

# Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2021

Docencia  
Investigación  
Extensión  
Gestión



DOCENCIA  
INVESTIGACIÓN  
EXTENSIÓN  
GESTIÓN

### **Dirección General**

Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNNE  
Dr. Arq. Miguel A. Barreto

### **Dirección Editorial Fau UNNE**

Secretaria de Investigación,  
Dra. Arq. Venettia Romagnoli

### **Comité Organizador**

Dra. Arq. Herminia Alías  
Arq. María Victoria Cazorla  
Esp. Prof. Cecilia De Lucchi  
Mg. Arq. Anna Lancelle  
Mg. Arq. Patricia Mariño  
Mg. Arq. María Laura Putel  
Lic. Lucrecia Seluy

### **Asistentes - Colaboradores**

DG Carlos Ariel Ayala Chabán  
DG César Augusto  
MMO María Micaela Ferrigno

### **Revisión Editorial**

Cecilia Valenzuela

### **Coordinación editorial y compilación**

Dra. Arq. Venettia ROMAGNOLI

### **Diseño y Diagramación**

Marcelo Benítez

### **Corrección de texto**

Cecilia Valenzuela

### **Edición**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional del Nordeste  
(H3500COI) Av. Las Heras 727 •  
Resistencia • Chaco • Argentina  
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

### **ISSN 1666-4035**

Reservados todos  
los derechos.

La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores. Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.

## ENTRE LA FORMA Y EL LUGAR: LAS LÓGICAS DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO

Broggi, Margarita B.;  
Vargas, Silvina

margaritabroggi@yahoo.com.ar

### RESUMEN

El trabajo de investigación en docencia fue elaborado en el Congreso de Sema: Forma y Lugar (2019), con el objetivo de desarrollar habilidades en los procesos de investigación de situaciones utilizando herramientas lógicas en la praxis proyectual. Considerando el diseño como un proceso de transformación intencional del hábitat: el lugar, y a la arquitectura como un sistema complejo que articula subsistemas, componentes esenciales de la arquitectura: función, expresión, producción, espacio y significación. Estructuras que responden a lógicas de organización y configuración. El concepto establece líneas de articulación entre la forma y el lugar, construyendo un sistema con unidad y sentido.

### PALABRAS CLAVE

Transformación; concepto; lógicas.

-Especialista en Docencia Universitaria. Profesora adjunta Teoría del Diseño Arquitectónico I y auxiliar de Primera Teoría del Diseño II.  
-Profesora adjunta (interina) Teoría del Diseño Arquitectónico II y jefa de Trabajos Prácticos Teoría del Diseño Arquitectónico I. Facultad de Arquitectura (UNNE).

### OBJETIVOS

Desde un marco teórico que parte del supuesto de que "El proceso de Diseño puede ser comprendido como un proceso de construcción y resolución de problemas y transformación de situaciones menos deseadas en situaciones preferidas" (Ken Friedman, 2003), los objetivos son:

- Explorar el proceso de diseño como un proceso de transformación intencional, que se efectúa sobre el conjunto de espacios y objetos que configuran el hábitat del hombre (lugar).
- Comprender e interpretar la arquitectura como sistema complejo, que

se presenta construida por niveles de organización semiautónomos, y en cada nivel rigen dinámicas específicas de cada uno de ellos, que interactúan (forma).

- Abstractar y representar esas capas y relacionarlas de forma creativa, considerando que detrás de toda obra arquitectónica subyacen lógicas que la gestan y configuran capas dinámicas que interactúan entre ellas (concepto).

- Configurar una estructura teórica de aplicación práctica proyectual que permita a los estudiantes identificar, abstraer y representar cada una de las lógicas del proceso de diseño.

### INTRODUCCIÓN

El proceso de diseño implica un proceso de transformación intencional; dicha acción se efectúa sobre el conjunto de espacios y objetos que configuran el hábitat del hombre: **el lugar**. En ese hábitat se conjugan distintos contextos que lo constituyen y le otorgan características definidas y particulares y determinan el marco sobre el cual el diseñador piensa, reflexiona y configura esas transformaciones: **la forma**.

