

El concepto en

ARQUITECTURA

ALBERTO ÁLVAREZ VALLEJO

Profesor de tiempo completo de la FAD/UAEMéx
garrafus2002@yahoo.com.mx

AMPARO GÓMEZ CASTRO

Colaboradora
diplomado_fad@yahoo.com.mx

Sólo es en mis poemas donde puedo vivir los conceptos
Beljon

Resumen: Toda disciplina se construye a partir de un lenguaje que se constituye por las expresiones básicas, los conceptos (significados o abstracciones que representan ideas) y las proposiciones (combinación de conocimientos). Los primeros tienen como fin proporcionar los elementos sintácticos que apoyen la configuración de conceptos mediante dos etapas: formación –cuando el individuo se aleja del pensamiento concreto– y asimilación, cuando desarrolla su pensamiento abstracto. En el momento en que se da sentido a los conceptos casi de manera automática se genera el conocimiento.

¿Cómo se aplica esta tesis en la Arquitectura? Pues bien, el lenguaje específico de esta disciplina posibilita al estudiante alcanzar los niveles de asimilación, abstracción y representación de conceptos (categorías operativas, teorías y corrientes metodológicas), cuya comprensión y práctica irán determinando los retos y metas expresivas del profesionalista en formación.

Quizá al principio resulte complicado asir las demandas de esta rama del saber que adopta muchas características científicas y artísticas –estudio riguroso, habilidades singulares, dedicación minuciosa, ingenio, capacidad, etc.–, pero una vez que se aprecien, el aspirante a arquitecto tendrá ante sí múltiples oportunidades tanto para su vida profesional como personal.

Abstract: All disciplines are built from the language, which is built by basic expressions. The concepts (meanings or abstractions that represent ideas) and the proposals (the exchanging and building of knowledge) the first definition has as a goal to provide the syntactic elements, which support the concept building by means of two stages.

The formation- when the individual moves away from the specific thought. and the assimilation- when the individual develops his / her abstract thoughts. Once that the concept has got sense we are building knowledge.

How is this thesis applied to the architecture? Well, the specific language of this discipline allows the students to reach the assimilation, the abstraction of ideas, and the representation of concepts (operative categories, theories, and methodology) whose comprehension and practice will establish the challenges and goals of the profesional in formation.

Perhaps at the beginning, it might be difficult to join all the necessities of this branch of knowledge, which adopts a great variety of scientific and artistic characteristics as: Hard study, singular abilities, detailed dedication, creativity and capability. As far they will be appreciated, the apprentice of architect will face a great variety of opportunities, not only for his professional life, but for his personal life as well.

¿QUÉ SON LOS CONCEPTOS?

De entrada, el vocablo proviene del latín *conceptus*, que significa idea abstracta o general, lo que quiere decir que ésta puede representarse por muy diversos lenguajes. En el caso de la Arquitectura, mucho antes de entender formas y volúmenes que dan cuerpo a edificios y construcciones, resulta obligatorio atender la mayor literatura posible. En este sentido, la escritura, en términos estrictos, es un sistema gráfico del lenguaje verbal que asume dos modalidades: la logografía y la mitografía. La primera refiere la notación tácita del lenguaje verbal, en tanto que la segunda, base para la escritura objetual, es un sistema que forma una relación simbólica independiente que, por su naturaleza icónico-semántica, puede ser entendida con diferentes signos. Un ejemplo es la pictografía, que se apoya de dibujos figurativos para cumplir con su función comunicativa.

Es interesante señalar que la sola pregunta *¿qué son los conceptos?* genera una discusión ontológica acerca de un

término que siempre ayuda a definir o explicar numerosas expresiones lingüísticas. Los conceptos representan objetos, eventos, acontecimientos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio y que se designan en cualquier cultura dada mediante algún signo o símbolo aceptado. Son referentes de ideas, palabras o nombres, y en ocasiones pueden contener subconceptos, como por ejemplo, "pequinés" y "terrier" dentro del concepto *perro*.¹

Se ha dicho que los conceptos tienen correlación con los niveles de construcción del conocimiento humano, pues en definitiva configuran la unidad fundamental de la actividad del pensamiento. De hecho, es una abstracción que va más allá de lo que nos es dado directamente en la experiencia sensorial, ya que nos auxilia para conocer más profundamente la realidad de la sensación, la percepción y la representación. Su valor cognoscitivo separa lo sustancial y lo general de los objetos, abstrayéndonos de lo individual, lo particular y lo universal.

