

TRANSCENDENCIA DE CONCEPTOS ESPACIALES EN LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA A TRAVES DEL PREGRADO

Arq. Hever Sanabria Rojas.

"(...) Marco entra en una ciudad; ve a alguien vivir en una plaza una vida o un instante que podrían ser suyos; en el lugar de aquel hombre ahora hubiera podido estar él si se hubiese detenido en el tiempo tanto tiempo antes, o bien si tanto tiempo antes, en una encrucijada, en vez de tomar por una calle hubiese tomado por la opuesta y después de una larga vuelta hubiese ido a encontrarse en el lugar de aquel hombre en aquella plaza. En adelante, de aquel pasado suyo verdadero e hipotético, él está excluido; no puede detenerse; debe continuar hasta otra ciudad donde lo espera otro pasado suyo, o algo que quizá había sido un posible futuro y ahora es el presente de algún otro. Los futuros no realizados son sólo ramas del pasado: ramas secas".

Fragmento de Las Ciudades Invisibles.
Ítalo Calvino.

ABSTRACT.

Los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, ven durante toda su carrera una asignatura a la cual denominamos Taller y/o Diseño, aquí se recrean, se proyectan y modelan toda clase de espacios habitacionales (espacios con usos diferentes residencial, dotacional, comercial, recreacional e industrial) para múltiples necesidades del ser humano, hay que prever que los estudiantes de primer semestre apprehenden inicialmente una gama de conceptos compositivos sobre el espacio, los cuales son utilizados durante toda su carrera ayudando a establecer parámetros exclusivos

de identidad de cada diseñador. Lo que vamos a ver a continuación es los conceptos más usados de acuerdo a tres grandes profesores de la arquitectura mundial: Francis D.K. Ching, Robert H Clark y Michael Pause; quienes con sus obras han proporcionado a todos y cada uno de los estudiantes de arquitectura, esos recursos iniciales de nivel formativo, pero que se requieren para su vida profesional.

INTRODUCCION.

Como profesor universitario del Programa de Arquitectura de la Corporación Universitaria del Meta UNIMETA, me complace en presentar este primer artículo, el cual pretende ser una aproximación y complementación a la labor docente.

Quiero con ello, no solamente ofrecer a la comunidad educativa una herramienta que sirva de apoyo, sino también una presentación a las futuras generaciones que quieran acercarse a conocer que es la Arquitectura, cuál es su desempeño y su labor dentro de una comunidad.

Por lo tanto, el trabajo textual y grafico de este artículo, está elaborado de tal forma que su recorrido es una instrucción al estudiante y un goce para el docente quienes animados, podrán hacer de este trabajo la forma perfecta del diseñador arquitectónico.

FUNDAMENTACION TEORICA.

Dentro de la formación del estudiante de Arquitectura, existe un componente disciplinar durante toda la carrera al que denominamos Diseño y/o Taller, corresponde a esta asignatura recrear y comprender espacialmente: "la transformación y organización del espacio físico adecuado a las necesidades humanas"; este es un ambicioso enfoque, que permite al estudiante explorar posibilidades de desarrollos formales, lo cual permite formar y forjar sus propios criterios con el ánimo que en el ejercicio profesional pueda este crear su propio sello al momento de ejecutar sus

creaciones arquitectónicas.

Esta parte de la formación inicia con el conocimiento de conceptos arquitectónicos, básicos pero relevantes y significativos, que van hacer presencia tangible o intangiblemente, durante su paso en el pregrado y en su vida profesional.

Referenciamos bibliográficamente estos conceptos en dos libros fundamentales denominados:

Arquitectura: Forma, espacio y orden. Francis D.K. Ching.

Arquitectura: Temas de composición. Robert H Clark - Michael Pause.

Como estos conceptos son de uso diario, nos permitimos transcribirlos literalmente cada uno de ellos de acuerdo al orden de los libros suministrados, los primeros tres temas y sus subtemas corresponden al libro Arquitectura: Forma, espacio y orden.

1.1. Principios Ordenadores.

Todo inicia con un conocimiento previo y muchas veces este conocimiento lo hemos adquirido durante todo el proceso de crecimiento cognitivo, por otro lado el docente debe crear un ambiente estimulante de experiencias que le permitan al discente su acceso a estructuras de la etapa inmediatamente superior, esto está fundamentado en dos exponentes de modelos pedagógicos Dewey y Piaget (FLOREZ, 1994).

El docente de arquitectura de una manera muy espontanea realiza esta actividad, muchas veces sin saber que se está aplicando "el aprender para aprender", mejorando la transmisión del conocimiento de una forma mucho más dinámica y que a través de la realización de maquetas y bocetos (plantas, alzados y cortes), mediante el método de ensayo y error (método heurístico), que es la constante elaboración y desarrollo de maquetas y bocetos, de tal manera que la habilidad manual,

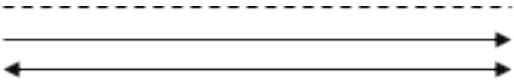
se domina y se van aclarando conceptos recibidos por el profesor.

