

## ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA Y LA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

Universidad Católica de Colombia, Facultad de Arquitectura. Bogotá  
Grupo de investigación Cultura, espacio y medioambiente urbano (CEMA)

Villar Lozano, M. R. (2012). Estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 14, 76-85.

Arquitecta, Universidad Católica de Colombia.  
Magíster en Historia, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.  
Especialista en Gobierno y Gestión del Desarrollo Regional y Municipal, Universidad Católica de Colombia.  
Especialista en Pedagogía y Docencia Universitaria, Universidad La Gran Colombia.  
Docente en Diseño Urbano y Teoría Arquitectónica, Universidad Católica de Colombia.  
Investigadora con más de diez años de experiencia.  
Libros:  
*Sobre el fenómeno de transformación de la ciudad. La calle 34 de Teusaquillo*. Bogotá, Universidad La Gran Colombia (2010).  
*La casa burguesa*. Argentina, Editorial Nobuko (2010).  
*Transformaciones urbanas en Bogotá, 1930-1948: incidencia de la mentalidad colectiva*. Bogotá, Universidad La Gran Colombia (2009).  
Coautora:  
*Promoción de propuestas de intervención en la periferia urbana de Bogotá – Operación Nuevo Usme*. Bogotá, Universidad La Gran Colombia (2011).  
*Ciudad, forma y ciudadano. Aspectos para la comprensión de la ciudad*. Bogotá, Universidad Católica de Colombia (2009).  
Vivienda, ciudad y cultura: construcción de la habitabilidad individual y colectiva. En *Arquitectura desde la Facultad*. Bogotá, Universidad La Gran Colombia (2008).  
mrvillar@ucatolica.edu.co mayerlyvillar@yahoo.com

### RESUMEN

En este artículo se abordan, desde una aproximación teórica, los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir del modelo autoestructurante, que centra el ejercicio de construcción del conocimiento, haciendo de este una experiencia significativa que fortalece en el estudiante tanto su desarrollo intelectual, como su autoestima, el criterio y la autonomía. Se manifiesta la importancia de abordar el aprendizaje de los diferentes componentes de la arquitectura de manera integral, para lo cual la historia y la teoría actúan como medios de comprensión y reflexión de los procesos y sistemas proyectuales en el tiempo, y la posterior deconstrucción de los mismos, en aras de nuevos procesos creativos. Para esto plantea como herramientas el análisis de referentes y el estudio de los tipos y sus respectivas variaciones como estructura formal, determinadas por diferentes contextos históricos. Complementa la didáctica a través de herramientas que favorecen la formación de la argumentación y la crítica como escenarios fundamentales para dichos procesos.

**PALABRAS CLAVE:** análisis tipológico, diseño arquitectónico, formación, método de enseñanza, técnica didáctica.

### DIDACTIC STRATEGY FOR THE LEARNING OF THE HISTORY AND THE THEORY OF THE ARCHITECTURE

### ABSTRACT

The article approaches the subject from to theoretical point of view of the teaching processes - learning starting from the pattern of self-structuring that centers the exercise of construction of the knowledge, making of this to significant experience that strengthens in the so much student their intellectual development, ace their self-esteem, the approach and the autonomy. Apparent the importance of approaching the learning of the different components of the architecture in an integral way, for that which the history and the theory play like half of understanding and reflection of the processes and projectual systems in the time and, the later deconstruction of the same ones, for the sake of creative retrials. For this it outlines as tools the analysis of relating and the study of the types and their respective variations like formal structure, determined by different historical contexts. It supplements the didactics through tools that the formation of the argument and the critic favor as fundamental scenarios for this processes.

**KEY WORDS:** Typological analysis, architectural design, formation, teaching method, didactic technique

Recibido: diciembre 7/2011

Evaluado: junio 23/2012

Aceptado: octubre 28/2012

### INTRODUCCIÓN

Este artículo es el resultado de la investigación "Estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura, a partir del estudio de la tipología arquitectónica como estructura formal", la cual fue avalada y financiada por la Universidad Católica de Colombia. El objetivo de la investigación fue desarrollar una estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura a partir del estudio de referentes y de los tipos arquitectónicos, con miras a aportar en el proceso de creación del proyecto desde una óptica de diseño concurrente.

Las nuevas pedagogías del aprendizaje se encaminan hacia la construcción del conocimiento a partir de didácticas que hagan del aprendizaje una experiencia significativa<sup>1</sup>, en cuanto involucran al estudiante de manera activa en el proceso, fortaleciendo en este no solo su desarrollo intelectual y disciplinar, sino la formación del criterio, la creatividad y la autonomía, como acciones que aportan al desarrollo de la persona.

Asimismo, y en contraposición al desmembramiento del conocimiento sugerido de alguna manera con la Modernidad, en aras de la hiperespecialización disciplinar, las nuevas pedagogías sugieren la necesidad de volver a la construcción de dicho conocimiento desde una perspectiva holística, reflexiva y crítica que involucre los componentes fundamentales de la especificidad disciplinar, además de componentes sociales, culturales, políticos, ambientales y económicos, propios de una comunidad en un espacio y tiempo específicos.

Por ejemplo, frente a este panorama, el Programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia viene trabajando, a través de su Modelo Pedagógico y su Proyecto Educativo (PEP), en la formación de sus estudiantes con un perfil profesional basado en competencias que le permita permitan responder a la realidad económica, productiva y empresarial del país, a partir de una arquitectura que aporte al desarrollo económico, social y humano.

Con base en lo anterior se desarrolla una estructura a partir de dos ejes curriculares y cinco campos de conocimiento. El primer eje corresponde al Contexto, al cual se articulan los campos *Teoría e historia*

1 Las estrategias pedagógicas corresponden a las acciones que el docente desarrolla en el aula de clase para lograr el aprendizaje; sin embargo, no toda estrategia pedagógica desarrolla el aprendizaje significativo, es decir, no necesariamente incide de manera significativa en la construcción del conocimiento y el desarrollo de la persona.

y *Comunicación y medios*; el segundo eje corresponde al diseño, al cual se articulan los campos *Diseño urbano*, *Diseño arquitectónico* y *Diseño constructivo*, desde los cuales se trabaja en la construcción del conocimiento integrado a través de la didáctica del Diseño concurrente, y en torno a los núcleos problemáticos espacio, lugar, hábitat, práctica empresarial y proyecto.

Tradicionalmente, las escuelas de arquitectura han planteado la enseñanza de la historia y la teoría disciplinar como una asignatura más de los planes de estudio, pero generalmente desligada del ejercicio de la proyectación. La historia de la arquitectura se presenta como un ejercicio formal de reconocimiento de estilos, lenguajes y códigos en general que particularizan el hecho urbano y arquitectónico de un momento determinado; en algunas ocasiones haciendo un esfuerzo por comprenderlo como respuesta formal a un contexto político, económico y social y, en otras incluso, viéndolo con mayor preocupación, se agota el curso en una aproximación anecdótica a dichas circunstancias sociales, políticas y económicas en las que se desarrolla el objeto arquitectónico, pero sin abordar de sus diversos componentes.

De la misma manera la teoría se enseña, más que como un ejercicio de reflexión sobre el espacio, la forma, la técnica y demás problemas propios de la arquitectura, incluidas las estrategias de proyectación, como un ejercicio histórico de reconocimiento de discursos que se han sucedido en el tiempo.

Este panorama hace que el estudiante pierda la noción del proyecto de arquitectura como sistema, y desconozca la posibilidad de comprender la historia y la teoría como ejercicio fundamental de reflexión y toma de decisiones sobre los procesos de proyectación. Situación que de similar manera se presenta con las demás asignaturas de los planes de estudio.