Es en este contexto que comprendemos e interpretamos la arquitectura

como un sistema complejo que articula y organiza subsistemas que constituyen componentes fundamentales y esenciales de la arquitectura como objeto. "Multiplicidades que interactúan para lograr una obra que comprendemos como entidad" (Díaz, 2007, p. 90). Es indudable que existen varias capas; por ello, planteamos la necesidad de construir una estructura de análisis que permita reconocer sus componentes fundamentales: **la función, la expresión, la producción, la forma, el espacio y la significación** de manera estructurada y organizada con fundamentos lógicos.

Esta organización se desprende del concepto del *objeto arquitectónico*, cuyos componentes son: el espacio, la función, la construcción y la forma estética expresiva (Champion, 1963, p. 19). Al concepto de estético expresivo lo analizamos separando la forma desde el análisis perceptual, haciendo énfasis en la estructura de generación de esta, las formas medibles (percibidas o producidas) Norberg Schulz (1980, p. 48); y a la significación, como entidad propia, más relacionada con la idea de *concepto* enunciada por Tschumi (2005), y en concordancia de alguna manera con lo expresado por Doberti (2011, p. 52): "significación como código que correlaciona conformaciones y comportamientos", lo que da a entender que detrás de toda forma subyace una idea o concepto que transmite modos, costumbres y valores, que van más allá de una simple generación.

Conceptualizando cada uno de esos componentes, identificando, abstrayendo y representando la estructura de elementos que responden a ciertas lógicas de organización y configuración relacionadas con la naturaleza misma del problema, al marco teórico de abordaje y los objetivos establecidos en el proceso de investigación. Considerando que el diseñador debe abordar una situación inicial de gran complejidad para resolver problemas de diseño (incertidumbre), con una gran cantidad de datos (indeterminación) y con deficiencia y limitaciones en los procesos de determinación y resolución (falibilidad).

La comprensión e interpretación de las lógicas en el proceso de diseño configuran una herramienta estratégica para el desarrollo de habilidades en el campo metodológico que los alumnos deben llevar a cabo para desenvolverse adecuadamente en el terreno de la investigación y exploración de situaciones en la praxis proyectual. Un conocimiento objetivo de aquellas permite el desarrollo de actitudes creativas e innovadoras en el abordaje de situaciones problemáticas para plantear cuestiones y fundamentar decisiones (coherentes-sólidas).

El concepto establece las líneas de articulación entre la forma y el lugar, entre el objeto y el contenido, componentes de un sistema que adquieren unidad y sentido. "No hay arquitectura sin concepto —una idea general,

un diagrama o un esquema que da coherencia e identidad a un edificio" (Tschumi, 2005).

## **LAS LÓGICAS DE LA ARQUITECTURA**

El arquitecto debe trabajar en un contexto físico, que se presenta construido por niveles de organización semiautónomos, y en cada nivel rigen dinámicas específicas de cada uno de ellos, pero que interactúan entre sí. Los distintos niveles están "desacoplados", en el sentido de que las teorías desarrolladas en cada uno de esos niveles tienen suficiente estabilidad como para no ser invadidas por descubrimientos o desarrollados en otros niveles (García, 2000).

Un ejemplo de esta situación lo vemos cuando en clase trabajamos con la lectura de *Las ciudades invisibles*, de Italo Calvino: "Finalmente el viaje conduce a la ciudad de Tamara. Uno se adentra en ella por calles llenas de enseñas que sobresalen de las paredes. El ojo no ve cosas sino figuras de cosas que significan otras cosas" (Calvino, p. 28).

Trabajar con este texto es sumamente enriquecedor, ya que les permite a los alumnos representar esas capas y relacionar de forma creativa partes del relato que conforman un sistema complejo de varias capas. Esto nos lleva a plantearnos que detrás de toda obra arquitectónica subyacen lógicas que la gestan y configuran capas dinámicas que interactúan.

Partiendo del concepto de Arquitectura como objeto cultural, podemos definir sus elementos determinantes:

- Función
- Forma
- Espacio
- Construcción
- Significación.

