

INTEGRACIÓN ACADÉMICA EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA

Silvia Cruz y Flora Morcate

Se expone una experiencia que se viene desarrollando en la carrera de Arquitectura de la Universidad de Oriente desde hace varios cursos, como resultado de la integración, en el primer semestre del cuarto año de Arquitectura, de tres asignaturas: Proyecto VI, Teoría de la Arquitectura y el Urbanismo VII y Metodología de la Investigación Científica, con el propósito de potenciar la formación de habilidades orientadas a la conceptualización, el debate y la fundamentación de las soluciones de proyecto, sobre la base de la aplicación de métodos científicos. El colectivo de profesores ha trabajado por varios cursos en la concepción didáctica de la integración y en la sistematización de las actividades docentes requeridas para la formación de tales habilidades. Los resultados han demostrado la viabilidad de tales experiencias aun cuando quedan aspectos por resolver en el plano metodológico y de coordinación docente.

Palabras clave: integración académica, habilidades, conceptualización.

The article expresses the experience that has been developing in the Architecture major of the Universidad de Oriente for several courses. This investigation is a result of the integration in the first semester of the fourth course, of three subjects: Project VI, Theory of Architecture and Urbanism VII and Methodology of Investigation, in order to develop some skills, addressed to the conceptualization, the debate, and to the explanation of the project solutions, using the scientific methods. The group of professors has worked to develop the didactic bases of integration and to establish the learning activities requires for the formation of such skills. The results have showed the viability of such experiences even when there are some aspects that have not been solve methodologically speaking, and in the professors' arrangement.

Key words: academic integration, skills, conceptualization.



INTRODUCCIÓN

La calidad del proceso de formación de los profesionales está exigiendo que los procesos de enseñanza aprendizaje sean mucho más congruentes con la realidad socioprofesional que caracteriza el ejercicio de los graduados universitarios. En consecuencia, el desarrollo del proceso debe encaminarse a que los estudiantes sean capaces de resolver complejos problemas que demanden poner en práctica las dimensiones técnico-profesionales, sociohumanistas y científico-investigativas del desempeño profesional.

Por ello, la integración de contenidos en torno a las disciplinas principales integradoras del plan de estudio, es una vía propicia para generar espacios favorecedores de la interdisciplinariedad y la concatenación de contenidos y métodos de trabajo profesional. La experiencia que se viene desarrollando en la carrera de Arquitectura de la Universidad de Oriente en la integración de tres asignaturas, en el primer semestre del cuarto año, tienen el propósito de potenciar la formación de habilidades orientadas a la conceptualización, el debate y la fundamentación de las soluciones de proyecto, sobre la base de la aplicación de métodos científicos.

CRITERIOS PRELIMINARES DE LA INTEGRACIÓN

El proceso de formación de las habilidades conducentes a la conceptualización de proyectos, así como la exposición y discusión de soluciones en torno a un debate profesional, es congruente con las competencias profesionales que deben caracterizar el desempeño del arquitecto.

Todas las creaciones intelectuales pasan por un proceso de conceptualización que responde a la necesidad de explicar las razones que motivan una decisión, una solución o un criterio y que se da a través de procesos mentales que van configurando dichas razones en relación con los presupuestos teóricos que maneja el autor, para luego hacerlas explícitas, socializarlas en entornos específicos, según la naturaleza de

SILVIA CRUZ BARANDA. Arquitecta. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. Facultad de Construcciones, Universidad de Oriente. Metodóloga de la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Oriente. scruz@cees.uo.edu.cu

FLORA DE LOS ÁNGELES MORCATE LABRADA. Arquitecta. Doctora en Ciencias Técnicas. Profesora Titular. Facultad de Construcciones. Universidad de Oriente. Dirige el grupo de investigación Ciudad-Arquitectura. Coordinadora del proyecto de investigación "Estudio y conservación del patrimonio". Representante de Forum-UNESCO Universidad y Patrimonio en la Universidad de Oriente. E-mail: flora@fco.uo.edu.cu

la actividad que se trate. Detrás de esos procesos de creación de soluciones artísticas, científicas o tecnológicas, están los conceptos, como aquellos constructos en los que se basan fundamentalmente las ideas y que permiten el establecimiento de relaciones teóricas, prácticas, metodológicas o simbólicas. Cuando los autores de una obra o realización manejan un marco conceptual más amplio, tienen en consecuencia, mejores condiciones para explicar, fundamentar, posibilitar una mejor interpretación de sus resultados, en fin, de conceptualizar, y brindar argumentos.

