso, entre otros.

El **trabajo cooperativo promovió la interdependencia positiva, el liderazgo compartido, la valoración individual y el aprendizaje de habilidades sociales**.

Además **el taller horizontal propició el desarrollo de dinámicas sociales no solo entre estudiantes, sino entre estos y los profesores y entre profesores unos con otros** (Portela, 2005).

“Lo que si es un hecho es que **tanto para la práctica educativa de las y los estudiantes como para la labor de los profesores, con una interacción más activa y colaborativa de las relaciones estudiante-profesor, profesor/profesor e incluso profesores-institución, el proceso enseñanza aprendizaje resulta enriquecido”** (Portela, 2005).

Estas experiencias nos han llevado a una constante reflexión en torno a nuestra práctica, motivándonos a seguir con nuestro desarrollo docente, experimentando nuevas formas de guiar los procesos enseñanza aprendizaje. Así para el período 2005-2006 sentimos la necesidad de desarrollar una nueva propuesta: “implementación de estrategias innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas del bloque de comunicación gráfica del Departamento de Arquitectura”, con la inquietud de iniciar una investigación que nos permitiera **identificar las estrategias más eficaces y motivadoras para guiar los procesos de aprendizaje** de las **asignaturas** del referido **campo temático**.

Para esta segunda implementación de propuesta educativa innovadora y teniendo la experiencia anterior como base, pudimos realizar un proceso planificado y desarrollado con más profesionalidad y rigor investigativo, con los siguientes objetivos

- ◆ Identificar las estrategias más eficaces y motivadoras para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I.
- ◆ Incorporar los principios pedagógicos propios de la estrategia de taller al proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I.

En esta segunda experiencia la implementación resultó innovadora en todos los componentes del proceso enseñanza aprendizaje, pues con cada uno de ellos se ha tratado de actuar de manera diferente a como tradicionalmente se ha hecho. Fue una experiencia estimulante a partir de la cual **hemos ampliado nuestros conocimientos acerca de nuevas formas de guiar el proceso enseñanza aprendizaje**.<sup>8</sup>

La experiencia inició con la elaboración del **plan general** que se ajustaría periódicamente para responder a los objetivos establecidos, a los avances en el proceso y a las necesidades de las y los estudiantes en cada momento del proceso.

Esta **reestructuración periódica del plan general nos hace más creativos** al momento de decidir sobre el tipo de actividades que realizaremos para impartir los contenidos. La planificación detallada por etapas motivó a la reflexión continua del proceso, contribuyendo al mejoramiento de algunas de las prácticas docentes y a la generación de nuevas ideas. Además, permitió la fluidez y mejor control y seguimiento del proceso.<sup>9</sup>

**A partir de los objetivos académicos del curso, se establecieron objetivos pedagógicos para guiar el proceso.** Cada sesión fue diseñada de manera que sus actividades respondieran a estos tipos de objetivos. Todas fueron abordadas mediante el aprendizaje cooperativo. Después de una sesión en la que se realizaron tres actividades distintas: en primer momento se abordaron contenidos teóricos que explicaban el contenido, luego se pusieron en práctica esos contenidos, para finalmente evaluar los resultados; el 100% de los **estudiantes opinó en su evaluación que las actividades realizadas les parecieron adecuadas y que contribuyeron a la comprensión de sus contenidos**. Al preguntársele y si fueron motivadoras, el 100% respondió afirmativamente diciendo:

- ◆ *Porque pusimos en práctica lo aprendido* (Darielyn).
- ◆ *Nos ayudó a comprender más* (Helen).
- ◆ *Porque fue diferente y práctica, pudimos tener una mejor visión para captar las ideas y objetivos de la actividad* (Rossilenny).

<sup>8</sup> Obtenido de las reflexiones que aparecen en el documento que registra la experiencia.

<sup>9</sup> Tomado de las reflexiones finales del registro de la experiencia.