Los atributos de criterio sirven para distinguir o identificar un concepto (de otro). Propiedades inherentes a un ser, representan simbólicamente la potestad de los objetos o los sujetos, por medio de un sustantivo, un adjetivo, un verbo copulativo o una oración de relativo. Adoptan una peculiar capacidad de juzgar o de criticar, a partir de datos susceptibles de ser procesados de cara a la acción. En fin, los atributos de criterio sirven para diferenciar y reconocer el concepto *mismo*.²

¿EXISTEN TIPOS DE CONCEPTOS (O NIVELES CONCEPTUALES)?

Muchos teóricos comparten la existencia de conceptos **primarios, secundarios y generales**, con base en la evolución del pensamiento. Los iniciales son aquellos significados que

¹ David P. Ausubel, *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*, 1993.
² *Idem*.

construye un individuo en la etapa preoperacional, a partir de experiencias concretas. Los segundos se construyen en la etapa operacional en el momento en que se pueden relacionar en forma directa los atributos de criterio con su estructura cognoscitiva, pero todavía necesitan de apoyos empíricos concretos. Los últimos se construyen en la fase lógica abstracta cuando el individuo alcanza el total de las generalidades conceptuales, donde surgen las operaciones formales.³

El individuo intelectualmente maduro es capaz de entender y manejar relaciones entre conceptos sin referencia alguna de la realidad empírico concreta. Sus generalizaciones tienden cada vez más a ser constructos de segundo orden, derivados de relaciones verbales abstractas establecidas con anticipación. Justo es en esta etapa donde se ubican los estudios de Arquitectura, puesto que un concepto general puede conformar un **constructo inclusivo** que se relaciona con ideas instauradas, es decir, determina un proceso de vinculación de la información nueva con los segmentos preexistentes en la estructura cognoscitiva.

FORMACIÓN Y ASIMILACIÓN DE CONCEPTOS⁴

El proceso de construcción de conceptos inicia con la idea del desarrollo del pensamiento del ser humano, que para Piaget tiene diversas etapas o estadios; sin embargo, aquí hablaremos de dos momentos principales: la formación y la asimilación de conceptos.

La primera inicia con la relación temprana del hombre con las instituciones sociales: la familia, la escuela y otras. Se caracteriza por la adquisición espontánea e inductiva de ideas genéricas, basada en experiencias concretas. La formación de conceptos, tanto en niños muy pequeños, como en individuos en edad escolar y en adelante, procede de

³ *Idem.*

⁴ *Idem.*

situaciones de tipo laboratorio en que las tareas cognitivas exigen la identificación inductiva de los atributos de criterio comunes de una clase de estímulo, pertenecientes a un gran sistema de valores. Los niños de preescolar adoptan significados de los conceptos nuevos, mediante un proceso de descubrimiento semi-inductivo de sus atributos de criterio a partir de ejemplares múltiples, particulares y concretos del concepto.

En el segundo momento se asimila una idea potencialmente significativa con alguna(s) idea(s) relevante(s) existente(s) en la estructura cognoscitiva; el almacenamiento del significado recién construido en vinculación con la(s) idea(s) de afianzamiento tiene eco en el curso de construcción de conocimiento, así como en su reducción o pérdida subsecuentes de la disociabilidad (proceso de retención u olvido), los cuales tienen que ver con la práctica y utilidad que el individuo le asigna los conceptos construidos.

La **asimilación de conceptos** es la construcción de significados nuevos a través de un proceso complejo de recepción: aquí el estudiante de mayor edad, dentro del desarrollo del pensamiento abstracto, es expuesto a los atributos de criterio de los conceptos por definición o contexto. Posteriormente, asimilará los conceptos por descubrimiento: primero guiado y después ejercerá su autonomía.

UTILIDAD DE LOS CONCEPTOS: BASE DE LA EXPRESIÓN DE PROPOSICIONES

Los conceptos se utilizan para representar y abstraer lo real. Sintetizan las ideas que surgen de su formación y asimilación. Sus significados se utilizan en las expresiones artísticas –en la Arquitectura de manera particular, cuya representación (del pensamiento o de los sentimientos) se genera por medio de

signos verbales y extraverbales que podrían derivar en una combinación de conceptos. Dicha combinación no implica un entramado sin sentido, sino una forma de alto nivel de abstracción que conforma una proposición de la competencia artística del arquitecto.