La argumentación es un:

...modo de razonamiento que comprende la demostración y la refutación ... En el proceso de argumentación, desarrollar convicciones en el interlocutor o el auditorio, a menudo significa hacerlo cambiar de opinión. La comunicación intelectual es imposible sin la argumentación de los enunciados (y esta) ...es un instrumento imprescindible para el conocimiento humano de la verdad.¹

O sea, conceptualizar es un proceso de construcción de ideas convenientemente asociadas y fundamentadas a través de argumentos.

El proyecto de arquitectura constituye una realización intelectual de alta complejidad. El arquitecto al proyectar, coordina aspectos de diversa naturaleza y los sintetiza a través de un sistema de ideas que van expresando relaciones esenciales entre necesidades, intenciones y niveles de satisfacción, materiales y espirituales de los individuos que harán uso de las obras arquitectónicas y de la sociedad en general.

El papel de la obra arquitectónica como hecho cultural socialmente condicionado, la compromete con los significados que ella toma para los individuos y la sociedad. El proceso de creación arquitectónica parte de los referentes sociales y físicos que el arquitecto traduce en representaciones que sintetiza en un sistema de ideas, el cual debe llegar a materializarse en la obra construida. "En el proceso de diseño el arquitecto articula significados a partir de premisas de intención comunicativa",² quiere decir que el arquitecto, a través del lenguaje arquitectónico puede llegar a establecer un diálogo con las personas que valoran su obra, en el plano artístico, técnico, ideológico, histórico, económico o ambiental a través del significado que va tomando cada idea elaborada en torno a su obra.

Si el diseñador articula significados en el proceso de conformación de la arquitectura, es importante que maneje los recursos expresivos propios de su lenguaje a fin de lograr niveles adecuados de comunicación con los usuarios y que estos satisfagan sus expectativas estéticas y artísticas con respecto a la arquitectura.³

Esos significados ganan trascendencia en la misma medida en que se fundamentan dichas ideas sobre bases coherentes, resultado de la capacidad imaginativa del arquitecto, generalmente asociada al lenguaje simbólico, todo lo cual permite manejar argumentos que hacen de la obra arquitectónica un fenómeno de amplia significatividad social.

No cabe pensar en la creación arquitectónica si no se tienen en cuenta los sentimientos, intereses y sensaciones

de los seres humanos que se relacionan con ella, las particularidades del entorno en el cual se localiza, tanto natural como construido, las funciones individuales y sociales para las que está destinada, sus requerimientos técnicos y estructurales, su valor artístico, en fin, cada uno de estos aspectos por separado y en conjunto, son fuente de consideraciones que el arquitecto maneja para elaborar los conceptos de su sistema de ideas y significados, de ahí que el término **conceptualizar** intente resumir ese complejo proceso mental signado por los aspectos artísticos y técnicos que se articulan en torno a la obra arquitectónica.

La importancia de la conceptualización como un proceso que debe estar presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la carrera, ha sido motivo de reflexiones diversas de profesores y estudiosos de la arquitectura. En "Encuentro sobre Arquitectura Cubana. Reflexiones de Medio Siglo", Sergio Baroni planteó que:

... el abandono paulatino de la conceptualización de los proyectos, reducidos a simples elevaciones de organigramas de relaciones funcionales y de normas dimensionales, que se constituyeron en el corazón mismo del proyecto (...) independientemente del método y del proceso proyectual adoptado, cuando en una obra no hay ideas rectoras, el proyecto se vuelve casual, inconexo, incoherente, carente de expresividad y significado.⁴

Resulta ineludible dotar a los estudiantes de una sólida formación teórica que les permita prepararse para dar las respuestas adecuadas y argumentadas, de ahí que las asignaturas de la disciplina Proyectos Arquitectónicos y Urbanos deben enfatizar la importancia de la conceptualización o lo que es lo mismo, la fundamentación teórica de las soluciones de diseño, consistente en la coordinación y síntesis de todos los factores condicionantes del objeto de estudio, encaminada a establecer relaciones coherentes y de amplia significación explicativa.