- ◆ *Porque me ayudó a comprender mejor el tema de las secciones, estuvo muy interesante* (Ervin).
- ◆ *Nos enseñó a ver mejor las cosas, además **en grupo se entiende más y no es tan monótono*** (Katherine).
- ◆ *Es más real, se aprende viendo como sucede en la realidad* (Gissell).
- ◆ *Es muy interesante, todos los integrantes del grupo trabajamos...* (Natalí)
- ◆ *Porque fue práctico y con la práctica se aprende más* (Emely).
- ◆ *Porque de esta forma lo captamos fácilmente* (Eileen).
- ◆ *En la práctica está el aprender, y poner en práctica lo que aprendimos en teoría fue muy motivador e interesante* (Darlene).
- ◆ *Porque trabajamos en equipo y hacer los cortes de las secciones fue motivador* (Pedro).<sup>10</sup>

Sobre esta sesión reflexionamos:

*“Vemos como también con este otro tipo de recurso gráfico se pueden lograr buenos resultados; pienso que el éxito se debe, en gran medida, a la buena planificación de la sesión. Cuando sabemos exactamente lo que vamos a hacer, podemos prever acciones indeseadas; creo también que es muy importante mantener el control de las y los estudiantes y esto se logra conociéndolos a cada uno. Llega un momento en que podemos prever*

*sus comportamientos y actitudes ante determinadas circunstancias”.*<sup>11</sup>

Así se desarrollaron una serie de actividades, entre ellas, exposiciones de lecturas mediante mapas conceptuales. Cuando se les preguntó a los estudiantes, después de una actividad como esta: ¿piensa que con este tipo de actividad aprende más?, respondieron:

- ◆ *Si, Porque **interactuamos con nuestros compañeros y creo que esta es la mejor forma de aprender*** (Gissell).
- ◆ *Si. Es dinámica y con los carteles todos nos motivamos a poner mayor atención* (Emely).
- ◆ *Son dinámicas y entretenidas* (Darlene).
- ◆ *Si, porque si se hace bien, es más divertido aprender, pero todos tienen que hacer una buena presentación* (Katherine).<sup>12</sup>

Otro tipo actividad consistió en relacionar el contenido que se impartiría con un aspecto de la realidad. En su evaluación los estudiantes respondieron que les gusto:

- ◆ *Porque nos ayuda a comprender en la realidad como se hacen los trabajos arquitectónicos* (Helen).
- ◆ *Porque es una forma de enseñar diferente e interesante* (Rossilenny).
- ◆ *Porque a través de lo que palpamos en la realidad, aprendemos mejor* (Gissell).

10 Tomado del Registro del Proceso Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I, semestre 2-2005-2006. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, Republica Dominicana (Tavarez, 2006).

11 Tomado del diario de campo del Registro del Proceso Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I, semestre 2 2005-2006. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, Republica Dominicana.

12 *Ibid.*

- ◆ *Porque con actividades como esta, aprendemos y entendemos mejor* (Dárielyn).
- ◆ *Porque me motiva a seguir estudiando la carrera* (Cristian).
- ◆ *Se aprende más* (Emely).
- ◆ *Porque es interesante y motivadora* (Pedro).
- ◆ *Es divertida facilita el aprendizaje* (Katherine).
- ◆ *Me motiva a seguir en la materia y de este modo nos sentimos en la carrera* (Eileen).
- ◆ *Porque sentí, viví la carrera que estoy cursando* (Darlene).<sup>13</sup>

Para constatar el logro de los objetivos establecidos, tanto académicos como pedagógicos, se elaboraron instrumentos de evaluación, auto y co evaluación. Al preguntársele a las y los estudiantes después de una **coevaluación**, si **contribuyó con sus aprendizajes**, esto fue lo que dijeron:

- ◆ *Los compañeros me ayudaron a ver mis errores* (Mónica).
- ◆ *Me ayudó a tener en cuenta mis fallos actuales para no repetirlos en el futuro* (Darlene).
- ◆ *De esta manera aprendemos de los errores de los demás* (Eileen).
- ◆ *Porque aprendimos como debemos hacer nuestro trabajo* (Emely).
- ◆ *Pudimos darnos cuenta de nuestros errores* (Natalí).