De esto la urgencia por abordar el objeto de estudio a partir del desarrollo de estrategias didácticas<sup>2</sup> para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura como aspecto complementario al proceso de proyectación, entendiendo que la historia es la custodia de la memoria, el reconocimiento de la existencia y la experiencia del ser humano en el mundo, de sus tradiciones y de su legado, bases fundamentales en la construcción de nuevos caminos; la teoría aporta a la comprensión y explicación de la incidencia del pensamiento en dichas manifestaciones culturales, además de la identificación de las variantes o, en su defecto, en palabras de Christopher Alexander (1981), de elementos del modo intemporal de construir, planteándose desde esto, además de patrones, una

propuesta tipológica que trasciende los tiempos, las sociedades y las culturas. Propuesta que hoy es considerada como el fundamento del conocimiento arquitectónico (Martí, 1993) y de la estructura compositiva de los edificios, sin importar su magnitud (Monestiroli, 1993).

Es desde esta mirada integral, reflexiva y crítica que se pone de manifiesto la importancia de la teoría y la historia en los procesos de aprendizaje de la arquitectura, a fin de que los estudiantes identifiquen desde estas áreas del conocimiento problemas y elementos significativos y relevantes de la arquitectura que le permitan, luego de un proceso de comprensión, descomponerla a partir de sus elementos espacial, formal, técnico y de contexto y que, con un firme acompañamiento de ejercicios de lecto-escritura, construya un sistema argumentativo propio que permita la posterior reestructuración de los sistemas a los que se ha de aproximar en su proceso de aprendizaje, a fin de aportar a su proceso de proyectación.

Se plantea entonces que desde la Teoría y la Historia se puede aportar a dicha construcción integral del conocimiento disciplinar, a partir de una estrategia didáctica referida al estudio de referentes y a la identificación de la tipología como estructura formal de la arquitectura, a la comprensión de la adaptación y respuesta de éstos en los diferentes contextos históricos en la que la arquitectura se ha desarrollado en el tiempo y a su incidencia en nuevos procesos de proyectación.

La investigación a la que hace referencia la reflexión y los resultados que se presentan en este artículo se titula "Estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura, a partir del estudio de la tipología arquitectónica como estructura formal", la cual se desarrolló durante el año 2011 financiada por la Universidad Católica de Colombia; se vincula al grupo de investigación Cultura, espacio y medioambiente urbano (CEMA), y a la línea de investigación Cultura y espacio urbano en Bogotá, siglos XX y XXI, de la Facultad de Arquitectura de la misma Universidad. Esta plantea el siguiente problema, objeto de estudio: ¿De qué manera, desde el análisis de referentes, el reconocimiento y la comprensión de los tipos arquitectónicos como estructura formal de la arquitectura, se puede desarrollar una estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura, con miras a aportar en la creación del proyecto en una óptica de diseño concurrente?

Desde la óptica planteada en anteriores líneas, el estudiante comprende la configuración, construcción, transformación y el significado de la arquitectura y la ciudad como respuesta formal, espacial y tecnológica socialmente construida y diferenciada, como elementos de producción y consumo, y como objetos de apropiación por los diferentes usos y grupos sociales en un momento histórico determinado, pero que de alguna manera también responde a estructuras formales que trascienden los tiempos, las sociedades y

.....  
2 Las estrategias didácticas —que por defecto son estrategias pedagógicas— están encaminadas a la construcción de un aprendizaje significativo, desarrollando en el estudiante, además del conocimiento en sí mismo, la crítica y la autonomía, entre otros valores, que le permiten transferir lo aprendido hacia otros contextos.

las culturas, como es el caso de los tipos espaciales. De esta manera, el estudiante transfiere con eficacia el conocimiento logrado a partir de ejercicios de análisis de referentes y las habilidades obtenidas con la construcción del conocimiento, en el planteamiento de situaciones problemáticas referidas a la configuración y construcción de la arquitectura y la ciudad de hoy, consolidando esta didáctica con una postura crítica-reflexiva respecto de la disciplina.

Con relación a los aspectos referentes al proceso de aprendizaje por parte del estudiante, la investigación se aborda desde los planteamientos del modelo autoestructurante<sup>3</sup> (De Zubiría, 2006), sin por eso dejar de lado algunos aspectos y didácticas del tradicional modelo heteroestructurante<sup>4</sup> centrado en la enseñanza y bajo el cual el rol protagonista lo tiene el docente. De esta manera hace una aproximación al Constructivismo y al aprendizaje significativo como principales escuelas autoestructurantes del aprendizaje.

## METODOLOGÍA

La fundamentación epistemológica desde la cual se estructura la investigación es de carácter bimodal, a partir de los enfoques histórico-hermenéutico y crítico-social.

De lo anterior se parte para la construcción del marco teórico conceptual propuesto para la investigación, el cual se desarrolla, en primera instancia, con base en los planteamientos constructivistas del conocimiento de Jean Piaget, Jerome Bruner y Lev Semiónovich Vygotsky con su teoría del Constructivismo social, además de las teorías del aprendizaje significativo en cabeza de David Ausubel, Howard Gardner y Josep Novak. Igualmente, se abordan diversas reflexiones teóricas respecto de la enseñanza y el aprendizaje de la historia, la teoría y el proyecto de arquitectura.

Para el desarrollo del objeto de estudio se parte en una primera fase de la pesquisa bibliográfica respecto de los tipos arquitectónicos y su posible aplicación como herramienta de proyectación. La estrategia se desarrolla a partir de la aplicación y el análisis de instrumentos como grillas o matrices de análisis de referentes, y de análisis de tipos y patrones arquitectónicos, además de mapas mentales y conceptuales construidos a partir del plan lector propuesto; todo esto a la luz del marco referencial, primero desde un marco histórico fundamentado en Marina Waisman, Geoffrey Baker, Pierre Bourdieu y Rafael Moneo, desde el cual se hace la

3 Referido a la Escuela Activa y sus enfoques constructivistas. Centrado en el aprendizaje, concibe el conocimiento como una construcción activa del ser humano, quien tiene las condiciones necesarias para convertirse en el centro de dicho proceso, logrando la comprensión y el desarrollo intelectual, por tanto, su felicidad y sociabilidad.

4 Se refiere a la escuela tradicional centrada en la enseñanza, por lo que asigna a la escuela y al docente el rol de transmisores de la cultura. Privilegia la enseñanza de contenidos específicos desde la cual el docente repite su conocimiento, corrige y hace corregir al estudiante.

aproximación al estudio de referentes como respuesta a un contexto espacio-temporal específico; segundo, desde un marco teórico-conceptual respecto a los tipos y patrones arquitectónicos como generadores del proyecto, y la forma como principio ordenador y como símbolo, complementado esto con aspectos teóricos propios del problema propuesto para cada curso, en los cuales se validaron los instrumentos.

La aplicación y la validación de instrumentos se hace en cursos de diferente nivel y de distintos programas de arquitectura que han direccionado su proceso de proyectación a partir de la idea de diseño concurrente, proyecto integrador o taller integral de arquitectura, ajustando la estrategia según el problema propio de cada curso y el nivel del mismo. De esta manera se abordan algunos cursos de teoría, historia y diseño de los programas de Arquitectura de las universidades Católica de Colombia, La Gran Colombia, Jorge Tadeo Lozano y Autónoma del Caribe.

## APROXIMACIÓN A UN MARCO TEÓRICO

El Constructivismo es un enfoque compartido por diferentes corrientes de la investigación psicológica y educativa. Sus planteamientos se sustentan en las ideas y teorías de Piaget, Bruner, Ausubel (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983) y Vygotsky, quienes aun sin denominarse como constructivistas sembraron, desde sus propias particularidades, las bases y los fundamentos de esta corriente. Por ejemplo, Lev Semiónovich Vygotsky (Bielorrusia, 1896-Moscú, 1934) hace referencia a la pedagogía y el aprendizaje como fenómenos sociales. Así, el Constructivismo social —o Constructivismo situado— plantea, siguiendo a Vygotsky, que el ser humano como ser cultural es el único con la capacidad para transformar el medio de acuerdo con sus fines; de esta manera, y contrario a los planteamientos de la teoría de Piaget, no es desde el sistema cognitivo que se estructuran significados, sino a partir de la interacción social y la construcción desde el interior, es decir, la construcción a partir de sí mismo interactuando en un contexto social.