CONCEPCIÓN DIDÁCTICA DE LA INTEGRACIÓN

Las tres asignaturas participantes en la integración han sido: Teoría de la Arquitectura y el Urbanismo VII, de la disciplina Teoría de la Arquitectura y el Urbanismo, Metodología de la Investigación Científica, de la disciplina Marxismo Leninismo, y Proyecto VI, de la disciplina principal integradora de la carrera Proyectos de Arquitectura y Urbanismo.

La primera de estas tres asignaturas define como objetivo instructivo:

Aplicar técnicas de investigación científico- técnica y criterios conceptuales-metodológicos en el análisis y valoración crítica de la arquitectura y la ciudad, así como en la fundamentación de las soluciones de proyecto, relacionando conocimientos recibidos en las diferentes disciplinas y aspectos fundamentales del debate teórico actual en torno a la arquitectura y la ciudad en el ámbito internacional, en América Latina y en Cuba.⁵

Por su parte, la asignatura Metodología de la Investigación Científica pretende que los estudiantes sean capaces de:

Elaborar el planteamiento metodológico de la investigación que se desarrollará en respuesta a la necesidad de intervenir en una zona determinada de la ciudad, con vistas a elaborar



Ejemplo donde se aprecia el uso del método lógico para caracterizar la evolución del objeto de investigación en el tiempo.

los estudios que fundamentarán el proyecto de rehabilitación urbana, articulando convenientemente los aspectos empíricos y teóricos que caracterizan las investigaciones en arquitectura y llegando a fundamentar las bases conceptuales con las que se trabajarán en dicho proyecto, a partir de aplicar las categorías de la Metodología de la Investigación Científica y los métodos propios de la investigación, mostrando plena disposición para utilizar la investigación científica como forma de enriquecimiento profesional y vía para la solución de los problemas de la profesión.⁶

“Como se aprecia, desde la concepción de estas asignaturas, se manifiesta la necesidad de integrarlas a la de Proyecto VI, sobre todo por su condición de asignatura de la disciplina principal integradora, que a su vez pretende que los estudiantes “...proyecten la rehabilitación de áreas puntuales de una ciudad, realizando esquemas preliminares a corto y largo plazo y planificando el proceso de conservación y/o rehabilitación de una zona urbana de dicha ciudad, hasta la escala de barrio, teniendo en cuenta los factores condicionantes.”⁷

El propósito de integrar estas asignaturas se orienta a la necesidad de que los estudiantes trabajen el proyecto de conservación y (o) rehabilitación de una zona de la ciudad con un enfoque científico, manejando aspectos relativos a la literatura y el lenguaje científico y trabajando las categorías de la metodología de la investigación, lo que les permitirá el uso adecuado de los métodos de investigación en la concepción de las ideas básicas del proyecto y su fundamentación, así como cada una de las etapas por las que atraviesa su realización, y alcanzar resultados de carácter trascendente en la forma de realizar el proyecto y asumirlo como un proceso de investigación científica.

La actividad del proyecto les permite a los estudiantes el acopio de datos del contexto, obtenidos a través de la observación y los inventarios de las potencialidades y restricciones del sitio, así como de los hechos que se sintetizan en valores históricos. Van desarrollando paralelamente un proceso de contextualización de los referentes teóricos que ya han

aprendido, los cuales posibilitan la generación de conceptos que van emergiendo de esos análisis e interpretaciones. Relacionar esos conceptos con nuevos referentes teóricos, propios de los contenidos que van aprendiendo y que localizan en la literatura de consulta, les posibilita sistematizar y generalizar ese marco conceptual. Esos procesos intelectuales (la contextualización, la sistematización y la generalización) son la base del proceso de conceptualización.