ESTRUCTURA IDIOSINCRÁSICA: ACERVO CONCEPTUAL

La estructura cognoscitiva o idiosincrásica se conforma por el contenido y organización total de los conceptos. Las palabras con las que el maestro puede separar una idea de otra, aislar una actividad y hacer de ella un ejercicio independiente, representan sus conceptos. Cuando el docente de Arquitectura ofrece una reseña de trayectoria académica y profesional, los alumnos tienen la oportunidad de reflexionar sus experiencias (las del docente y las suyas) para proponerse su propio recorrido personal.

Para adoptar una estructura idiosincrásica en la Arquitectura, las posibilidades son múltiples, a través del lenguaje, la personalidad, la creatividad, la originalidad, las vivencias, el estudio y análisis, etc.; cuando cortas una naranja, cuando oyes los latidos de tu corazón, cuando respiras, cuando miras la estela que deja un barco en la superficie del mar. Mientras tanto el concepto de Diseño lo encuentras en la calle donde vives, donde nuestros antepasados nos hablan con el lenguaje de las imágenes y de las formas.

Sin lugar a dudas, un acervo de conceptos tiene un papel fundamental en la formación de un arquitecto, de ahí que es imprescindible guiar al estudiante a la conformación de ese conjunto de valores. La tarea del profesor es enseñar la cantidad más grande de salidas posibles para que pueda construir su acervo de conceptos. El resto es una cuestión

de mirar atentamente, como decía Flaubert, y de paciencia como completó Da Vinci.⁵

FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE UN CONCEPTO

Todo lo que se puede representar existe. El lenguaje nos mantiene juntos y en contacto con la historia. No hay diferencia entre el lenguaje de las palabras y el lenguaje de las formas o los objetos, pues ha quedado claro que los conceptos se representan por medio del lenguaje.⁶

El lenguaje contribuye en tres formas importantes en la construcción de conceptos y en la resolución de problemas: primero, las propiedades de representación de las palabras facilitan los procesos de transformación que intervienen en el pensamiento; segundo, la verbalización de los productos subverbales que surgen de las operaciones de representación, antes de nombrarlos, mejora y perfecciona sus significados y, con ello, aumenta su poder de transferencia; por último, el lenguaje capacita también a los seres humanos en desarrollo para que adquieran, a través del aprendizaje por recepción o por descubrimiento, vastos repertorios de conceptos y principios que no podrían descubrir por ellos mismos.⁷

De acuerdo con Juan Acha,⁸ la realidad visible y la recreación de la realidad se pueden representar, según las necesidades históricas del hombre; los medios se pueden agrupar en torno a tres recursos que señala la semiótica: la *simbolicidad*, en la que no hay semejanzas visuales entre el símbolo y lo simbolizado; la *iconicidad*, en la que predominan las semejanza visuales, y la *indicidad* o *calidad indiciaria* que revela una parte de la realidad. Para este teórico, el ser humano siempre ha tenido a la mano lenguajes y artes icónicos y aníconos. Icono deriva del griego *eikón*, imagen, y *eoika*, asemejarse; es un signo que mantiene una relación

⁵ J. Beljon, *Gramática del arte*, 1993.
⁶ *Idem.*

⁷ David P. Ausubel, *Op. cit.*

⁸ Juan Acha, *El consumo artístico y sus efectos*, 1993.

de semejanza con el objeto representado. La arquitectura es un arte anícono, esto es que el signo no es semejante a lo que representa y, añadimos, exige un lenguaje particular que le permita configurar su acervo disciplinario. En cambio, para Beljon, la cotidianidad es la manera más elemental de empezar a construir la carpeta idiosincrásica del arquitecto.

La capacidad para crear conocimiento depende de ciertas capacidades cognoscitivas, como la representación (simbólica, icónica, índica, anícona), la abstracción, la categorización y la generalización de conceptos. El hombre al tener relación con el mundo real genera experiencias reales psicológicas o fenomenológicas. La **experiencia real** o consciente de un acontecimiento es infinitamente particular con respecto al mensaje comunicado. A partir de ella, el individuo construye sus significados, su **representación consciente o real** alcanzada por el bagaje conceptual.⁹ Sin embargo, debido a la influencia de los conceptos que se hallan en la estructura cognoscitiva, sólo se puede experimentar una representación de la realidad muy simplificada, esquemática, selectiva y generalizada, en lugar de una imagen completa y sensorialmente fidedigna de ella.