El diseño implica un proceso de transformación intencional, y en cada uno de esos elementos podemos identificar estructuras lógicas, que establecen los componentes, relaciones y organizaciones que definen las particularidades de cada una. En cada situación se conjugan distintos contextos que lo constituyen y le otorgan características definidas y particulares y conforman el marco sobre el cual el diseñador tiene que operar transformando sus componentes, donde se articulan aspectos manifiestos (concretos) y otros no manifiestos (ideas, valores) más abstractos.

"Todo contexto refiere necesariamente a un Lugar. Un ámbito con características explícitas e implícitas. Un espacio con cualidades geográficas, topográficas, climáticas, ambientales" (Tschumi, 2005). Para ello es necesario conceptualizar el contexto, lo que significa transformar las condiciones y escenarios iniciales de un lugar en las fuerzas que dan origen a una idea arquitectónica o concepto.

Podemos especificar los siguientes componentes según las categorías desarrolladas por Norberg Schulz (1980, p. 19):

a) Elementos determinantes (concretos): límites, componentes dimensionales, escala, configuraciones.

b) Diagramas abstractos: resultantes del proceso de comprensión e interpretación de dicho lugar.

Cada uno de esos elementos se relaciona, coexiste y adquiere sentido en función de situaciones específicas de los diseños, las demandas, los objetivos y el marco teórico. Relacionamos entonces a las lógicas con el Diseño, ya que debemos ver a la arquitectura como un sistema complejo que articula y organiza subsistemas que constituyen componentes fundamentales y esenciales de la arquitectura como objeto en relación con el concepto.

Esos componentes fundamentales están dados por la función, la expresión, el espacio y la construcción. A su vez, explicamos que vamos a desglosar a la expresión en significación y organización formal, porque, aunque poseen una raíz común, responden a lógicas distintas, aunque a veces comparte la misma representación formal.

Cada uno de esos componentes presenta una estructura de elementos que responden a ciertas lógicas de organización y configuración relacionadas con la naturaleza misma del problema (no pueden ser consideradas en forma aislada, ya que se encuentran articuladas), al marco teórico de abordaje, el contexto o lugar y a los objetivos establecidos en el proceso de investigación de cada uno de sus

elementos. Esas lógicas responderán a las siguientes preguntas: ¿existe un solo modo de generar la arquitectura?, ¿existe diferencia entre lo que llamamos arquitectura y construcción?, ¿dónde está la diferencia entre ambos?, ¿qué características debe tener un objeto para ser arquitectura y no otra cosa?, ¿la arquitectura es una expresión formal de las necesidades del usuario? Todas estas son preguntas planteadas por alumnos; son fundamentales para generar reflexiones y exploraciones en la práctica proyectual. Los planteamientos van a impactar en los procesos y en los productos a la hora de encarar sus propias estrategias de diseño.

Comprender, interpretar y aplicar las lógicas de diseño permitirá desarrollar estrategias para ejercitar habilidades en el terreno de la investigación y exploración de situaciones utilizando herramientas lógicas en la praxis proyectual. Un conocimiento objetivo de estas permite el desarrollo de actitudes creativas e innovadoras en el abordaje de situaciones problemáticas para plantear cuestiones y fundamentar decisiones (coherentes-sólidas) en el proceso de diseño. De esta manera, la forma se gesta en el concepto, que otorga estructura lógica y sentido a su generador primario y determina sus componentes internos y externos en relación con el sitio y el lugar.

Formular un diagnóstico objetivo constituye una base sólida sobre la cual se podrán formular objetivos, intenciones, trazar estrategias y for-

mular hipótesis en el diseño. Siempre en función de la escala y la naturaleza del problema y el marco teórico a partir del cual es abordado, paso necesario para formular un concepto coherente con la situación del proyecto, creativo e innovador. Este concepto será el espíritu que articule la relación entre concepto y contexto, concepto y contenido, entre forma y lugar.

La arquitectura construida tiene su lugar en el mundo concreto, y su propósito es dar orden a ciertos aspectos del ambiente. Con ello queremos decir que la arquitectura **controla y regula** las relaciones entre el hombre y el ambiente. Participa, por lo tanto, en la creación de un "medio" que concilie la relación entre ambos.