- ◆ *Porque podemos ser críticos...* (Gissell).
- ◆ *Nos ayuda a corregir nuestros errores* (Helen).

Sobre si **les gustó** esta forma de evaluar, los que respondieron afirmativamente, explicaron sus **razones**:

- ◆ *Porque discutir con los correctores, nos ayuda a reconocer nuestros errores* (Mónica).
- ◆ *Aprendemos sobre aspectos importantes de nuestros dibujos y nos ayuda a ver lo que hacemos bien o mal* (Rossilenny).
- ◆ *Vemos el ojo crítico de nuestros compañeros y así también nos perfeccionamos* (Pedro).
- ◆ *Me permite ampliar mi capacidad crítica constructiva con respecto a mi trabajo y el de los demás* (Darlene).
- ◆ *Porque ver los errores de los demás ayuda al mejor aprendizaje* (Cristian).
- ◆ *Fue divertida, diferente y entretenida* (Natalí).
- ◆ *Porque aprendemos de nuestros errores y del de los demás* (Katherine).

Sobre estas opiniones, reflexionamos:

*Las evaluaciones de cada una de las actividades y, sobre todo las opiniones de los estudiantes, son una gran fuente de inspiración.*<sup>14</sup>

Al final del proceso se hizo una evaluación para comprobar si se lograron los objetivos de la propuesta; entre otras cosas, se les preguntó a las y los estudian-

<sup>13</sup> Tomado del Registro del Proceso Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I, semestre 2 2005-2006. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, República Dominicana.

<sup>14</sup> Tomado del diario de campo.

tes si se lograron los objetivos del curso, les parecieron adecuadas las estrategias implementadas, si esas estrategias facilitaron sus aprendizajes, si les gustó que se realizaran actividades variadas y si piensan que las actividades fueron adecuadas para cada tipo de contenido tratado.

A todas estas preguntas respondieron afirmativamente el 100% de los participantes. Además pudimos conocer cuáles fueron las actividades que más les gustaron y las razones de su elección; así las valoraron porque: *“fueron entretenidas, contribuyeron en la comprensión de los temas, favorecieron un mejor aprendizaje, contribuyeron a la comprensión y realización de los ejercicios prácticos, fueron interesantes o motivadoras”*.

Sobre las formas de evaluación utilizadas al 100% les gustó. **Con relación a las relaciones con sus compañeros, el 92% dijo que se fortalecieron.** Se les preguntó además sobre lo que más les gustó de la experiencia y sus respuestas fueron:

- ◆ *La variedad de actividades y la personalidad de la profesora, su dedicación y paciencia con nosotros.*
- ◆ *Pude compartir mis conocimientos con los demás.*
- ◆ *Que compartimos mucho y aprendimos todos juntos.*
- ◆ *Compartir con mis compañeros y con la profesora.*
- ◆ *Todo.*
- ◆ *Trabajar con una profesora como esta y conocer más a fondo a mis compañeros.*

- ◆ *La confianza y unión entre profesora y alumno*
- ◆ *La forma de enseñar de nuestra profesora y los diferentes ejercicios.*
- ◆ *Que aprendimos mucho y la clase fue muy divertida.*
- ◆ *La amistad que hay entre la profesora y sus estudiantes.*

También se les instó a que hicieran una evaluación general de la experiencia y resultó que: el 75% la calificó de excelente, 17% de muy buena y el 8% de buena. Finalmente evaluaron sus aprendizajes: el 50% afirmó excelente, el 42% muy bueno y el 8% bueno.