Es por eso, que el estudiante de arquitectura ve, con buenos ojos, al momento que el docente replantea de una manera física la nueva modulación de la maqueta (que para otras personas sería romper la maqueta, espécimen, germen, etc...), ya que de esta reestructuración el aprender se hace sobre la acción y se complementa con una nueva creación, por parte del aprendiz. Lo mismo sucede con los bocetos, cuando el arquitecto los raya, ya que esto es el complemento en dos dimensiones (largo y ancho) de la maqueta, ya que el aprender a representar es primordial en el trabajo de esta carrera.

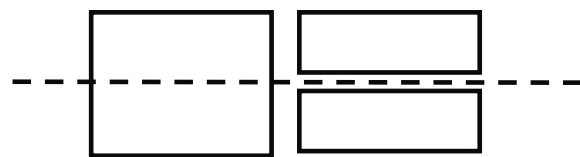
Ahora bien, el ingeniero forja su carácter con las matemáticas en todas sus dimensiones, el Arquitecto se forja con la creación de diseños de múltiples espacios que formaran parte del quehacer urbano y social, de ahí que la repetición de maquetas y bocetos, requieren de su elaboración para mejorar la calidad del futuro proyecto arquitectónico, en una representación más técnica, pulcra y acorde con las necesidades solicitadas en el comercio.

Sin más preámbulos iniciamos a este viaje de los Principios Ordenadores, que se definen como, principios adicionales de organización que son de utilidad para implantar cierto orden en una composición arquitectónica (CHING, 1995). De este postulado organizacional, compositivo, ordenado, y finamente estético, que se enmarca en una propuesta compositiva o arquitectónica no podemos caer en un, orden carente de diversidad que puede desembocar en la monotonía y hastío; la diversidad sin orden puede producir caos. (CHING, 1995).

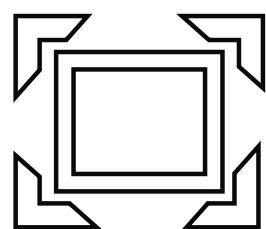
Eje: Línea definida por dos puntos en el espacio, en torno a la cual cabe disponer formas y espacios.



1.1.2. Simetría: Distribución y organización equilibradas de formas espacios y espacios equivalentes en lados de una recta o plano de separación, o respecto a un centro o un eje.



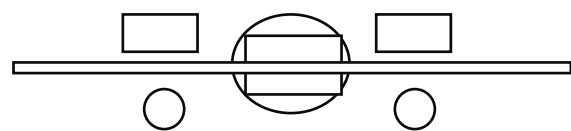
1.1.3. Jerarquía: Articulación de la relevancia o significación de una forma o un espacio en virtud de su dimensión, forma o situación relativa a otras formas y espacios de la organización.



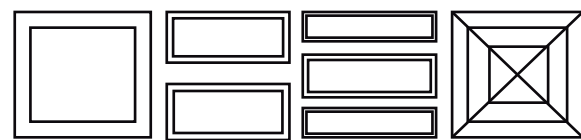
1.1.4. Ritmo: Movimiento unificador que se caracteriza por la repetición o alternancia modulada de elementos o motivos formales que tengan una configuración idéntica o diversa.



1.1.5. Pauta: Línea, plano o volumen que, por su continuidad y regularidad, sirve para reunir, acumular y organizar un modelo de formas y espacios.



1.1.6. Transformación: Principio por el que una idea, estructura u organización arquitectónica puede modificarse a través de una serie de manipulaciones y permutaciones discontinuas en respuesta a un contexto o a un grupo de condiciones específicas sin que por ello se produzca pérdida de identidad o de concepto.



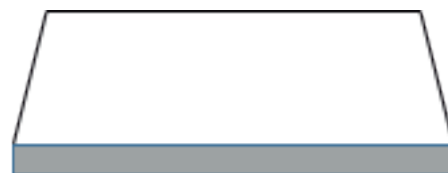
Elementos horizontales como definidores.

Sustentar todos esos principios ordenadores, no sería posible si no se delimitara espacialmente, para ello se requiere de un plano el cual presenta dos dimensiones (largo por ancho), posiblemente ese espacio puede ser geométricamente estable y claramente identificable (cuadrado, rectángulo, triángulo, círculo, entre otros), o lo contrario sería un plano amorfo (dícese de aquel que no tiene una forma definida). De igual manera, toda forma tridimensional articulada el volumen espacial envolvente y generara un área de influencia o territorio que reivindicara como propio, (CHING, 1995). Se presentan cuatro tipos a saber:

1.2.1. Plano base: Un campo espacial sencillo se puede definir mediante un plano horizontal que esté dispuesto a modo de figura en contraste con un fondo. Veamos a continuación distintas maneras de reforzar visualmente el mencionado campo.