Toda estructura conceptual que busque comprender e interpretar la Arquitectura debe estar basada en el análisis de modelos, materializados en obras de arquitectura. Solo por medio de un estudio en términos de "objeto" podemos aprehender una actitud que trascienda esquemas perceptivos apropiados a la estructura del objeto (Norberg Schulz, 1980).

Si queremos analizar el "objeto arquitectónico" como modelo, debemos tener en cuenta sus elementos determinantes o constitutivos: la función, el espacio, la construcción y la expresión; considerando a esta desde sus esferas formal y expresiva; por lo tanto, podemos hablar de diferentes lógicas. Para ello vamos a plantear un análisis conceptual de

la arquitectura profundizando cada una de sus lógicas.

### 1. Lógica de la función

La arquitectura tiene su propio espacio existencial. Dado que mantiene una relación especialmente corporal con la vida, en mi opinión, al principio no es ni mensaje ni signo, sino una cobertura y un trasfondo de la vida, que junto a ella transcurre, un receptáculo sensible para el ritmo de los pasos en el suelo, para la concentración del trabajo, para el sosiego del sueño. (Zumthor, 2016, p. 12)

El hombre tiene una naturaleza psicofísica y social, que determina la índole de sus necesidades. Podemos diferenciar necesidades fisiológicas y necesidades psíquicas.

El hombre, como ser social y cultural, tiene necesidades de índole social, individual o colectiva, y el aspecto espiritual que conlleva la necesidad de índole anímica que encuentra en el ámbito de la cultura su campo de desarrollo (Champion, 2003, p. 20).

Si puntualizamos en el aspecto físico del hombre: el cuerpo humano posee dimensiones características y tiene habilidades que se despliegan en el espacio. Pueden ser dimensionadas y cualificadas (un niño, un adulto, un hombre o una mujer). De igual manera, las actividades que el hombre desarrolla ocupan un espacio y pueden ser mensuradas y tipificadas con relación a las dimensiones del equipamiento usado y valoradas en función de un

contexto social y cultural. Cuando hablamos de función, nos referimos a un ámbito protegido, acondicionado y equipado: para estudiar, dormir o leer, hablar, etc., y aquí conviene puntualizar que una función arquitectónica no es un **dormitorio**, esta denominación corresponde al espacio físico arquitectónico, no a la función. Este es el error más frecuente, el de asociar la nominación de un espacio a la función, cuando la función tiene otras implicancias, como la presencia activa del hombre y los requerimientos específicos del acondicionamiento ambiental y el equipamiento.

Podemos definir una función como un proceso orientado hacia un fin que determina su desarrollo; está subordinada a otros procesos o actividades funcionales. Está limitada en el tiempo; su desarrollo y su término corresponden a la finalidad que la determina: al cumplirse esta, concluye la actividad funcional.

La función básica de la arquitectura es la de dar albergue y protección, y está relacionada con todos los aspectos biológicos y espirituales del hombre. Esta función arquitectónica está presente en todo espacio arquitectónico y le otorga el rasgo esencial; así como es permanente el vivir orgánico del hombre, lo son satisfacer los aspectos espirituales y sociales.

A partir de las nociones de valor, se mostró que las actividades intencionales y espirituales están adscriptas a distintas esferas de la cultura, y que

esas distintas formas de la actividad son precisamente las **funciones específicas**, que a su vez determinan distintos tipos y formas de espacios arquitectónicos. Por otra parte, también tienen relación con los dos aspectos de la vida del hombre: público y privado.

## 2. Lógica del espacio

La arquitectura conoce dos posibilidades fundamentales de configuración del espacio: el cuerpo cerrado, aislado en su espacio interior, y el espacio abierto, que circunda un sector del espacio unido al continuo ilimitado.

La extensión del espacio puede hacerse visible mediante cuerpos colocados abiertamente o alineados. (Zumthor 2016, p. 21)

El punto de partida de la Arquitectura lo hallamos en el **espacio arquitectónico**, en cuanto este constituye un ámbito, una envolvente limitada con la cual el hombre se protege. Se resguarda en primer término de todos los agentes exteriores: los naturales y otros que puedan amenazar su seguridad y sus bienes. Esta protección que es vital se amplía siempre a otros aspectos que son de origen psíquico, como pudor, tranquilidad, privacidad.

