

# VI Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria



La **opción** por la **interdisciplinariedad**.  
El **estudiante** como **protagonista**.

PÓSTER

4, 5 y 6 de  
**noviembre**  
**2010** LIMA - PERÚ



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

[www.pucp.edu.pe/vicidu](http://www.pucp.edu.pe/vicidu)

# LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA EN EL PRIMER AÑO

Aldo MANTOVANI, Ricardo HUANQUI, Karen TAKANO

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Departamento de Arquitectura

Pontificia Universidad Católica del Perú

## Resumen

*La dificultad que presenta la iniciación del estudiante de arquitectura en la comprensión del espacio y el proceso proyectual es afrontada con una metodología que busca capacitarlo en los conceptos básicos de: proporción, escala, percepción, espacio y composición etc., que son los fundamentos del proyecto de arquitectura. En el curso se entrelazan las temáticas: hombre, territorio y construcción del espacio con una dinámica de trabajo individual y colectivo en el lugar del taller guiada por el apoyo de los docentes propulsores de procesos de aprendizaje que contribuyen en la construcción del conocimiento en el momento que la intuición se transforma en reflexión*

*Palabras Clave: metodología, enseñanza, composición, espacio, arquitectura.*

## **1. Introducción**

La problemática de los cursos iniciales en la carrera de arquitectura supone siempre el reto de inducir a los alumnos en el manejo del espacio, la antropometría, el entendimiento del proceso proyectual, etc., teniendo en cuenta que se trata de un universo de alumnos diferentes, con estilos de aprendizaje particulares, con realidades y bagajes disímiles y que deben ir encontrando soluciones a problemas comunes desde una perspectiva propia y creativa. En un campo en el que condiciones específicas para un único problema permiten infinitas soluciones válidas, es fundamental que el futuro profesional se acostumbre a generar métodos de trabajo personales que lo lleven a ir generando con el tiempo autonomía sobre su proceso de desarrollo.

También es importante tener en cuenta que los alumnos que llegan al primer año se encuentran en un momento particularmente crucial: han egresado de la escuela secundaria y deben adaptarse rápidamente a una exigente carrera universitaria en un momento en el que aún poseen cierto nivel de incertidumbre respecto a su decisión vocacional; al mismo tiempo sus expectativas son muy altas y se encuentran especialmente receptivos al cambio. Esta suma de debilidades y fortalezas se convierte en una situación idónea para lograr extraer y aprovechar lo que cada quien acumula, de manera espontánea a lo largo de su vida, es el momento de transformar la intuición en reflexión.

La experiencia del taller del primer ciclo se ha desarrollado ya quince veces desde la apertura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Pontificia Universidad Católica del Perú en el año 2002, habiéndose realizado cambios y evoluciones a lo largo de este período.

## **2. Objetivos:**

Capacitar al estudiante en la comprensión de los conceptos básicos del proyecto de arquitectura: la proporción, la escala y la percepción del espacio; incidiendo en los aspectos antropométricos, ergonómicos, topológicos y estructurales; de modo que este nivel sirva de punto de partida para el desarrollo de su autonomía y su autocrítica proyectual.

## **3. Descripción del Trabajo:**

Como el taller de arquitectura es la base fundamental de la carrera y se prolonga a todo lo largo de la misma, en el primer ciclo el estudiante realiza un acercamiento progresivo donde es entrenado con las herramientas del proyecto arquitectónico y es dotado de los rudimentos para enfrentar el desarrollo de las ideas.

## **4. Metodología**

Para lograr los objetivos planteados se ha estructurado el curso en tres unidades temáticas que se complementan y entrelazan entre sí: El Hombre, el Soporte y la Construcción del Espacio.

El aprendizaje basado por competencias acotadas para cada Unidad Temática, las cuales se refuerzan ejercicio a ejercicio con un grado de dificultad creciente:

En la primera Unidad-El Hombre, las competencias son las siguientes: Antropometría, medida, proporciones, escala, estructura, composición.

En la segunda Unidad-El Soporte, las competencias son: Lugar, reconocimiento, distancia, emplazamiento, movimiento, estructura, articulaciones, material, construcción, ensamblaje composición.

En la tercera Unidad-Construcción del Espacio, son: Lugar, observación, emplazamiento, espacio, articulación, ensamblaje, composición.

Inicialmente el taller incide en el conocimiento del hombre (la estructura, las proporciones) y su entorno. El alumno realiza el levantamiento de su propio cuerpo, lo reproduce a escala, analiza las proporciones y las propiedades de su estructura, así como las posiciones que adopta en las diferentes actividades cotidianas, tomando conciencia de su propio cuerpo. Mediante este proceso progresivo va extendiendo el conocimiento de un entorno inmediato hacia la construcción de un entorno mayor que es la construcción del espacio arquitectónico.

La dinámica diaria del taller es el debate colectivo, los alumnos agrupados en equipos de 6 discuten sus ideas y los profesores asesoran individual y grupalmente. La exposición fomenta la crítica colectiva, la integración, la comparación de los trabajos de sus pares y finalmente el desarrollo de la autocrítica, induciendo al estudiante al desarrollo de su autonomía en el nivel formativo actual y los niveles sucesivos.