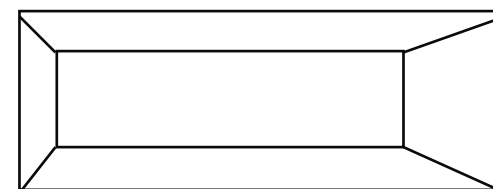
1.2.2. Plano base elevado: Un plano horizontal que este elevado por encima del plano del terreno, produce, a lo largo de sus bordes, unas superficies verticales que refuerzan la separación visual entre el campo y el terreno circundante.



1.2.3. Plano base deprimido: Un plano horizontal situado bajo el plano del terreno recurre a las superficies verticales de la misma depresión para definir el volumen espacial.



1.2.4. Plano predominante: Un plano horizontal que sobresalga define un volumen espacial situado entre el mismo terreno.



Propiedades visuales de la forma.

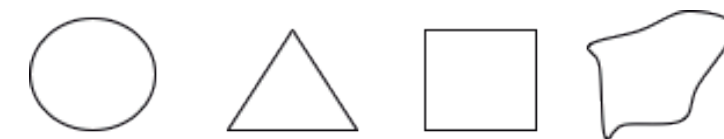
Un poeta Mexicano, pronuncio en uno de sus versos: "La ambigüedad de la imagen no es distinta a la realidad, tal como la aprehendemos en el momento de la percepción", nuestros ojos influyen en la creación, nuestros demás sentidos no son ajenos a una realidad compositiva, pues nuestro entorno natural o creado, tiene formas, texturas, colores, tamaños, que una vez identificadas en el cerebro los procesa y las guarda para así después reconocerlas y fácilmente definir las, si posteriormente se vuelvan a registrar.

En un documento de trabajo del año 2010, cuyo título es Aportes de la Imagen en la Formación Docente, se presenta la siguiente argumentación, muy particular para el asunto: "Pero también hay otros sentidos en los cuales se ve el peso que tiene la forma escolar en la introducción de la imagen en las aulas. La actividad pedagógica no es cualquier actividad: tiene un propósito, establece una secuencia, hace una traducción para un tiempo particular (el horario de clase) y un espacio particular (el aula). Busca explícitamente que se aprenda algo determinado, aun cuando eso no pueda "programarse ni garantizarse", como dice Alain Bergala (2007). Pero que no pueda programarse ni garantizarse no quiere decir que sea indiferente respecto a que esa imagen o conocimiento

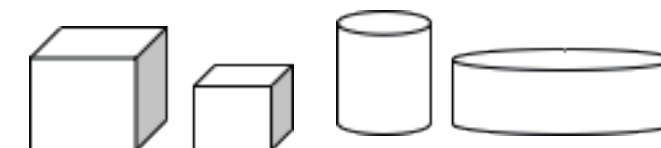
que se ofrece produzca algo en el otro, o mejor dicho, no debería serlo. Hay un "trabajo" con la imagen en el contexto escolar que buscará las formas de dar una retroalimentación que desafíe al estudiante a aprender técnicas, lenguajes, perspectivas novedosas, y que querrá que haya alguna transformación entre el punto de partida y el punto de llegada, si bien esa transformación no sea, ni debería ser, susceptible de anticiparse ni en sus sentidos ni en sus efectos: cuanto más abierta a reinterpretaciones y direcciones imprevistas, mayor será su capacidad política emancipatoria (Rancière, 2010)".

Siendo más exacto el futuro arquitecto se ve involucrado con la imagen desde siempre hasta siempre y es para ello que debe registrar las siguientes propiedades visuales de la forma, como parte actuante de su formación:

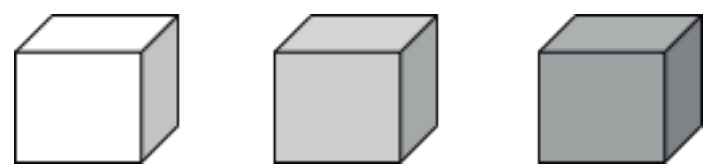
1.3.1. El contorno: Es la principal característica distintiva de las formas; el contorno es el fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.



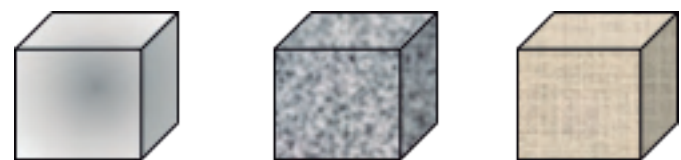
1.3.2. El tamaño: Las dimensiones verdaderas de la forma son la longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación al de otras formas del mismo contexto.