La riqueza temática de un proyecto de conservación y(o) rehabilitación en ciudades con valor histórico, justifican plenamente el enfoque investigativo con que debe emprenderse,¹ ya que desde la recogida de los datos del sitio y la incidencia de los aspectos históricos, arqueológicos, sociológicos y técnicos, se debe desarrollar una metodología de marcada significación investigativa. Todo ello tiene que estar asociado a una actitud crítica del proyectista quien debe realizar un adecuado manejo teórico de conceptos, unos generales de la arquitectura como hecho cultural y otros particulares asociados al sitio y la realidad específica del entorno en el que se desarrolla el proyecto, los cuales le permiten al proyectista dotarse de los argumentos necesarios para fundamentar sus decisiones.

Las investigaciones sobre los procesos de transformación de las formas urbanas —los tejidos, las tipologías habitativas relevantes— ofrecen información sobre causas de cambios que pueden conectarse con comportamientos sociales, con transformaciones en las formas de vida ciudadanas.²

Es por ello que la experiencia de vínculo entre estas tres asignaturas en torno a la elaboración por los estudiantes del proyecto de conservación y(o) rehabilitación urbana, constituye un ejemplo importante en el interés de dar mayor relevancia al componente investigativo en la carrera. En este tipo de proyecto es evidente la función social del arquitecto como activo transformador de la sociedad, como un estudioso incansable de los problemas que pueden ser resueltos a través de propuestas de inserción o modificación de espacios abiertos o cerrados, públicos o privados pero que pueden cambiar no solo la imagen de nuestras ciudades, sino también los comportamientos sociales, los niveles de vida de la población.

APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

La implementación de la propuesta implicó concebir una estructura del contenido con la participación de las tres asignaturas en la elaboración de un proyecto de intervención urbana en varias zonas del centro histórico urbano de la ciudad de Santiago de Cuba, que contempló:

1. El estudio general de la problemática para recopilar gran cantidad de información relativa al tema y dominar los conceptos fundamentales necesarios en estas intervenciones, a través del analizar fuentes documentales como método científico y la precisión de las categorías de la metodología de la investigación científica que determinan la intencionalidad del trabajo.

2. El diagnóstico de la zona de estudio: caracterización sociológica, urbanística, arquitectónica y definición de factores condicionantes, a través de los métodos de observación científica, análisis documental, aplicación de encuestas y entrevistas, acopiando toda la información que posibilitó definir pautas importantes para la elaboración del proyecto, así como ir precisando, a partir de los conceptos trabajados en la etapa anterior, los conceptos emergentes significativos que servirán

para formular las ideas básicas del proyecto y defender en consecuencia su conceptualización.

3. El análisis histórico del sitio: evolución del entorno en general y de los inmuebles, al menos los más significativos desde el punto de vista arquitectónico. Con el uso del método histórico lógico fue posible que los estudiantes precisaran los períodos evolutivos por los que transitó la zona de estudio, definiendo las particularidades que caracterizaron cada período y las tendencias del desarrollo histórico de la zona en general.

4. El estudio de los referentes teóricos con vistas a la construcción del marco teórico de cada proyecto, entendiendo estos como todos los que permitieron dar mayores precisiones a los conceptos emergentes de cada propuesta y a partir de ellas, asumir los argumentos que fundamentan las propuestas desde las ideas básicas, a partir fundamentalmente, del método de análisis documental. En la medida en que los estudiantes iban recopilando toda la información sobre el área y su entorno, fueron precisando los conceptos predominantes y distintivos del sitio, lo que les permitió sintetizar la idea básica del proyecto, definiendo así mismo los argumentos válidos para cada caso.