La experiencia del hombre en el mundo y sus diferentes formas de relación social y manifestación cultural han dado génesis al conocimiento; es así que este no se origina en la mente del ser humano, sino en el seno de un núcleo social en un contexto determinado. Por tanto, es desde el intercambio social que se forman las representaciones interpsicológicas, que luego se han de transformar en las estructuras señaladas por Piaget como representaciones intrapsicológicas (Piaget, 1981). En este proceso, el desarrollo del lenguaje, como estructura cultural, se convierte en la herramienta fundamental para el aprendizaje, al ser este el que media entre la experiencia significativa y la construcción de conocimiento. Es a partir de la relación dialógica con otros, la capacidad de preguntar y preguntarse por aquello que le interesa, que el ser humano construye

el conocimiento; es en esta relación que el hombre piensa, cuestiona, transforma y se motiva a confrontar y a comunicar su pensamiento.

En la escuela la actividad se convierte en interactividad o mediaciones del entorno para construir conocimiento. El individuo no construye sino reconstruye los conocimientos elaborados por la ciencia y la cultura. El aporte vigotskiano se centra en la importancia del lenguaje, en la regularización y la formación del pensamiento conceptual. Es decir, el pensamiento se transmite por palabras, convirtiéndose en las herramientas más importantes para enseñar a pensar (Sánchez, Gutiérrez y Beltrán, 2009, p. 82).

Este aspecto va a ser uno de los más relevantes en el planteamiento que desde esta investigación se hace respecto de la aproximación a una didáctica de aprendizaje con base en la descomposición de la arquitectura y la comprensión del tipo arquitectónico como estructural formal, a partir del análisis de referentes, además de llevar al estudiante a un proceso de argumentación fundamentado en el ejercicio de lecto-escritura y la posterior capacidad de reestructuración de un nuevo objeto arquitectónico producto de la reflexión y la crítica, en un nuevo contexto temporal y socio-espacial.

Respecto al tipo arquitectónico como estructural formal, el profesor Noel Cruz (qepd) plantea:

El tipo, como noción geométrica, tridimensional, habitable, e implicada esencialmente en sentido compositivo y tecnológico-estético, es una identidad con una fuerte realidad de elemento transhistórico y transcultural. Transhistórico, en el sentido de que se habría mantenido como recurso inmutable a lo largo de los siglos de desarrollo histórico; y transcultural, en el sentido de que habría una original realidad de universalismo en la génesis misma del tipo, en el proyecto formativo, por encima o por debajo de los innumerables cambios ocurridos en otras áreas (1994, p. 22).

Ahora bien, con relación al aprendizaje significativo —que corresponde a la segunda corriente del modelo pedagógico autoestructurante desde la que se emprende la investigación, y que tiene sus más profundas raíces en el método socrático de la mayéutica—, se parte de la premisa de que el factor más importante para el desarrollo del aprendizaje es lo que “el alumno ya sabe”. Su noción de estructura cognitiva representa un sistema de conceptos organizados jerárquicamente que equivalen al conjunto de las representaciones de la experiencia sensorial del individuo, debido a lo cual los conceptos se hacen diferentes de un individuo a otro. En la medida que se adquieren nuevas experiencias y se relacionan nuevos conocimientos con nociones que ya posee el individuo, estos conceptos se modifican, lo que permite una mayor cantidad de información en procesos de aprendizaje posteriores (Correal, 2009).

De esta manera se logra un aprendizaje significativo en cuanto la información nueva, mediada por la pregunta, se pone en contacto con los conceptos existentes en la mente de quien aprende

y este logra descomponerla, reorganizarla y reestructurarla en un nuevo conocimiento.

La teoría del aprendizaje por asimilación de Ausubel reúne los requisitos necesarios para validarla como una teoría de aprendizaje que permita ser aplicada a la educación; esta viene a ser la tarea que adelante Novak, partiendo de la teoría de Ausubel que se ocupa principalmente del aprendizaje de conceptos y de la relación entre la información lógica enfrentada a la información psicológica (Correal, Triana y Verdugo, 2011, p. 86).

Algunas formas de aprendizaje tradicional que se abordan particularmente desde los textos atienden más al orden lógico que al psicológico, sin embargo, se logra una mayor reconciliación integradora si los conceptos se ocupan de todos los niveles de manera cíclica. Para Ausubel, el aprendizaje receptivo ocurre cuando la información se organiza de tal manera que el sujeto la admita en su estructura cognitiva. Es así que la mejor estimulación para el estudiante está en encontrar que esta forma de enseñanza contribuye a su desarrollo académico, lográndose con ello avanzar en el aprendizaje significativo.

Ausubel distingue entre aprendizaje receptivo memorístico y aprendizaje por descubrimiento; el primero de los casos no puede justificarse claramente, y en el segundo es de destacar sus resultados en el nivel social y afectivo mas no en el cognitivo. El aprendizaje de un individuo se caracteriza más por su conducta general que por la forma como realice alguna tarea de aprendizaje. El pensamiento convergente nos lleva a soluciones estandarizadas, el pensamiento divergente nos lleva a soluciones altamente creativas (Ausubel et al., 1983).

La resolución de problemas es una manera de reestructuración de la información contenida en la estructura cognitiva para conseguir una meta determinada. En su desarrollo, en cuanto se precise la información necesaria para solucionar un problema, puede incluir procedimientos de búsqueda como la hipótesis y la experimentación.

La tarea más importante en este sentido es explorar la manera como funcionan las estructuras cognitivas dispuestas jerárquicamente; la creatividad se ha asociado al pensamiento divergente. La idea de conducta creativa se refiere principalmente a la capacidad del individuo de hacer asociaciones únicas entre conceptos que pertenecen a niveles jerárquicos superiores; es un aprendizaje supraordenado, que permite la percepción de nuevas relaciones entre conceptos subordinados. Se considera a las personas que se tienen por muy inteligentes, que no necesariamente son igualmente creativas.

Al utilizar la teoría de Ausubel, para Novak (1986) es evidente que la función de los conceptos en la estructura cognitiva es análoga al papel de los paradigmas propuestos por Kuhn para el campo científico. Los paradigmas ayudan a los científicos a encontrar nuevos significados en

datos ya conocidos o a buscar otros datos dentro de la observación y la experimentación.

Dentro de la estructura cognitiva los conceptos inclusores, como los llama Ausubel, facilitan el aprendizaje educativo y permiten desarrollar nuevos conceptos y la capacidad para resolver problemas en cualquier área.

Respecto a las dos corrientes de aprendizaje autoestructurante esbozadas la investigación propone, como parte de la estrategia, abordar la didáctica del aprendizaje basado en problemas (ABP) (Sola, 2006, pp. 24-30) a partir del cual el estudiante saca de sí mismo aquello que ya conoce, sobre la base de la construcción de problemas que le permitan abordar de una nueva forma el conocimiento ya existente, además de construir a partir de la reflexión y la crítica un nuevo sistema argumentativo que pondrá de manifiesto el desarrollo de su estructura cognitiva y de un nuevo pensamiento racional, histórico y teórico.