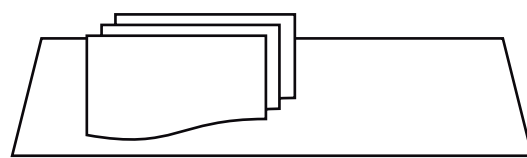
1.3.3. El color: Es el matiz, la universidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma; el color es un atributo que con más evidencia distingue una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación al de otras formas del mismo contexto.



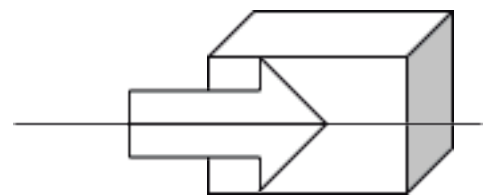
1.3.4. La textura: Es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto las cualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas.



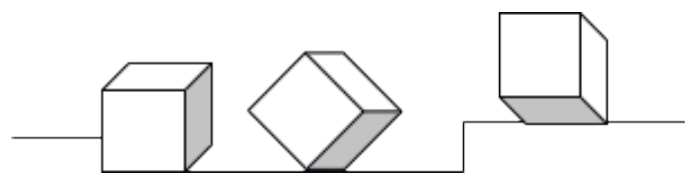
1.3.5. La posición: Es la localización de una forma con respecto a su entorno o a su campo de visión.



1.3.6. La orientación: Es la posición de una forma respecto a su plano de sustentación, a los puntos cardinales o al observador.



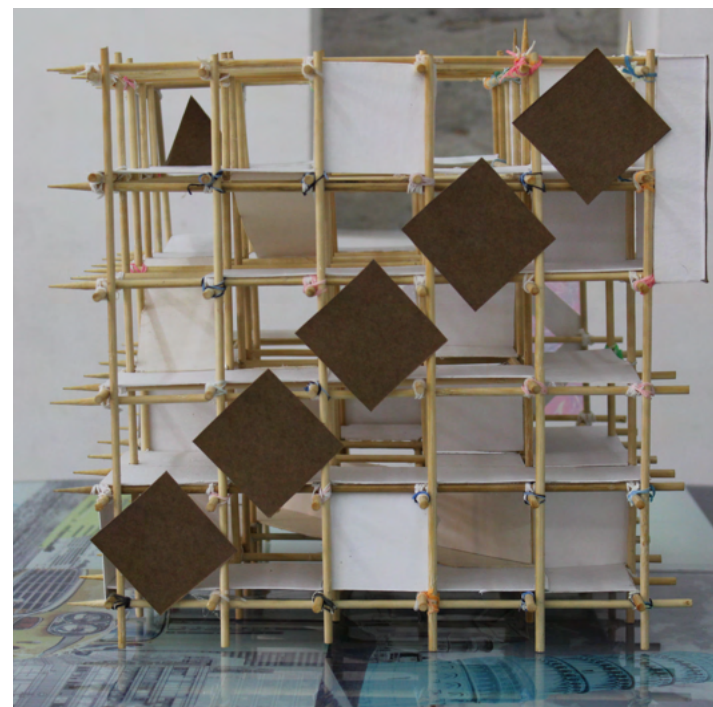
1.3.7. La inercia visual: Es el grado de concentración y estabilidad visual de la forma; la inercia visual de una forma depende de su geometría, así como de su orientación relativa al plano de sustentación y al rayo visual propio del observador.



A partir de este momento, entraremos en otro contexto verbal y visual significativo del libro "Arquitectura: Temas de composición" de Robert Clark; el vincular este segundo texto a nuestro trabajo sobre la Transcendencia de conceptos espaciales en la enseñanza de la arquitectura a través del pregrado, se ajusta a la necesidad recurrente de la adquisición de conceptos, e incluso de actualizar estos durante el avance del pregrado. Solo adaptaremos una parte del libro como propuesta a nuestro tema principal.

1.4. Análisis. Se refiere a la identificación de los componentes de un todo, para nuestro caso en particular, hablamos de una edificación donde cada uno de sus componentes o piezas, se examinarán por separado y se identificarán sus principios básicos y elementales.