Finalmente, la precisión de la idea básica del proyecto, regida por los conceptos predominantes en cada sitio, permitieron un planteamiento de hipótesis, la cual se constituyó en el elemento regulador del proceso de elaboración del proyecto. Todas esas hipótesis, recogieron la intención de producir cambios significativos en el sitio, lo que armonizó con el papel del arquitecto como transformador social y el proyecto de intervención como espacio de conciliación de necesidades, posibilidades y potencialidades físicas, sociales y ambientales que se materializan en una propuesta coherente de gran significación para la ciudad y sus pobladores, las cuales los estudiantes defendieron consistentemente a partir de un mejor manejo del lenguaje profesional y de los métodos de trabajo científico, incluidos los de exposición y fundamentación.

CONCLUSIONES

La importancia que tiene el proyecto de arquitectura para los estudiantes de la Carrera es un recurso que potencia significativamente la formación de los mismos en torno al manejo de conceptos, ideas y argumentos ya que dichos proyectos, por su alto condicionamiento social, son expresión de la conjugación armónica de criterios que bien argumentados, se constituyen en un sistema de ideas trascendentes que le confieren alto valor simbólico a las obras. Este elemento, sustantivo en la formación de los arquitectos, aprovechado en la formación científica de los mismos, brinda la posibilidad de que la idea y el argumento científico se conviertan en una célula en torno a la cual se desarrolla todo el proceso de investigación.

El ejemplo del Proyecto de Rehabilitación Urbana, en zonas de la ciudad de Santiago de Cuba, ha permitido consolidar en esos estudiantes:

- El interés por la investigación científica en total vínculo con el ejercicio profesional.
- La formación de competencias investigativas, entre ellas especialmente las que tienen que ver con la conceptualización, el debate y la fundamentación de las soluciones de proyecto, sobre la base de la aplicación de métodos científicos, desarrollando en ellos capacidades para sustentar o defender sus criterios científicamente argumentados.

Análisis formal

Secuencia de la continuidad visual, con una perspectiva cerrada y unidireccional hacia ambos extremos de la calle.



Zona industrial ubicada en la Avenida Jesús Menéndez: la secuencia visual muestra una ruptura provocada por la apertura del espacio.



Ejemplo donde se aprecia el manejo de los aspectos conceptuales para describir el entorno.

- El desarrollo de iniciativas y la creatividad, lo que repercute directamente en su motivación por la profesión.

La experiencia ha permitido corroborar la importancia de la integración de asignaturas en torno a la solución de un problema profesional, ya que se optimiza el proceso de aprendizaje de los estudiantes el cual transcurre en condiciones muy similares a como actúa un profesional en el ejercicio de sus funciones. En este caso particular, además, la integración de tres asignaturas que pertenecen a disciplinas diferentes, permitió ampliar los alcances de cada una de ellas en particular y sobre todo de la asignatura Proyecto VI, demostrando la importancia de vincular la actividad científica de los estudiantes al contenido propio de las asignaturas de la profesión.

REFERENCIAS

- ¹ GUÉTMANOVA, A. et al: *Lógica en forma simple lo complejo*. Ed. Progreso, Moscú, 1991. P: 34
- ² CÁRDENAS, ELIANA: *Problemas de teoría de la arquitectura*. Universidad de Guanajato, México, 1998. P:151.
- ³ BARONI, SERGIO: *Temas. Encuentro sobre Arquitectura cubana. Reflexiones de Medio Siglo*. UNAICC. La Habana, diciembre, 1998.
- ⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: "Programa de la asignatura Teoría de la Arquitectura y el Urbanismo. Plan de estudios "C" modificado", 1998.
- ⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: "Programa de la asignatura Metodología de la Investigación Científica. Plan "C" modificado", 1998.
- ⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR: "Programa de la asignatura Proyecto VI. Plan de estudios "C" modificado", 1998.
- ⁷ BORJA M., JOSÉ: "La metodología científica de la restauración adaptada a las ciudades históricas", publicado en el CD de las memorias del evento CIUDAD, IMAGEN Y MEMORIA, 2002. Facultad de Construcciones, Universidad de Oriente, abril, 2002.
- ⁸ FERNÁNDEZ, ROBERTO: "Qué investigación para, qué preservación del patrimonio?" *Revista Arquitectura Sur*, Año 2. No. 5, Mar del Plata, Argentina, 1991, p.17.