## RESULTADOS

En los planteamientos anteriormente expuestos se sustenta la necesidad de aproximación a un nuevo contexto de la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura, desde el cual se replantee incluso el modelo de evaluación tradicional pensado básicamente desde indicadores cuantitativos que valoran, en las diferentes asignaturas, los componentes por separado: diseño – estructura y proceso constructivo – incorporación a lo urbano – teoría – historia – representación. Por tanto, la historia y la teoría de la arquitectura, como componentes del plan de estudios, juegan un papel fundamental en la construcción del conocimiento disciplinar, puesto que es desde estas que el estudiante comprende los procesos proyectuales (Sarquis, 2003) y las respuestas arquitectónicas a través del tiempo, construyendo así un nuevo sistema que permite la comprensión integral de la arquitectura y posterior deconstrucción de la misma, en aras de desarrollar nuevos procesos creativos a partir de nuevas versiones tipológicas.

Al respecto el profesor Cruz plantea que:

El sentido transhistórico y transcultural de la noción de tipo arquitectónico propuesta tiene su partida concreta, determinada por los específicos momentos históricos en cuyo contexto actúa, en la noción de versión tipológica. Versión tipológica es el edificio concreto, tangible, producto de unas condiciones históricas particulares. Es pues la expresión propia de las particularidades históricas, el testimonio tangible, y la manifestación más evidente del patrimonio arquitectónico (1994, p. 22).

El estudiante ha de comprender en primera instancia, para luego desarrollar la creatividad y la invención. En este aspecto es que juegan un papel relevante la historia y la teoría de la arquitectura, al construirse desde estas, a partir de una visión autoestructurante, la capacidad de argumentación propia de la relación “comprensión – deconstrucción – transformación”.

De esta manera, la aproximación al estudio de las tipologías arquitectónicas y espaciales desde el análisis de referentes se convierte en un ejercicio heurístico que aporta al desarrollo de la comprensión y la posterior creatividad e invención, funciones esenciales de la inteligencia.

Con relación al análisis de tipos espaciales como estructura formal (Cruz, 1994), al ser trabajo práctico y autónomo por parte del estudiante, permite, además del proceso de descomposición y recomposición del sistema proyectual y del objeto arquitectónico, la asociación de imágenes a conceptos, la estimulación del proceso de comprensión, y la construcción de relaciones de asociación, oposición y negación, al reconocer en este una estructura formal de múltiples desarrollos en el tiempo.

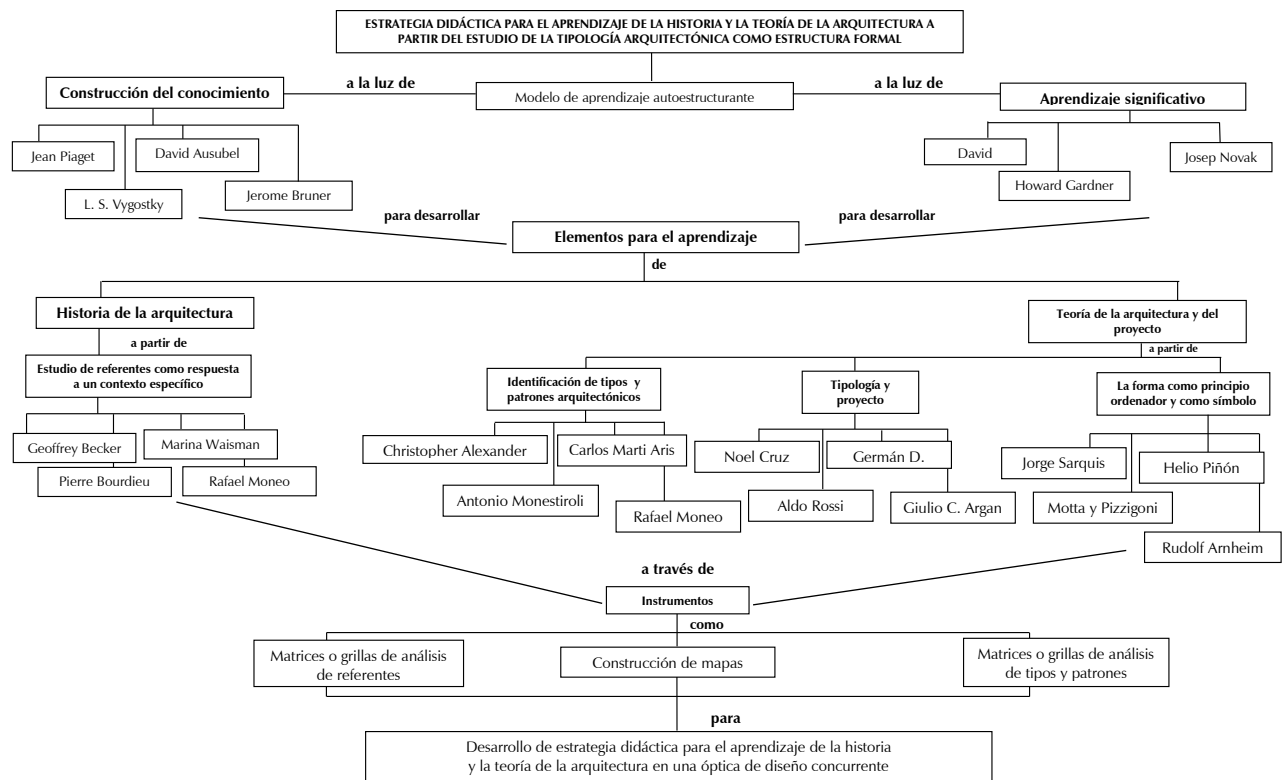
Como ya se ha planteado en anteriores líneas, en el proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento es claro que no hay creatividad si no hay reconocimiento, comprensión, análisis y deconstrucción de procesos presentados previamente; esto sustenta el estudio de referentes y el análisis de la tipología arquitectónica y espacial como heurística, desde lo cual se elaboran sistemas que conducen a una nueva configuración del problema (Sabugo, 2004).

Es así que las matrices de análisis compositivo-proyectual (Motta y Pizzigoni, 2008) corresponden a trabajos prácticos organizativos desde los cuales el estudiante estructura un nuevo sistema basado en las conclusiones de los estudios de referentes, el análisis de los tipos arquitectónicos y espaciales a la luz de los problemas planteados, y el marco teórico conceptual que orienta su mirada respecto de los problemas y la arquitectura.

Con relación al planteamiento de preguntas como aspecto importante en el desarrollo de la estrategia, este se inscribe en el método del ABP abordado por diversos teóricos del modelo de aprendizaje autoestructurante. Como método implica la estructuración de un sistema teórico desde el cual se aborde el problema planteado; es así que la pregunta se convierte en componente fundamental del proceso de aprendizaje, aspecto que tiene su base fundante en la ya referida mayéutica socrática.

El ABP diluye las fronteras entre aprendizaje e investigación, ya que implica la necesidad de comprensión del problema en un contexto específico, y la creatividad e invención en la respuesta que se da a este. Así, el aula y los escenarios alternos se convierten en un laboratorio permanente de investigación.