Bajo este contexto, la capacidad humana y la verbalización hacen posible la generación original (descubrimiento) de ideas o conceptos a nivel singularmente elevado de abstracción, generalidad y precisión, así como la acumulación, transmisión y expresión de ideas durante el curso de la historia cultural de una disciplina destacada como la Arquitectura.¹⁰

NOMBRAR EL MUNDO

De acuerdo con Beljon, *todo acto nominativo es constructivista*, por ello siempre será importante tener un

⁹ David P. Ausubel, *Op. cit.*

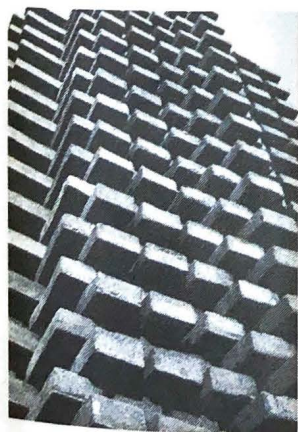
¹⁰ *Idem.*



Huella controlada
Tema realizado en hormigón
Karola Pezarro



No tocadas por el hombre
Tejer



Apilar ladrillos
Escultura de Judith de
Bruyn (paja)

nombre específico para algo. En Arquitectura construimos nuestro acervo de conceptos al dar nombre a las huellas, puesto que adquieren forma por el proceso que realizan; los nombres los extraemos de nuestra experiencia e historia; las reglas que rigen la construcción también rigen las formas del arte; en los fenómenos geométricos se exploran los nombres de significados emocionales y sociales; algunas reglas que rigen el diseño visual también son conceptos; la forma es a la vez material (significante) y espiritual (significado): "Una madre vierte el contenido de un paquete de harina sobre la mesa donde va a preparar un pastel. Su hijo que lo observa no tiene ningún interés en ese pastel. Él, un futuro diseñador, está fascinado por la forma que aparece encima de la mesa. Por parecerle la silueta de un volcán, llama esta forma "fujiyama" y ésta es su invención".¹¹

Todos los eventos, fenómenos e ideas tienen un nombre, significado y representación, pero también pueden tener una forma de identificación, o bien una taxonomía. De esta manera a los movimientos naturales, como el de las olas del mar, dejan formas o **huellas** improntas (que permiten construir inferencias a partir de elementos sinecdóquicos, es decir, parciales en relación con una totalidad lógica) a las que es posible agregar la categoría de **no tocadas por el hombre**: *huellas, huella controlada, apilar, formar haces, forma entallada, empaquetar, hender-escindir, arrugar, fluir, plegar, conectar, anudar, tejer, agrietar, forma inflada, lámina, colección, radiación.*

Otros nombres que se asignan a las formas se dan "por el proceso que realizan": *soportar, sostener, colgar, tensar, enjaular, piel, textura, contorno, acercamiento, penetración, puente, repetición, ritmo, dirección, movimiento, simetría, contraste.*

¹¹ Beljon, *Op. cit.*, 7



Repetición. Fachada de Barcelona. Foto MGM

Como el hombre construye significado emocional a partir de su entorno inmediato y en general del cosmos, las formas y conceptos provienen de nuestras experiencias e historia, por ejemplo del "cielo y la tierra": una cúpula sobre nuestras cabezas, *cúpula-cielo, árbol-bosque, claro en el bosque, densidad, calado, perforación, cavidad, espíritu del lugar.*



*Densidad
Torres en watts, de Sam Rodia*

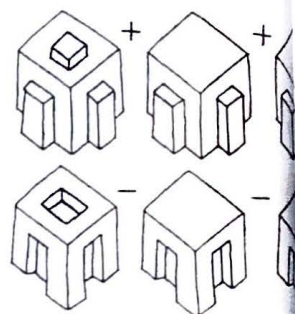
La historia del hombre empieza con el hacer. Los griegos llamaron a sus poetas hacedores. Por ende, la Arquitectura hace, crea. La historia del arte es la historia de los creadores, de los hacedores, de los constructores de conceptos y sus significados. Muchas de las reglas que rigen la construcción (de edificios y objetos) también rigen el arte. Hoy puede apreciarse una rica simbiosis de las artes visuales con la arquitectura; por ejemplo la escultura y la pintura: *ventana, puerta-arco, celebrar la esquina, cubrirse, marcar el suelo, marco complementario, camino, cerco, ascender y descender, raíces, terminaciones en los topes, modelado-protuberancias, citas o presencia del pasado, aglomeración (cluster), ideal de los absurdo (follies), ruinas.*



*Grupo de Arquitectos Bob
van Reeth, Bélgica.*

Los matemáticos y filósofos de la civilización occidental se han interesado por la forma como concepto (Pitágoras, Platón, Euclides, Arquímedes, Ptolomeo, Bacon, Brunelleschi, Kepler, Galileo, Descartes, Liebnz, Newton, Kant, Hegel, Fourier, Darwin, Curie Russell, D' Arey Thompson y muchos más).