El espacio arquitectónico se presentará, así, como un lugar de vida que el hombre crea para sí: es un espacio humano. El análisis de la relación hombre-espacio puede conducir a una comprensión más profunda de la arquitectura.

Al detenernos en tal análisis, descubrimos que la relación afecta diversas formas que dependen del modo de ser del hombre y de su excepcional capacidad pensante, la cual le permite sentir el influjo de la envolvente que lo protege y a su vez percibirlo y juzgarlo. Todo espacio arquitectónico debe ser de alguna manera un espacio limitado y definido, tanto para que se cumplan funciones físicas como para que sea percibido como lugar de vida. El interés del hombre por el espacio, de naturaleza cognitiva y afectiva, tiene raíces existenciales, desarrolla relaciones vitales con el ambiente que lo rodea para aportar sentido y orden a sus acciones. Se plantean preguntas: ¿cómo defino el espacio?, ¿cómo podemos comprenderlo e interpretarlo?, ¿cuáles son sus lógicas en los diferentes niveles?

Norberg Schulz (1975) define el espacio existencial como la imagen del ambiente que recibe el hombre. Dichas imágenes constituyen un sistema estable de relaciones tridimensionales entre objetos significativos. El espacio puede ser definido y entendido desde sus elementos determinantes: los límites naturales o culturales y su escala y sus factores condicionantes: la luz y la sombra los estados anímicos del sujeto y los estados del tiempo (foto 1).

Tomemos como ejemplo la pequeña capilla del bosque de Asplund, y podemos ver cada uno de esos elementos, cómo recorta su silueta en un entorno sin imponerse, integrándose



Foto 1. Capilla del bosque, de Gunnar Asplund





Fotos 2 y 3. Capilla del bosque, de Gunnar Asplund

de manera armónica, aun en las diferentes estaciones del año (fotos 2 y 3).

A pesar que su aspecto exterior, sobrio y modesto, en su interior se muestra de manera espaciosa y contenida, un espacio que alberga, cobija y contiene, ya que su función principal es la de acompañar a los seres queridos a su última morada. La cubierta ascendente que se desmaterializa en la lucarna superior aporta ese efecto de desmaterialización y ascensión del espacio.

### 3. Lógica de la significación

En el momento de su nacimiento, la arquitectura está vinculada a la acti-

vidad de una forma especial. Refleja el espíritu de sus inventores y de sus propias respuestas a las preguntas de la época, a saber, por medio de la modalidad de su aparición y uso así como de su relación con otras arquitecturas y con el lugar donde se yergue (Zumthor, 2016, p. 23)

Dijimos que a la forma expresiva la separábamos en dos lógicas, porque sus procesos de diseño tienen búsquedas diferentes; en este caso la lógica que se impone es la que busca expresar algo más allá de la forma misma. Para eso es necesario indagar un poco más profundo. Al abordar

este tema surgen algunas preguntas: ¿cuál es la forma de comunicar un diseño? ¿Qué lenguaje debemos usar? ¿Cómo definir los parámetros dentro de los cuales podemos movernos?

La semiótica no es solamente la ciencia de los signos reconocidos en cuanto tales, sino que se puede considerar igualmente como la ciencia que estudia todos los fenómenos culturales como sistemas de signos; o sea, que la cultura esencialmente es "comunicación". Si aceptamos el término "cultura" en un sentido antropológico correcto, inmediatamente se perfilan dos fenómenos culturales a los que



no puede negárseles la característica de ser fenómenos comunicativos:

- La fabricación y el empleo de objetos de uso.
- El intercambio parental como núcleo primario de relación institucionalizada (Eco, 2013).

Podemos decir que toda cultura se puede estudiar como un fenómeno de comunicación, y todos pueden ser estudiados como contenidos de comunicación. Esto nos lleva a decir que la cultura es comunicación, lo cual implica que a través del legado del hombre podemos explicar un sinnúmero de funciones o usos que se les daba a los objetos. Inclusive el hombre primitivo, quien, aunque no le diera nombre o no puliera el elemento natural al hacer uso de él, ya le adjudicaba una función determinada.