Las evaluaciones finales del proceso demuestran que esta implementación ha sido innovadora en todos los componentes del proceso enseñanza aprendizaje, pues con cada uno de ellos se ha tratado de actuar de manera diferente a como tradicionalmente se había hecho. Además, todos los resultados de las evaluaciones realizadas por los estudiantes manifiestan que resultó una experiencia exitosa en el sentido de que **asumieron el proceso con un elevado sentido de responsabilidad, compromiso y conscientes de la importancia de los conocimientos que estaban adquiriendo, pero sobre todo, fueron partícipes en la promoción de la colaboración y el trabajo grupal, lo que permitió establecer mejores relaciones con la profesora y con sus compañero(a)s, aprender más fácilmente los contenidos, mantenerse motivados durante todo el proceso; desarrollar habilidades sociales mas efectivas al estudiar, aprender y trabajar en grupos.**<sup>15</sup>

15 Tomado de las reflexiones finales, Registro del Proceso Enseñanza Aprendizaje de la asignatura Dibujo Arquitectónico I, semestre 2-2005-2006. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Santiago, Republica Dominicana.

Sobre las dificultades presentadas en el desarrollo de este proceso, podemos decir que se redujeron a la mínima expresión y estuvieron relacionadas, al principio con la conformación, adaptación y fortalecimiento de los grupos cooperativos y en gran parte del proceso con el manejo del tiempo.

Podemos afirmar, sin embargo, que todos las y los estudiantes tuvieron una activa participación durante todo el proceso y se mantuvieron integrados. Esto contribuyó significativamente en los excelentes resultados en términos de aprendizajes de todos los estudiantes.

De otra parte, es evidente que **los criterios del aprendizaje cooperativo son perfectamente adaptables a la estrategia de taller, ya que ambos están basados de los mismos principios.**

De todas maneras estas evidencias nos permiten concluir que el aprendizaje cooperativo de por sí y más como complemento de la estrategia de taller, es una alternativa didáctica que aporta significativamente en el aprendizaje de todos los estudiantes en términos de: motivación por la tarea, actitudes de implicación y de iniciativa, el grado de comprensión y calidad de lo que se hace, grado de dominio de los procedimientos y conceptos, y las relaciones sociales.

Esta experiencia nos ha permitido reflexionar sobre cada uno de los aspectos que conforman el proce-

so enseñanza aprendizaje de esta asignatura y con este grupo específicamente, hemos aprendido que no debe ser un reflejo mecánico de la planificación del docente, sino que **debe ser el resultado de integrar las intenciones educativas del profesor y los intereses reflexionados de las y los estudiantes.**<sup>16</sup>

Reflexionar sobre el quehacer pedagógico es fundamental dentro de nuestra cotidianidad como docentes y en la forma de hacer cada vez más efectiva nuestra labor. **Mediante la reflexión podemos identificar nuestros errores en la práctica y buscar alternativas para corregirlos;** además, contribuye a que seamos creativos al momento de elegir el camino correcto que debe seguir el desarrollo del proceso.

Estas investigaciones han implicado una reflexión sobre el aprendizaje de procesos enseñanza específicos en carrera de arquitectura; una mirada conjunta, permite **visualizar procesos subyacentes al trabajo educativo.** No solo han contribuido al reconocimiento de lo que ha de ser una adecuada intervención pedagógica, es decir lo que compete directamente a nuestra práctica profesional, sino que han permitido concientizarnos sobre el papel que debemos asumir: **ser arquitectos en la construcción social de lo que es hoy la realidad educativa en el contexto de una sociedad del conocimiento cuya estructura ha sido transformada.**

16 *Ibid.*

## BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, E. *El Taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Argentina: Magisterio del Río de la Plata, 1999.
- Barriga, F. y Hernández G. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, 1998.
- Gardner, H. *Inteligencias múltiples, la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1995.
- Medina, A. "Organización de la formación y desarrollo profesional del docente universitario". V *Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Madrid, 10-13 noviembre (1998): 697-790.
- Morin, E. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 2000.
- Portela, L. *Proyecto Pedagógico: implementación de taller horizontal en el tercer semestre de la carrera de Arquitectura*. Republica Dominicana: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 2005.
- Quezada, R. *Como planear la enseñanza estratégica*. México: Limasa, 2003.
- Tavarez, M. *Proyecto Pedagógico: integración del proceso de dibujo al proceso enseñanza aprendizaje del Diseño Arquitectónico*. Republica Dominicana: Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 2005.