De esta manera, para el abordaje del objeto de estudio propuesto para esta investigación formativa se parte previamente del planteamiento de problemas propios de cada uno de los cursos en los cuales se desarrolla el ejercicio y se validan los instrumentos. Una vez planteado el problema y determinado el objetivo de aprendizaje, se inicia una pesquisa de lecturas teóricas e históricas y de referentes pertinentes para cada caso, esto



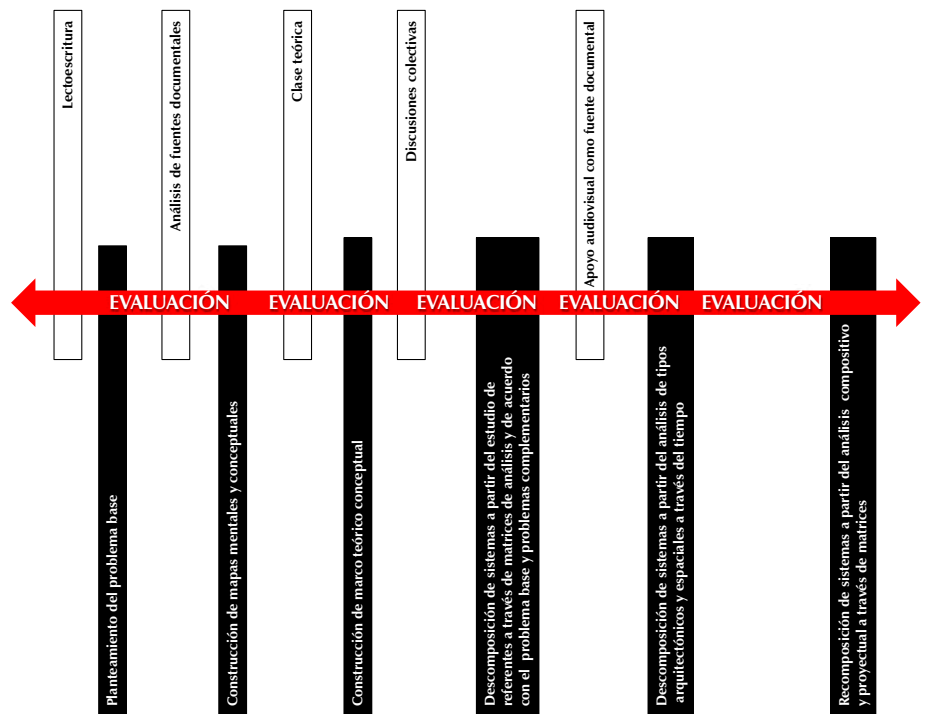
➤ Mapa referencial 1.  
Estructura de la estrategia didáctica  
Elaborado por: M. R. Villar.

mediado por el diálogo permanente entre maestro y estudiante.

Con fundamento en el plan lector acordado para cada curso, el estudiante identifica desde la teoría y la historia los problemas, aspectos y elementos significativos y relevantes de la arquitectura objeto de estudio —esto siempre mediado por estrategias dialogantes—. Estos corresponden a las categorías de análisis de la arquitectura y sus procesos proyectuales, sujetas a comprensión por parte del estudiante a partir de su decodificación usando mapas mentales e instrumentos previamente preparados, como las grillas y las matrices.

Entonces, el proceso de comprensión se logra en el diálogo y la argumentación suscitada por los ejercicios de lecto-escritura apoyados en la elaboración de mapas mentales y conceptuales articulados con las reflexiones y las conclusiones del análisis de los referentes y de la identificación de los tipos espaciales. Una vez logrado este objetivo, el estudiante evidencia estar en la capacidad de recodificar las diversas categorías aprehendidas a fin de reestructurar un nuevo sistema que aporte a su proceso de proyectación, en respuesta a nuevos contextos históricos.

Para cada uno de los casos que se muestran a manera de ejemplo en el presente escrito se siguieron los pasos planteados anteriormente, teniendo en cuenta la particularidad de cada curso y, de manera especial, el problema propuesto desde las áreas y el componente disciplinar, a fin de determinar así las categorías de análisis y los referentes pertinentes. Cabe anotar que lo expuesto en las grillas o matrices de análisis finales corresponde a la síntesis de un trabajo desarrollado previamente en los mismos instrumentos sustentados en diversos ejercicios realizados en bitácoras y portafolios, los cuales han sido discutidos entre maestro y estudiante, y valorados por la capacidad de argumentación que evidencie este último —argumentación que



Ⓐ Mapa referencial 2.  
Elementos constitutivos de la estrategia didáctica  
Elaborado por: M. R. Villar.

se ve transformada a través de los ejercicios de lecto-escritura y elaboración de mapas mentales y conceptuales—.

Otro aspecto de gran relevancia para el abordaje de la historia y la teoría de la arquitectura, mencionado anteriormente, tiene que ver con el desarrollo de la crítica. Así, luego de descomponer sistemas existentes en la obra arquitectónica, seleccionarlos, analizarlos, comprenderlos, reorganizarlos y, finalmente, asimilarlos a la luz de un problema y un marco histórico y teórico determinado, se estructura un nuevo pensamiento teórico sobre la base de una postura particular del estudiante respecto de dicho problema, a partir

EDIFICIO POLI FUNCIONAL	LOS PROBLEMAS		LOS REFERENTES		EL ANALISIS		LAS VARIACIONES		EL PROYECTO	
	EMPLAZAMIENTO	¿De qué forma articular el edificio con el lugar?	NUEVA SEDE PARA LA DIPUTACION DE MALAGA	EDIFICIO POLITICO- ADMINISTRATIVO	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
ORDEN	RELACION CON EL SUELO	¿Cómo compactar el edificio con el suelo?	ALAS DEL CONDOR	EDIFICIO DE APARTAMENTOS	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
	TIPOLOGIA	¿Cómo generar ritmo y pauta?		EDIFICIO POLITICO- ADMINISTRATIVO	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
ACTIVIDAD	DISTRIBUCION	¿Cómo generar espacios abiertos y cerrados?	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
	CIRCULAR	¿Cómo deambular en el edificio?	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
TECNICA	PERMANECER	¿Cómo hacer espacios flexibles?	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Jardín Infantil Katarina Frankopan	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
	ESTRUCTURA	¿De qué forma el edificio es resistente?	Residencia DN	Residencia DN	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
	DIMENSIONES Y CERRAMIENTOS	¿Cómo crear confort en grandes magnitudes?	ARQUITECTOS, 70PN ARQUITECTURA JARDIN INFANTIL UBICACION: NORUEGA	ARQUITECTOS, 70PN ARQUITECTURA JARDIN INFANTIL UBICACION: NORUEGA	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto
	BIOCLIMATICA	¿De qué forma el edificio es sostenible?			Referente	Proyecto	Referente	Proyecto	Referente	Proyecto

¿ Como hacer que el edificio sea permeable?

**A** Matriz 1.

Análisis de referentes y tipos arquitectónicos a partir del planteamiento de problemas y como estrategia proyectual

Elaborada por: Sergio Bohórquez, estudiante DAVI y DUVI

Programa de Arquitectura Universidad Católica de Colombia.

Proyecto: Jardín Infantil Villas San Pablo

PROBLEMAS DEL EDIFICIO

¿Como deberán ser los módulos arquitectónicos de un centro educativo pre-escolar para que generen las relaciones espaciales y visuales entre el exterior y el interior con su entorno inmediato, de manera integral?