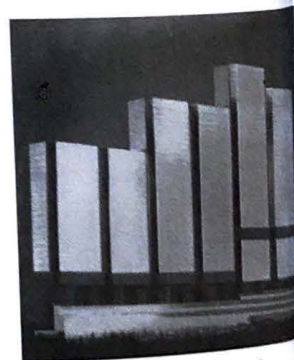
Sin negar la contribución de las matemáticas, la descripción de la forma en los términos estáticos de la geometría pura, empobrece los hechos. El cubo, la esfera y otros cuerpos geométricos están dotados de otra semántica. Sin embargo, para Benoit Mandel Brott en los **fenómenos geométricos se exploran significados emocionales y sociales: punto, línea, cubo, esfera, pirámide, espiral, agrupar, adicionar-sustraer, poesía de la ciencia, coherencia o no existencia del caos. Ni las nubes son esferas; ni las montañas, conos; ni la luz viaja en línea recta.**



Fenómenos geométricos
"Adicionar y sustraer"

Algunas reglas que rigen el diseño visual y que se convierten en conceptos son: ornamento, foco, jerarquía, material, medida, escala y proporción, tiranía del detalle, reducir, voz del silencio, unificar, costura, articulación, principio y final, concluir en tres fases, *pars pro toto* (la parte por el todo), arte de la implicación, *collage-assemblage* (encontrar la síntesis a partir del caos), duración, asociación-disociación.¹²

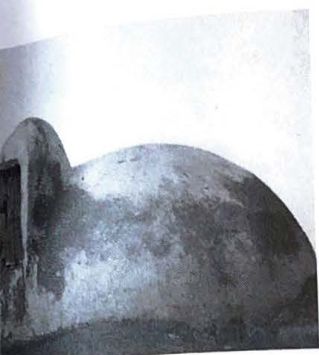
Ordo, claritas et consonantia, frase acuñada por arquitectos romanos, enfatiza el orden, la claridad, los sentimientos y la empatía. Cuando el arquitecto crea formas, produce sentimientos de todo tipo (individuales, sociales, de amor y odio, de ternura y crueldad, de valor y miedo). De esta manera, la forma es un fenómeno que despierta los recursos supremos de nuestra integridad y proporciona los medios que hechizan nuestra sensibilidad, los cuales incluso pueden seducirnos al borde del delirio. Los conceptos emocionales que puede aportar la forma son: *el séptimo velo, fiebre-frenesí, sumisión, refugio, nuestro universo cruel, el duelo o las artes funerarias, símbolo, monumentalidad, estilo, gesto, presencia-corporalidad, biomórfico, Gestalt.*



Jerarquía
Maqueta del Arq. C.
Pelli para el edificio
de las Naciones Unidas

¹² Idem.

Hasta aquí, podemos concluir que los conceptos forman parte de nuestra estructura cognoscitiva y adoptan diversas representaciones, entre las que destacan las expresiones arquitectónicas en el diseño de objetos. El lenguaje es el medio de toda ciencia, disciplina o arte que nos mantiene juntos y en contacto con la historia. En este sentido, no hay diferencia entre el lenguaje de las palabras y el lenguaje de las formas. De manera particular, la expresión metafórica en la Arquitectura se constituye como el significado de múltiples y variados conceptos que pueden interpretarse a través del lenguaje.



rfico



mbolo
ne Hanson: Supermarket Lady
cción Ludwig Nella

BIBLIOGRAFÍA

1. Acha, Juan. *El consumo artístico y sus efectos*. Trillas, México, 1988.
2. Ausubel, David P. *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México, 1993.
3. Beljon, J.J. *Gramática del arte*. Celeste Ediciones, España, 1993.
4. Zavala, Lauro. *La precisión de la incertidumbre. Posmodernidad, vida cotidiana y escritura*. UAEM, Toluca, México, 1998.