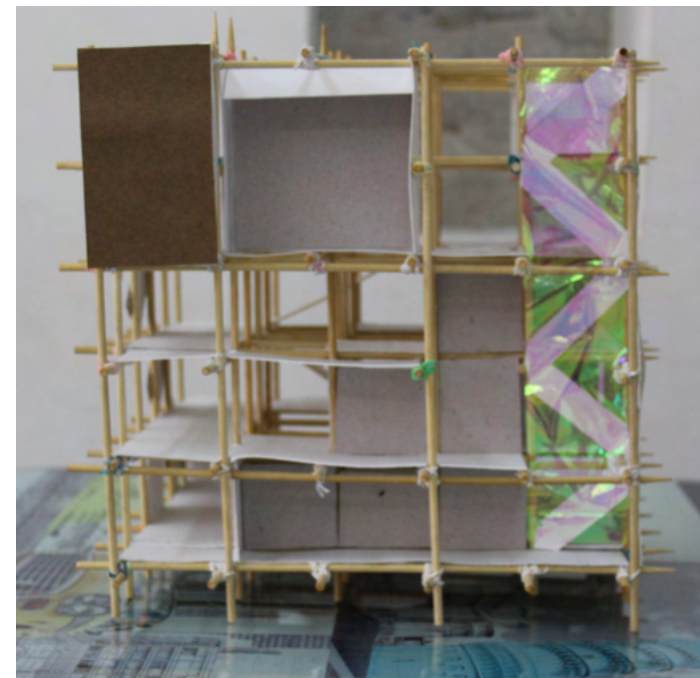
1.4.1. Estructura: A nivel básico, estructura es sinónimo de apoyo, y como tal existe en todas las construcciones.



En un sentido más acorde con el tema, la estructura puede ser columnar, plana o una combinación de ambas que el diseñador utiliza conscientemente para reforzar o plasmar sus ideas. Moviéndonos en este contexto, las columnas, los muros y las

vigas pueden considerarse en función de los conceptos de frecuencia, modelo, simplicidad, regularidad, azar y complejidad. La estructura sirve para definir el espacio, crear las unidades, articular la circulación, sugerir el movimiento o desarrollar la composición y los módulos. De esta manera se vincula intrínsecamente con los elementos que generan arquitectura, su cualidad, su emoción. Este aspecto tiene una energía que fortalece al que analiza la iluminación natural, las relaciones entre la unidad y el conjunto, y la geometría. Refuerza igualmente la relación de la circulación con el espacio-uso y la definición de la simetría, del equilibrio y de la jerarquía.

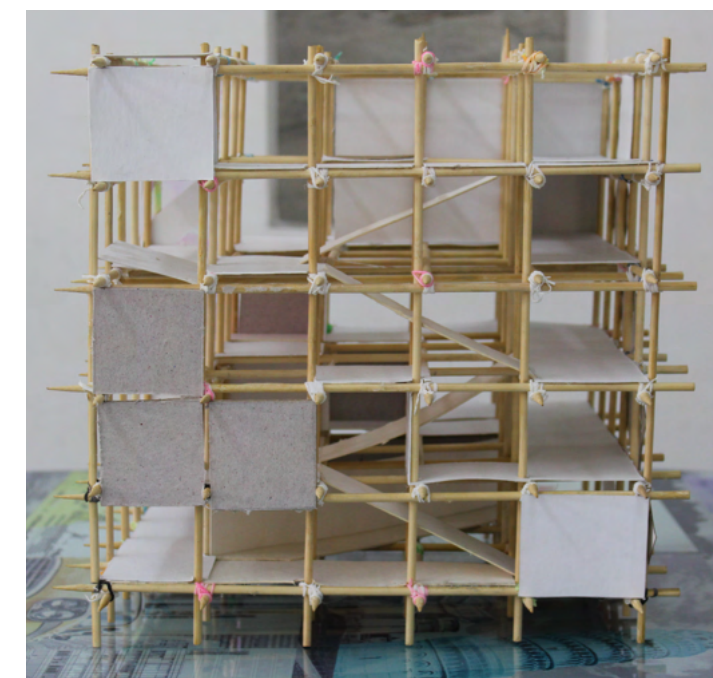
1.4.2. Iluminación natural: De la iluminación natural se analiza el modo y lugar donde se penetra en un edificio. La luz es un vehículo por el cual se confiere un acabado a la forma y al espacio; la cantidad, la cualidad y el color de la misma influyen en cómo se percibe la masa y el volumen.



Las vías de entrada de la iluminación natural resultan de decisiones de diseño tomadas en el alzado y en la sección del edificio. La luz diurna puede contemplarse en función de las diferencias cualitativas que vengan dadas por la intervención de filtros, pantallas y efectos de reflexión. No es igual la luz que entra lateralmente en un espacio

después de traspasar una pantalla que aquella que lo hace directamente y por arriba. Estos ejemplos son, a su vez, distintos que la luz reflejada por la envoltura del edificio antes de acceder al espacio. Los componentes de tamaño, situación, forma y frecuencia de la abertura, el material superficial, la textura y el color, y el cambio anterior, simultáneo y posterior a superar la envoltura, son conceptos que tienen gran influencia en la luz en tanto idea de diseño. La iluminación natural tiene el poder para reforzar la estructura, la geometría, la simetría y las relaciones de la unidad con el conjunto, de lo repetitivo a lo singular y la de la circulación con respecto al espacio - uso.