Universidad Autónoma del Caribe. Centro de estudios de Postgrado

Especialización en Diseño Arquitectónico

Módulo de diseño arquitectónico I/

Profesor: Arq. Germán Correa/

Estudiantes: Arq. José Bertrigo y Arq. Orietta Polifroni

PLANCHA 14

Grilla de diseño

CARACTERÍSTICAS	LOS PROBLEMAS	LOS REFERENTES	EL ANALISIS	LAS VARIACIONES	EL PROYECTO
<b>EMPLAZAMIENTO</b>	¿Cómo establecer una integración y vinculación de los espacios geométricos formales y sus zonas educativas interiores y exteriores, para que se relacionen espacialmente con el contexto circundante de forma adecuada?	Convento para las dominicas, Arq. Louis Kahn, 1968. No construido.	El convento de las dominicas en Provenza, Italia, muestra el emplazamiento en un terreno con una gran pendiente, que genera espacios de encuentro en	Elaboremos un emplazamiento a dos niveles, donde la zona inferior que parte el proyecto en sí, para ser el eje de integración con la comunidad a través de los espacios exteriores abiertos y la conexión visual y formal con los alrededores.	La creación de plazas públicas abiertas aporta al desarrollo de actividades culturales y recreativas para la urbanización.
<b>RELACION CON EL SUELO</b>	¿Cómo relacionar el terreno plano con la volumetría compuesta del edificio para generar formas y espacios de uso educativo infantil emergiendo del suelo.	Fabión de Aragón, Ejeo 2004, Zaragoza, España Olano y Mendi, 1980, España	El pabellón está elevado sobre los niveles adyacentes y la comunicación lateral el espacio de planta bajo para crear una plaza y poder un espacio libre de contacto con el exterior. A esa plaza se superponen cuatro niveles.	Desde la topografía plana del lote se crearon los volúmenes de tal forma que permita crear un conjunto de formas arquitectónicas que aligeren como volúmenes de trabajo sobre el terreno de la zona al estar en la relación con el sitio.	La manzana se divide en dos grandes bloques de actividades culturales y recreativas, el bloque del jardín infantil y los espacios educativos, con zonas verdes, de juego y el otro está orientado a espacios abiertos y semi-cubiertos que pueden integrarse especialmente en la zona ambiental central y al resto de los edificios.
<b>TIPOLOGIA</b>	¿De qué manera se determinará una organización espacial de los volúmenes geométricos para que generen lugares exteriores e interiores de encuentro compartido entre espacios llenos y espacios vacíos?	Convento para las dominicas, Arq. Louis Kahn, 1968. No construido.	La tipología está confirmada por 1 barra principal y 2 barras secundarias formando una U, en su interior se encuentran volúmenes similares que generan espacios de encuentro privado y público. Se formalizan generándose los espacios de encuentro y descanso.	Resumiendo el concepto de la envolvente en forma de un espacio libre y multifuncional, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	El proyecto presenta claramente una tipología en forma de U, organizada por un centro espacial que establece un eje central simbólico a lo largo del cual se sitúan los espacios de encuentro privado y público, dando un sentido a cada una de ellas. En el centro del eje principal se sitúan los espacios de encuentro compartido, multiplicando el espacio de planta para generar espacios abiertos y cerrados.
<b>DISTRIBUCION</b>	¿Cómo distribuir los espacios dentro y fuera del edificio para generar formas y espacios de uso educativo pre-escolar para que generen las relaciones espaciales y visuales entre el exterior y el interior con su entorno inmediato, de manera integral?	Guardería "Isi Díaz", Barcelona, España Sala y Jovani, 1980, España	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Se regulariza la distribución de los volúmenes geométricos de tal forma que permita crear un conjunto de formas arquitectónicas que aligeren como volúmenes de trabajo sobre el terreno de la zona al estar en la relación con el sitio.	La distribución de los volúmenes arquitectónicos dentro del lote se define a través de un eje central simbólico a lo largo del cual se sitúan los espacios de encuentro privado y público, dando un sentido a cada una de ellas. En el centro del eje principal se sitúan los espacios de encuentro compartido, multiplicando el espacio de planta para generar espacios abiertos y cerrados.
<b>CIRCULAR (RECORRER)</b>	¿De qué manera implementará las circulaciones interiores y exteriores a través de un tratamiento adecuado tanto formal como espacial para que se generen espacios abiertos y cerrados que permitan un uso compartido de los espacios de uso educativo pre-escolar para que generen las relaciones espaciales y visuales entre el exterior y el interior con su entorno inmediato, de manera integral?	Escuela Infantil Guadalupe, Provincia: Atoyac de Itzá, Yucatán, Universidad de las Palmas de Gran Canaria.	Las circulaciones interiores y exteriores, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	El recorrido a través del proyecto se percibe como continuo de encuentro entre espacios abiertos y cerrados, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.
<b>PERMANECER (REUNIRSE)</b>	¿Cómo lograr que el edificio educativo tenga espacios de uso múltiple que permitan un uso compartido de los espacios de uso educativo pre-escolar para que generen las relaciones espaciales y visuales entre el exterior y el interior con su entorno inmediato, de manera integral?	COLEGIO GERARDO MOLINA, Bogotá, 2010. / GERARDO HAZZANTI arquitectos.	Los espacios de reunión permiten generar zonas de encuentro tanto interior y exterior, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Se generan espacios de encuentro abiertos y cerrados, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.
<b>ESTRUCTURA</b>	¿Cómo establecer un sistema estructural que materialice el conjunto de formas y espacios del edificio, para integrar una distribución formal de firmeza y permeabilidad de la estructura interior como exterior de manera integral?	Colégio Gerardo Molina, Bogotá, 2010. Gerardo Hazzanti arquitectos.	La estructura portante interior y exterior, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	La estructura interior y exterior de los volúmenes se genera a través de un sistema de estructura portante y exterior, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.
<b>DIVISIONES Y CERRAMIENTOS</b>	¿Cómo generar un sistema de cerramientos y aberturas especiales adecuadas dentro de los volúmenes interiores y exteriores del edificio, para integrar una distribución formal de firmeza y permeabilidad de la estructura interior como exterior de manera integral?	Colégio Gerardo Molina, Bogotá, 2010. Gerardo Hazzanti arquitectos.	La piel es un elemento fundamental del lenguaje arquitectónico del edificio en el contexto urbano, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	La estructura interior y exterior de los volúmenes se genera a través de un sistema de estructura portante y exterior, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.
<b>BIOCLIMATICA Y SOSTENIBILIDAD</b>	¿Cómo aprovechar la orientación del lote con respecto al norte como factor de integración de los volúmenes arquitectónicos, para integrar una distribución formal de firmeza y permeabilidad de la estructura interior como exterior de manera integral?	Proyecto de MINA ARQUITECTURA para el concurso de edificio Benetton en Taberna.	Los volúmenes arquitectónicos se orientan hacia el norte, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	Reservando la zona de las actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.	El proyecto está diseñado para aprovechar las condiciones climáticas de la zona, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas, ya que se relaciona con la zona de actividades culturales y recreativas.

**B** Matriz 2.

Análisis de referentes y tipos arquitectónicos a partir del planteamiento de problemas y como estrategia proyectual

Elaborado por: estudiantes de la especialización en Diseño Arquitectónico, Universidad Autónoma del Caribe.

de lo cual se comprende y se piensa el sistema en nuevos contextos, potenciando la creatividad que permite nuevas reorganizaciones del sistema como forma de invención.

Este proceso de descomposición y recomposición de sistemas proyectuales ha de fundamentarse, como ya se ha mencionado, en ejercicios de lecto-escritura y de discusión colectiva, con lo que se fortalece la relación "intuir – razonar – crear" (Correal, 2010). Así, la argumentación que media en el referido proceso de descomposición y recomposición pone de manifiesto la estructura de pensamiento que el estudiante viene transformando. Se argumenta porque se construye pensamiento, por tanto, es a partir de la estructuración del pensamiento teórico que el estudiante logra expresar su arquitectura.

Para el ejercicio de lecto-escritura y posterior discusión se propone la construcción de mapas mentales y conceptuales que sintetizan gráficamente los conjuntos argumentales involucrados y sus respectivas articulaciones. Así, los ejercicios de lectura no se agotan en la recopilación de datos, sino que se estructuran desde la búsqueda de ideas y conceptos a partir de los cuales se pueda abordar y resolver el problema planteado; de esta manera, la bibliografía propuesta debe responder a dos categorías, bibliografía base y bibliografía particular de cada problema.

Este es el punto en el que se cuenta con el acompañamiento decidido del profesor, quien ha de actuar como moderador y conductor de las discusiones que se susciten a partir del ejercicio, evitando que se caiga en polémicas retóricas sin sustento; por el contrario, ha de fortalecer en el estudiante la confianza, el criterio y la autonomía, fundamentales en los procesos de aprendizaje autoestructurante.