Uno de los sectores de la semiótica encuentra mayores dificultades, por la índole de la realidad que intenta captar, es el de la Arquitectura, porque en apariencia los objetos arquitectónicos no comunican (al menos no han sido concebidos para comunicar), sino que funcionan. Nadie puede negar que un techo sirve ante todo para cubrir; una pared, para proteger. Entonces hay que ver si las funciones se pueden interpretar en su aspecto comunicativo, y de esta manera descubrir nuevos tipos de funcionalidad igualmente esenciales y que la mera consideración funcional nos impedía ver.

El examen fenomenológico de nuestras relaciones con el objeto archi-

tectónico ya nos indica que, por lo general, disfrutamos de la arquitectura como acto de comunicación, sin excluir su funcionalidad. De esta manera, podríamos decir que el hombre de la edad de piedra, obligado por el frío y la lluvia (siguiendo el ejemplo de los animales o siguiendo su propio instinto y la razón), se cobija en una hondonada, en un hoyo, al pie de una montaña, en una caverna. Protegido del viento y del agua; desde allí, durante el día o al resplandor del fuego; observa ese lugar que lo cobija. Si es una caverna, se da cuenta de la amplitud de la bóveda y de que es límite de un espacio externo que ha quedado "fuera" y a la vez el comienzo de un "espacio interno", que puede llegar a infundirle sensaciones de protección, aparecérselo aun como impreciso y ambiguo, con su contorno de sombras y luces. También le permite pararse desde la entrada y ver hacia adentro y así identificar las imágenes del mismo interior: agujero de entrada, límites, cubierta, paredes que cierran el espacio. De esa manera configurará la idea de caverna, hecho que le servirá para reconocer no solo esa, sino otra caverna en caso de necesidad como posibilidad de refugio.

Es decir, define un modelo, una estructura, algo que no existe concretamente, pero que puede servir para reconocer determinado contexto de fenómenos iguales a "caverna". El modelo (ya podemos llamarlo "concepto") funciona hasta el punto de que, incluso de lejos, permite que se puedan reconocer otras cavernas, sin pensar en utilizarlas.

Una vez que la arquitectura es considerada como sistema de signos, se puede comenzar a caracterizarlos. Esos signos denotan algo. Determinan un uso o función caracterizando de esta manera a un signo que se basa solamente en un significado codificado, que un determinado contexto cultural atribuye a un significante.

Es indudable que incluso los procesos de codificación son comportamientos sociales, ya que los códigos se construyen como "modelos estructurales", se postulan como "hipótesis teóricas", comprobables a través de la observación de los usos comunicativos dentro de los grupos culturales. En esta relación semiótica reconocemos en el signo arquitectónico la presencia de un significante cuyo significado es la función que esta hace posible (fotos 4, 5 y 6).

Un buen ejemplo de ello es la capilla de la Capuchinas de Barragán, cuyo uso de las luces, los colores y las tensiones que con ello logra permiten significar un espacio religioso, que carece de una morfología exterior expresiva, ya que es un recinto interno dentro de un convento de clausura, pero cuyo significado religioso queda patente, dado por las direccionales de las luces y los elementos focales, como la cruz, que se corren del lugar central en búsqueda de esa luz. Algo que es rescatado por los alumnos al hacer su interpretación de la significación, tomando la luz y la ubicación de la cruz como ejes de la puesta en escena de dicha obra.