1.4.3. Masa: La configuración tridimensional que en lo perceptivo predomina en un edificio o se advierte con mayor frecuencia es la masa. No se limita a la silueta o al alzado, es la imagen perceptiva del edificio en su integridad. Puede incorporar, aproximarse o guardar cierto paralelismo con el contorno o con el alzado, atributos que implican sin embargo una visión de la masa más restringida. Nótese, por ejemplo, a este respecto, que los huecos existentes en un alzado en modo alguno alterarán la percepción del volumen del edificio.



La silueta atiende, análogamente, a generalizar demasiado y no refleja distinciones operantes en la forma. Entendida como consecuencia del diseño, la masa puede proceder de decisiones ajenas a la configuración tridimensional; vista como idea de diseño, admite que se la considere vinculada a los conceptos de contexto, de agrupaciones y modelos de unidades, de singularidad y multiplicidad de masas, y de prioridad y secundaria de los elementos. Tiene la capacidad de definir y articular espacios exteriores, de adaptar el emplazamiento, de identificar el acceso, de expresar la circulación y enfatizar la significación en la arquitectura. Como otro aspecto más de este análisis, la masa puede vigorizar las ideas de relación entre la unidad del conjunto, entre lo repetitivo y lo singular, entre la planta y la sección, y las de geometría, adición, sustracción y jerarquía.

1.4.4. Relación entre la planta, la sección o el alzado: La planta, la sección y el alzado son convenios al servicio de la reproducción de las configuraciones horizontal y vertical de los edificios. Al igual que sucede con todas las ideas de diseño partícipes de este análisis, el nexo que une la configuración en planta con la información vertical puede ser producto de resoluciones relativas a otros aspectos. La planta puede ser un mecanismo para organizar actividades, susceptible, por tanto, de considerarse como generatriz de la forma. Informa acerca de muchos aspectos, por ejemplo, sobre la diferenciación de zonas de paso y zonas de reposo. Tanto el alzado como la sección suelen valorarse como representaciones más relacionadas con la percepción por su similitud con la visión frontal de un edificio. A pesar de esto, la utilización de la planta o la sección presupone la comprensión del volumen, en otras palabras, saber que una línea en cualquiera de estas representaciones gráficas incluye la tercera dimensión. La reciprocidad e interdependencia de que gozan pueden actuar de vehículo en la toma de decisiones y servir de estrategia para el diseño. Las consideraciones elaboradas a partir de la planta, del alzado o de la sección pueden influir en las configuraciones de las demás a través de los conceptos

de igualdad, semejanza, proporción y diferencia u oposición. La planta tiene la posibilidad de relacionarse con la sección o con el alzado a varias y diversas escalas, por ejemplo, a escala a una habitación, de un sector, o del conjunto del edificio. La relación de la planta con la sección, tomada como aspecto del análisis, refuerza las ideas de masa, equilibrio, geometría, jerarquía, adición, sustracción y las relaciones de unidad con el conjunto y de lo repetitivo con lo singular.

1.4.5. Relación entre la circulación y el espacio - uso: Circulación y espacio - uso representan, fundamentalmente, los componentes dinámico y estático más relevantes de todos los edificios. El espacio-uso, foco primario de la toma de decisión en la arquitectura, hace referencia a la función; la circulación es el medio por el que se engrana el diseño. La articulación de los imperativos de movimiento y de estabilidad forma la esencia de un edificio. El hecho de que la circulación determine la manera como la persona desarrolla la experiencia del edificio le posibilita ser vehículo para captar los aspectos referentes a la estructura, la iluminación natural, la definición de la unidad, los elementos repetitivos y singulares, la geometría, el equilibrio y la jerarquía. La circulación puede estar definida en un espacio destinado exclusivamente al movimiento o incluida dentro del espacio-uso. Por consiguiente, es posible segregarla parcial o totalmente de los espacios-usos o bien circunscribirla a los mismos, sin que pierda la capacidad de fijar la posición de la entrada, del centro y del final, ni de establecer el grado de categoría.

Nada impide que en una planta libre o abierta se incluya el espacio-uso como parte de un todo. El modelo creado por la relación entre los espacios uso principales queda implícito en el análisis de este aspecto. Estos modelos tienen la facultad de sugerir organizaciones centralizadas, lineales y agrupadas. La relación entre la circulación y el espacio-uso puede indicar las condiciones de privacidad y de conexión. Para que este aspecto se convierta en herramienta de diseño es imprescindible comprender que la configuración

adjudicada a la circulación o al uso ejerce una influencia directa en el establecimiento de la relación de una con otra.