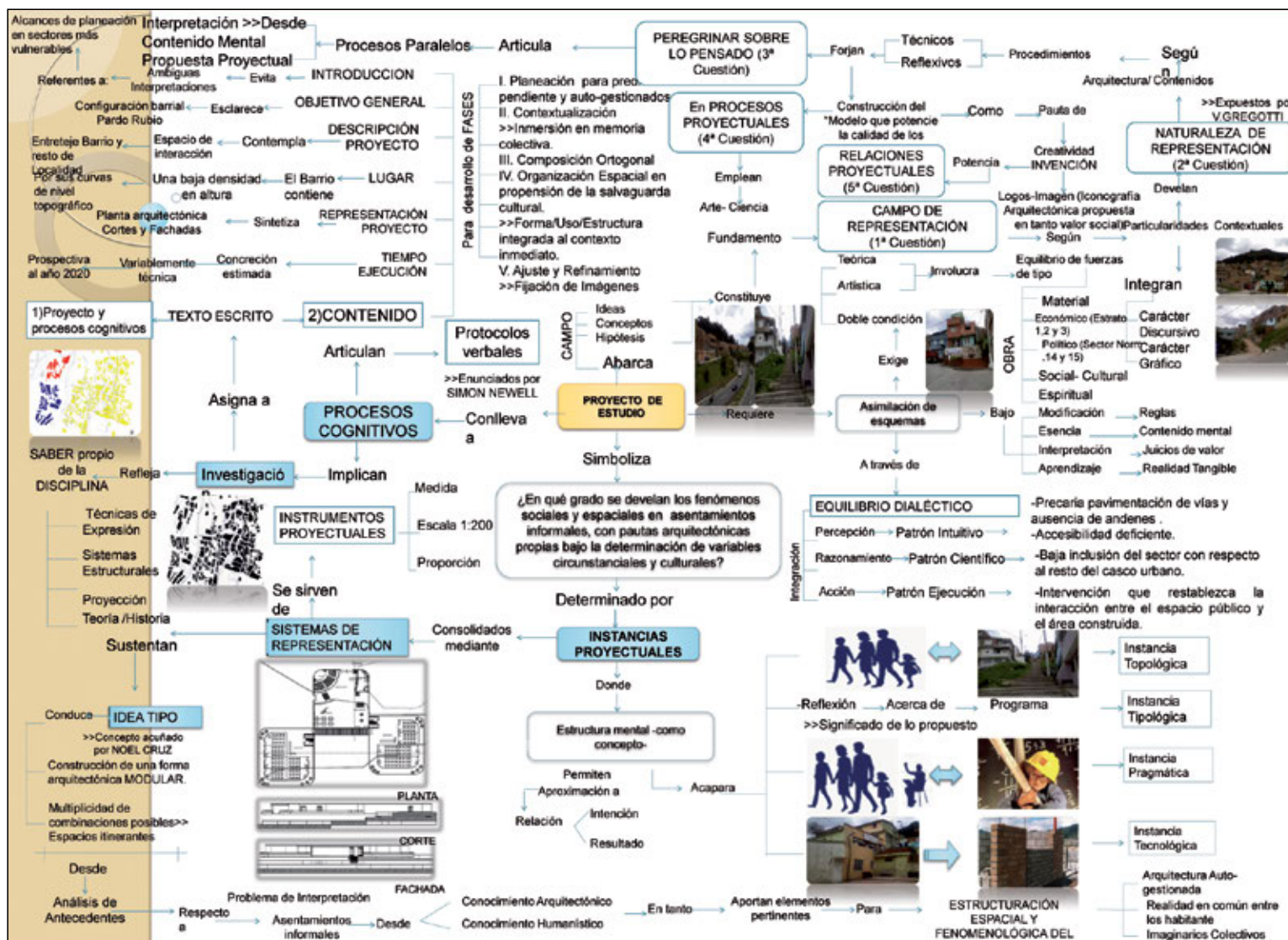
La clase, entonces, se convierte en un escenario de discusión para lo cual el estudiante debe estar preparado, pues su participación se transforma en una oportunidad para estructurar su propio sistema de pensamiento, que luego se pondrá en evidencia en otros escenarios y otras didácticas. Es de anotar que contrario al método de transmisión en el que el docente repite un discurso, propio o no, que escuchan los estudiantes, la clase teórica se ha de configurar desde la presentación del sistema teórico del profesor y la estimulación de los procesos comprensivos, críticos y creativos en el estudiante. Así, el ejercicio dialéctico se presenta como forma de socialización de las cuestiones y de la construcción de su propio sistema teórico, tanto por parte del estudiante como del profesor.

Con relación a la evaluación, el profesor ha de reconocer el proceso de descomposición y recomposición de los sistemas preexistentes y cómo estos inciden en la transformación del lenguaje y la forma de argumentación del estudiante (Sabugo, 2004). El profesor no ha de valorar los movimientos de descomposición y composición en sí

	UNA REFERENTE	CON PROBLEMA	RELACIONANDO Y RELACION CON SU TIPO	FORMACIÓN DE TIPOLOGÍA Y TIPO	FORMACIÓN O RELACION TIPO	RELACIONANDO Y RELACIONANDO	RELACIONANDO Y RELACIONANDO	RELACIONANDO Y RELACIONANDO
<p><b>La arquitectura y la ciudad en el Medioevo y el Renacimiento</b></p> <p><b>Problema a trabajar</b></p> <p>¿Cómo se manifiesta la ciudad del mundo europeo en los siglos XIV y XV? ¿Cómo se manifiesta en el Renacimiento? ¿Cómo se manifiesta en los siglos XVI y XVII? ¿Cómo se manifiesta en el siglo XVIII? ¿Cómo se manifiesta en el siglo XIX? ¿Cómo se manifiesta en el siglo XX? ¿Cómo se manifiesta en el siglo XXI?</p> <p><b>Problema con:</b> Gabriel Cerro, Alfonso Álvarez, Gonzalo Rodríguez, Estefanía Ceballos, Andrés Kuri, Michael Bassan, Olmedo Carías, Omar Ledezma, Carlos Luchau, María Laura Torrijos, José Félix Sánchez, Carlos Avila, Carolina Arino, José Miguel Barriga, Rowell Chang</p> <p><b>Original por:</b> Arq. MSc. Mayrily Rosa Villar Lozano</p> <p><b>La arquitectura y la ciudad en el Medioevo y el Renacimiento</b></p> <p>Clase del 25 de julio - 5 agosto 2011</p>	<p>Sacra de Santa Sofía de Constantinopla</p> <p>Sacra de San Vital en Ravena</p> <p>Sacra de Santa Apolonia</p> <p>Sacra de San Pedro de San Pedro</p> <p>Basílica Paleocristiana de San Marcos</p> <p>Monasterio de San Marco</p> <p>Mezquita de Córdoba</p> <p>Catedral de San Gerardo de París</p> <p>Catedral de Reims</p> <p>Santa María de los Flores</p> <p>Basílica de San Lorenzo en Florencia</p> <p>Cuarta Iglesia</p> <p>Santa María de la Consolación</p> <p>Sacra de San Pedro en el Vaticano</p>	<p>Mapas mentales y conceptuales que sintetizan gráficamente los conjuntos argumentales involucrados y sus respectivas articulaciones.</p>	<p>Diagramas de relaciones y articulaciones.</p>	<p>Formas arquitectónicas y tipológicas.</p>	<p>Formas arquitectónicas y tipológicas.</p>	<p>Formas arquitectónicas y tipológicas.</p>	<p>Formas arquitectónicas y tipológicas.</p>	<p>Formas arquitectónicas y tipológicas.</p>

Matriz 3. Análisis de referentes y tipos arquitectónicos en un periodo determinado de la historia. Elaborada por: estudiantes de Teoría III, Escuela de Arquitectura y Diseño de América Latina y El Caribe (Isthmus).





mismos, sino las manifestaciones de la estructuración del pensamiento del estudiante a partir de la expresión tanto verbal como proyectual, además de la toma de partido desde la argumentación.

La evaluación se convierte entonces en parte de la estrategia de aprendizaje, pues como didáctica ha de valorar permanentemente el proceso de estructuración de pensamiento en el estudiante, manifestado en la estructuración de un sistema teórico y un sistema compositivo-proyectual, sin centrarse en la evaluación de la capacidad memorística del mismo.