En este marco el docente es apoyo y guía en la exploración y construcción del conocimiento de cada alumno particular; no sólo un transmisor de conocimientos y experiencias sino un propulsor de procesos de aprendizaje.

## **5. Estrategias Pedagógicas**

Cada estudiante registra en el cuaderno-bitácora sus procesos. El dibujo es la herramienta del pensamiento y el proyecto, así como los modelos en tres dimensiones son el paso sucesivo de indagación para volver al dibujo, la maqueta no es el fin del proceso sino un medio.

El alumno trabaja en clase durante 4 horas en dos sesiones semanales. Las sesiones de trabajo inician con clases explicativas de los profesores y continúan críticas grupales y con las exposiciones de los alumnos.

## **6. Resultados:**

A partir del año 2008 el método se consolida y cada vez más, en las reuniones con los profesores de los niveles superiores, se reciben críticas favorables sobre la preparación de los alumnos en los fundamentos del proyecto arquitectónico.

Las impresiones de los profesores visitantes de universidades latinoamericanas y europeas también han sido favorables.

*“Conocía este taller de otros años y veo que mantiene su intensidad y capacidad de licitar un interés por la arquitectura, el cuerpo y su entorno inmediato en el estudiante. Los resultados que vimos en el primer ejercicio (la construcción de la figura y su "máquina móvil") eran de mucha calidad, a veces sorprendente, y en general sugerentes.”* Arq. Luis Marcial profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

*“Ejercicios contrastados con experiencias de años anteriores y clara intención metodológica. Propuestas sencillas y desprejuiciadas adecuadas para un curso de iniciación.”* Arq. Ignacio Borrego profesor de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

Finalmente la percepción de parte de los alumnos del curso es satisfactoria y se refleja en la encuesta de evaluación docente. Actualmente se han incorporado también al equipo de profesores ex alumnos de la PUCP que se formaron con este método en sus albores.

## **7. Sistema de Evaluación**

La evaluación es continua y progresiva para cada estudiante durante el desarrollo del ciclo, evaluándose la participación en clase, asistencia a todas las actividades del taller, bitácora con el registro y culminación del proceso.

## **8. Conclusiones o Cuestiones Abiertas:**

El trabajo no ha terminado, siempre será mejorable, los temas quedan abiertos a los cambios de tiempos y de generaciones pero el enfoque humanista del método quedará en la base de cualquier desarrollo futuro, ya que el proceso de aprendizaje no es sólo de los estudiantes sino también de los docentes.

## **9. Referencias Bibliográficas:**

- [1] CANIGGIA, G.; MAFFEI, G. “Tipología de la Edificación, Estructura del espacio antrópico” Celeste Ediciones, Madrid, 1995. De la edición original: “Lettura dell'edilizia di base”, Roma, Officina Edizioni, 1978.
- [2] FLORES, M. (Editor). “Rafael Moneo: Escritos y conversaciones en el Perú” Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 2009.

- [3] GALLUZZI, P. "Los Ingenieros del Renacimiento, de Brunelleschi a Leonardo". Finmeccanica, Instituto y Museo de la Ciencia, Florencia, 1995.
- [4] LETELLIER, S. "Caleidoscopio de la creatividad" Editorial Universitaria S.A., Santiago de Chile, 2000.
- [5] MORATALLA, A.; SANZ M., "Proporción". Cuadernos del instituto Juan Herrera de la escuela de arquitectura de Madrid, 2000.
- [6] MORIN, E., VALLEJO-GÓMEZ, M. (Tr.). "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro", UNESCO, 1999.
- [7] MORIN, E., MAHLER, P. (Tr.). "La cabeza bien puesta, repensar la reforma, reformar el pensamiento", Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1999. De la edición original: "La tête bien faite. Repenser la réforme. Reformier la pensée », Editons du Seuil, Paris, 1999.
- [8] PALLADIO A. "Los cuatro libros de la Arquitectura", Venecia 1570, Reproducción en fac- simile, Ulrico Hoepli Editor, Milán, 1980.
- [9] PANERO, J.; ZELNICK, M. "Espacios a la medida del hombre, manual de las medidas utiles al proyecto" Ediciones" BE-MA, Milán 1983. Edición original Billboard Publications, New York, 1978.
- [10] SALDARRIAGA ROA, A., "Aprender Arquitectura. Un Manual de Supervivencia" Fundación Corona, Bogotá, 1996.
- [11] SALDARRIAGA ROA, A., "La arquitectura como experiencia: espacio, cuerpo y sensibilidad", Villegas Editores, Bogotá, 2002.
- [12] SERLIO, S. "The five books of architecture" Reimpresión de la primera edición inglesa de 1611, Ideabooks, Amsterdam, 1982.
- [13] UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, COLUMBIA UNIVERSITY, The Graduate School of Achitecture Planning and Preservation, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, "Arquitecturas en conflicto" (textos recogidos del seminario homónimo", Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 2003.
- [14] ZÖLLNER, F.; NATHAN, J. "Leonardo da Vinci, The Complete Paintings and Drawings", Taschen, Colonia, Londres, París, 2007.