1.4.6. Relación entre lo repetitivo y singular: La relación de los elementos repetitivos con los singulares impone la exploración de los componentes espaciales y formales como atributos que los traducen en entidades múltiples o únicas. Si interpretamos la singularidad en tanto diferenciación en el marco de una clase o género, la comparación de los elementos que se realice dentro de tales límites puede desembocar en la identificación de aquellas cualidades que confieren la categoría de diverso a cualquiera de ellos. Esta diferenciación vincula el dominio de lo repetitivo al dominio de lo singular a través del marco común de referencia de una clase o género. Básicamente, la definición de uno viene determinada por el dominio del otro. Con arreglo a las características de este contexto, la ausencia o la presencia de atributos señalan que los componentes sean repetitivos o singulares. Los conceptos de tamaño, orientación, situación, contorno, configuración, color, material y textura son de gran utilidad al establecer las distinciones de repetición y singularidad. Unos y otros elementos se producen en los edificios de diversas maneras y a variedad de escalas, por esta circunstancia el análisis centra la atención en la relación predominante. La relación repetitivo / singular es un aspecto que facilita información que presta o percibe fuerza de la estructura, de la masa, de las unidades en relación con el todo, de la planta en relación con la sección, de la geometría y de la simetría o del equilibrio.

1.4.7. Simetría y equilibrio: El uso de los conceptos de simetría y de equilibrio se remonta a los orígenes de la arquitectura. En su calidad de aspecto fundamental de la composición, el equilibrio interviene a través de la utilización de los componentes de espaciales o formales. El equilibrio es el estado de estabilidad perceptiva o conceptual. La simetría es una forma específica de equilibrio. El equilibrio compositivo, en función de la estabilidad, implica un paralelismo en el de los pesos

donde un número de unidades "A" equivale a otro distinto de unidades "B". El equilibrio de los componentes establece la existencia entre ambos números de una relación y de la identificación de una línea implícita de equilibrio. Para que exista el equilibrio es necesario que se fije la naturaleza esencial de la relación entre los dos elementos, dicho de otro modo, algún elemento del edificio ha de ser equivalente, de modo reconocible, a otra porción del mismo. La equivalencia se establece mediante la percepción en las partes de atributos identificables. El equilibrio conceptual tiene lugar cuando un individuo o grupo presta a un componente un valor o una significación adicional. Considerando que el equilibrio sobreviene en razón de las diferencias que muestran los atributos, la simetría existe cuando la misma cualidad se presenta en ambos lados de la línea de equilibrio, estado que en la arquitectura puede manifestarse de tres maneras distintas: por la rotación en torno a un punto y por la traslación o desplazamiento a lo largo de la línea. La simetría y el equilibrio pueden registrarse a nivel del edificio, del componente o de la habitación, escalas que al variar formalizan la diferenciación entre la simetría y el equilibrio total y parcial. Su empleo como idea generatriz abraza los conceptos de tamaño, orientación, situación, articulación, configuración y jerarquía. Los aspectos de equilibrio y de simetría ejercen un influjo en los restantes análisis.

1.4.8. La geometría: Es una idea generatriz de la arquitectura que engloba los principios de la geometría del plano y del volumen para delimitar la forma construida. En el seno de este aspecto, las retículas se identifican como fruto de desarrollar por repetición una geometría básica mediante la multiplicación, la combinación, la subdivisión y la manipulación. La historia de la arquitectura enseña que la geometría fue desde un principio una herramienta de diseño. Es una constante o característica categórica y común de los edificios. Su campo de aplicación comprende una gama amplísima de niveles formales o espaciales que incluye el uso de formas geométricas simples, de variadas modalidades de lenguaje, de sistemas

de proporciones y de formas complejas nacidas de oscuras manipulaciones de la geometría. El dominio de la geometría, en tanto forma generatriz de la arquitectura, está relacionado con las medidas y con las cantidades; como objeto de análisis, se centra en los conceptos de tamaño, situación, forma y proporción, sin ignorar los cambios que en las geometrías y en los lenguajes formales sobrevienen por combinación, derivación y manipulación de configuraciones geométricas básicas. El análisis de las retículas se realiza por observación de sus frecuencias, configuración, complejidad, cohesión y variación. La geometría es un marcado atributo de los edificios que imprime mayor energía a los demás aspectos que componen este análisis.

1.4.9. Adición y sustracción: Las ideas generatrices de adición y sustracción se desarrollan de acuerdo al proceso de anexionar, o agregar, y de segregar formas construidas para crear una arquitectura. En ambos casos se requiere un conocimiento conceptual del edificio. Quien elabora un diseño aditivo percibe al edificio como una agregación de unidades o partes identificables. En cambio, la utilización de la sustracción en un diseño se traduce en el dominio del conjunto según el cual un observador capta el edificio como un todo identificable del que se han segregado algunas porciones. La adición y la sustracción son generalmente consideraciones de índole formal que pueden tener consecuencias espaciales. La utilización simultánea de ambos conceptos en el desarrollo de una forma construida puede deparar un sello de fecundidad.