### CONCLUSIONES

Abordar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de la construcción del conocimiento y el aprendizaje significativo implica una ruptura del hegemónico modelo heteroestructurante centrado en el profesor. Así, este proceso se presenta como un ejercicio de comprensión, reflexión y crítica que abandona el modelo memorístico basado en contenidos permanentes y no en problemas de arquitectura, que responden a un contexto histórico y espacial específico.

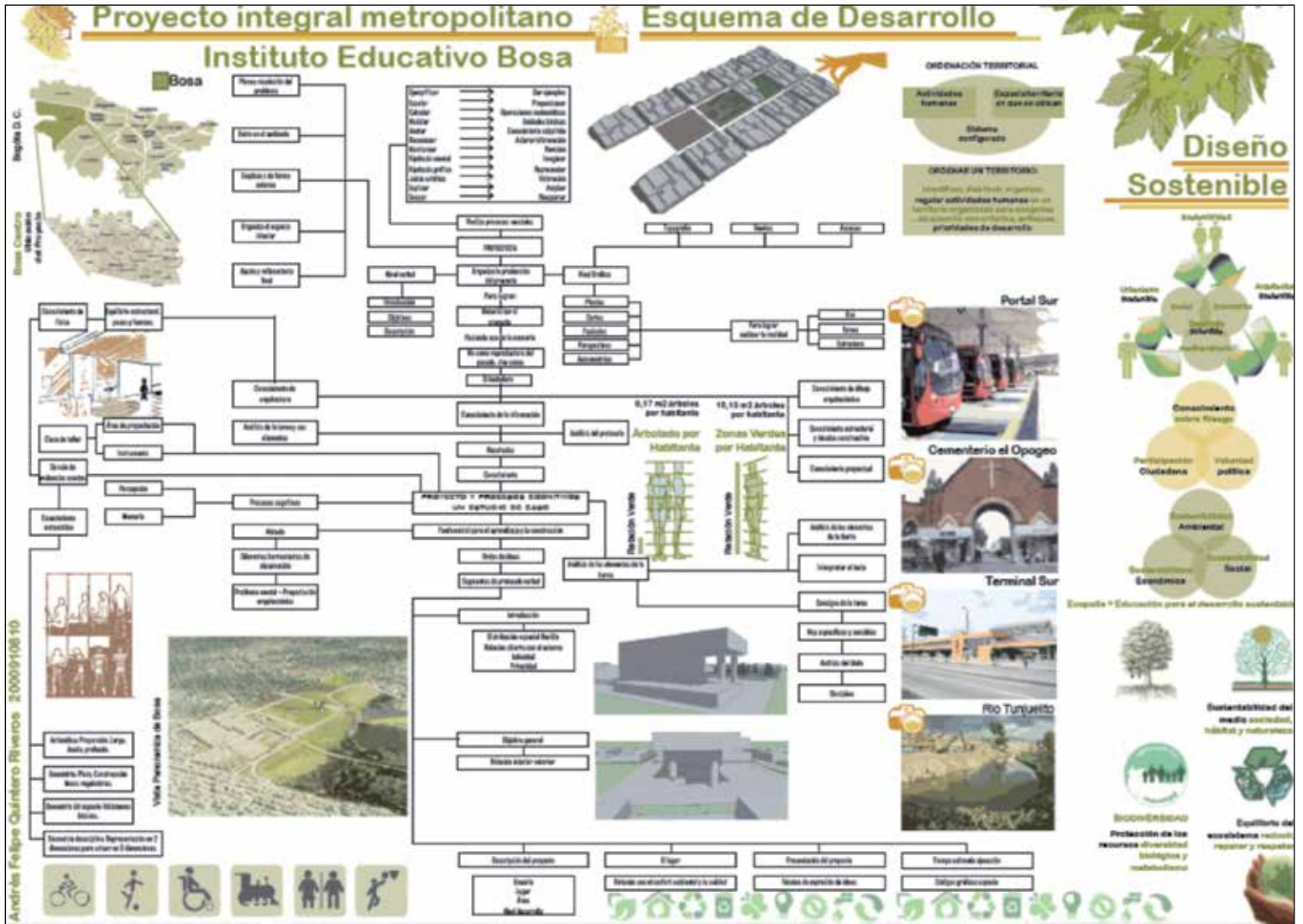
El modelo de formación heteroestructurante conlleva un permanente esfuerzo por la memorización,

pero acudiendo a una memoria que no se impregna y que, por el contrario, se tiende a olvidar, precisamente por no ser significativa ya que el ejercicio viene de otro y no se construye internamente en el estudiante.

De esta manera, la estrategia propuesta para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura desalienta las actividades mecánicas propias de la repetición formal direccionada desde la formación instructiva, poniendo en antagonismo la bina instrucción frente a aprendizaje, que no permite nuevas reestructuraciones de los sistemas de pensamiento y proyectual, lo que genera dependencia permanente hacia el profesor y castra la creatividad y la autonomía del estudiante al relegarlo a un rol pasivo en el proceso.

Por otra parte, conservar las formas tradicionales de enseñanza de la teoría y la historia desligadas del proyecto arraiga el tradicional desmembramiento que impide que el estudiante comprenda de manera integral la disciplina y, por tanto, corra el riesgo de que sus respuestas proyectuales no respondan a un ejercicio de razonamiento de problemas concretos en contextos específicos.

Mapa mental 1.  
Proyecto de arquitectura construido desde la clase de Epistemología de la Arquitectura  
Elaborado por: Yésica Velasco y Paola Mesa, estudiantes del Programa de Arquitectura, Universidad La Gran Colombia.



Mapa mental 2.  
 Proyecto de arquitectura  
 construido desde la clase  
 de Epistemología de la  
 Arquitectura  
 Elaborado por: Andrés  
 Quintero, estudiante del  
 Programa de Arquitectura,  
 Universidad La Gran  
 Colombia.

REFERENCIAS

Alexander, Christopher. *El modo intemporal de construir*. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili, 1981

Ausubel, D.; Novak, J. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Correal Pachón, G. D. (2009). Investigación proyectual. Un modelo pedagógico y didáctico. Monografía para optar al título de Especialista en Pedagogía del Diseño. Bogotá: Escuela de Artes, Universidad Nacional de Colombia.

Correal Pachón, G. D. (2010). *Bitácora: un recorrido por el proyecto arquitectónico*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia

Correal Pachón, G. D.; Eligio Triana, C. A. y Verdugo Reyes, H. (2011). Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, 13 (1), 80-91.

Cruz, N. (1994). *Los proyectos de la arquitectura en Colombia*. Cali: Universidad del Valle. Departamento de Estética (sin publicar).

De Zubiría Samper, J. (2006). *Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Magisterio

Marti Aris, C. (1993). *Las variaciones de la identidad*. Ensayo sobre el tipo en arquitectura. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Motta, G. y Pizzigoni, A. (2008). *La máquina de proyecto*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia

Monestiroli, A. (1993). *La arquitectura de la realidad*. Barcelona: Ediciones del Serbal.

Novak, J. D. (1986). *A theory of education*. N. Y.: Cornell University Press.

Piaget, J. (1981). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.

Sabugo, M. (2004). *Comprensión e invención: criterios y procedimientos didácticos en historia de la arquitectura*. Área N° 11, agenda de reflexión en arquitectura y urbanismo. Universidad de Buenos Aires

Sánchez Vargas, H.; Gutiérrez Quijano, M. E. y Beltrán Rapalino, F. M. (2009). *Panorama sobre los modelos pedagógicos y curriculares de los programas de arquitectura*. Bogotá: Universidad La Gran Colombia.

Sarquis, J. (2003). *Itinerarios del proyecto*. Buenos Aires: Nobuko.

Sola Ayape, C. (2005). *Aprendizaje basado en problemas*. México: Trillas.