Así tenemos que es posible congregar unidades que constituyen un conjunto del que se han segregado.

las partes, como también cabe sustraer éstas de un conjunto identificable y reincorporarlas para crear el edificio. El proceso analítico otorga especial importancia al modo de articular el edificio y de tratar a las formas. Para ello se observan los cambios volumétricos, cromáticos, de masa y de mate-

ria. La adición y la sustracción, en su condición de ideas, pueden fortalecer o verse reforzadas por la masa, la geometría, el equilibrio, la jerarquía, y por las relaciones entre la unidad y el conjunto, lo repetitivo y lo singular, la planta y la sección.

1.4.10. Jerarquía: La jerarquía, como idea generatriz en el diseño de edificios, es la manifestación física de la ordenación por categorías de uno o varios atributos. Comprende la asignación a un rango de características de un valor relativo. Esta asignación comporta conocer que las diferencias cualitativas son una progresión identificables en lo que atañe a un atributo en concreto. La jerarquía implica un cambio ordenado de categoría entre características que se vale de escalas como mayor-menor, abierto-cerrado, simple-complejas, público-privado, sagrado- profanas, servido-servidor e individuo-grupo. Estas escalas permiten una ordenación en el dominio de la forma, del espacio o de ambos a un tiempo.

El análisis estudia la jerarquía en su relación con las propiedades de predominio e importancia explícitas en el edificio ocupándose de los modelos, la escala, la configuración, la geometría y la articulación. Los indicativos de importancia tenidos en cuenta son la calidad, la riqueza, el detalle, la ornamentación y los materiales excepcionales. La jerarquía, como idea generatriz, puede vincularse y dar apoyo a cualquier otro de los aspectos explicados en este análisis.

1.4.11. El partí: Se contempla como la idea dominante en un edificio que engloba las características preeminentes del mismo. Concentra el mínimo esencial del diseño, aquello sin lo cual no existiría la obra, germen, empero, de dónde puede generarse arquitectura

2. BIBLIOGRAFIA.

- Ching, F. (1995). Arquitectura. Forma, espacio y orden. Mexico: Gustavo Gili. p 332-333 p 114-118 p.
Clark, R & Pause, M. (1997). Arquitectura: Temas de composición. Barcelona: Gustavo Gili.
Flórez Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Mc Graw Hill, 1994, Santa Fé de Bogotá, Pág. 154, 160 y 161.

ARTICULO HABITAT ECOLOGICAMENTE TECNOLÓGICO. La tecnología acoplada al espacio como estrategia pedagógica.

Autor: Arq. Alonso Quintero Peñaranda
Autor: Arq. Janeth del Pilar Vaca Devia

RESUMEN

A través de los procesos académicos y pedagógicos, la abstracción del conocimiento es inherente a las estrategias aplicadas individualmente por cada uno de los profesores, como baluarte metodológico de la aplicación del conocimiento. En el área Tecnológica, el significado del temario incluido en las guías de catedra, formaliza una relación directa entre la teoría y la práctica. En el campo de la aplicación práctica del conocimiento, desde las asignaturas de Construcción y Tecnología de la Construcción en el programa de Arquitectura de la Corporación Universitaria del Meta, se ha identificado el Maquetismo Constructivo como estrategia pedagógica procesual y evaluativa proyectual. Afianzando el rol de la creatividad arquitectónica del manejo constructivo del espacio vital, del

espacio que genera confort, del espacio que se construye con materiales vernáculos, del espacio habitable para el ser humano como parte esencial del producto Arquitectónico, del manejo modular de la geometría euclidiana y del sistema constructivo del espacio.

El Modelo teórico de aplicación constructiva a consideración en este documento, evidencia una metodología de diseño con la aplicación de la geometría fractal, permitiendo la configuración formal y estructural.

La extensión del producto se evidencia en las Muestras curriculares del programa, como soporte académico del proceso aplicado.

Palabras clave: Construcción, estrategia, Maquetismo, modulación, tecnología, espacio, geometría.

ARTICLE HABITAT ECOLOGICAMENTE TECNOLÓGICO:
Technology coupled to space.

ABSTRACT

Through the academic and pedagogical processes, the abstraction of knowledge is inherent to the strategies applied individually by each of the teachers, as a methodological bulwark of the application of knowledge.

In the area of technology, the meaning of the syllabus included in the guidebooks formalized a direct relationship between theory and practice.

In the field of practical application of knowledge, from the subjects of Construction and Construction Technology in the Architecture program of the University Corporation of Meta, has been identified as Constructive Maquetism as a pedagogical strategy and project evaluation evaluative.

Strengthening the role of the architectural creativity of the constructive management of the living space, the space that generates comfort, the space that is built with vernacular materials, the living space for the human being as an essential