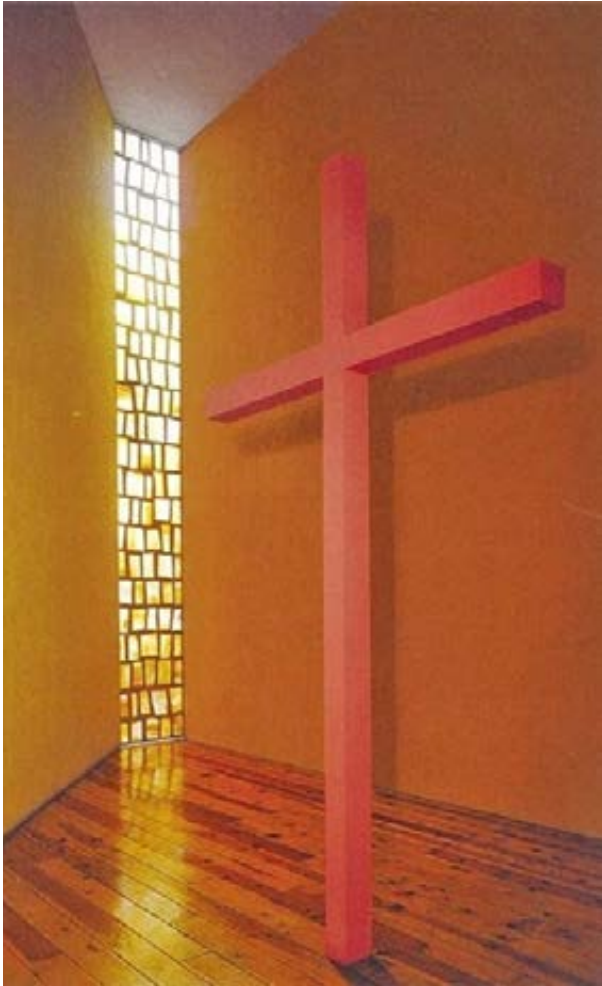
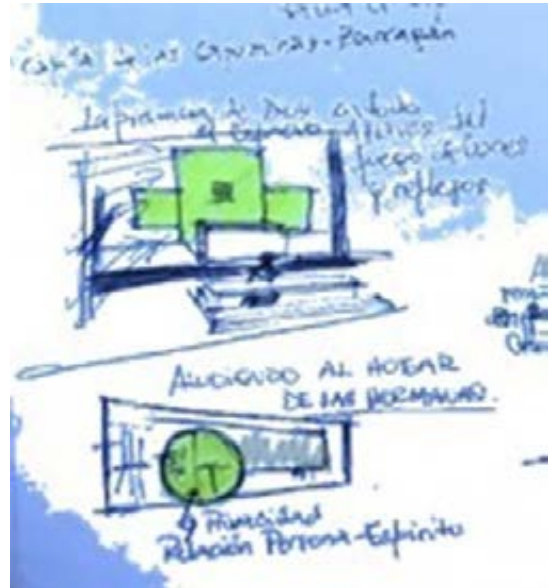


Foto 4 . <https://www.archdaily.mx/mx/02-207404/clasicos-de-arquitectura-capilla-de-las-capuchinas-luis-barragan/50a3699db3fc4b4ec200024e-clasicos-de-arquitectura-capilla-de-las-capuchinas-luis-barragan-imagen>



Fotos 5 y 6. Gráficos de alumnos de Teoría del Diseño 1, año 2017



#### 4. Lógica de la organización formal

La geometría enseña la regularidad de las líneas, las superficies y los cuerpos en el espacio, y nos puede ayudar a entender como podemos proceder con el espacio en la ar-

quitectura... Se dice que una de las cosas más importante de la música de Bach es su "arquitectura". Su construcción produce algo claro y transparente. Es posible seguir, uno a uno, sus elementos melódicos, armónicos y rítmicos de esa música,

sin perder con ello la percepción de la composición como un todo, donde toda particularidad encuentra su sentido. (Zumthor, 2016, p. 21)

El proceso que subyace detrás de esta lógica está directamente relacionado con nuestra percepción. Hoffman (1968) nos dice que la inteligencia visual ocupa aproximadamente la mitad de la corteza cerebral, desde que nacemos estamos expuestos a decodificar ese mundo "visual" para poder interactuar con él. El ojo no registra de forma pasiva el mundo existente. Este instrumento privilegiado se dedica a establecer un primer contacto con todos los aspectos de nuestra experiencia, desde la forma en que se mueven los animales hasta los matices de la luz del atardecer.

El poder constructivo de la visión devela toda una gramática de lo visible, establece un conjunto de reglas que rigen nuestra percepción, tanto de las líneas, del color, la forma, la profundidad y el movimiento. "Nuestra cultura es tremendamente visual, en lo que suele decirse, la imagen es todo" (Hoffman, 1968, p. 12).

La visión no es simplemente una cuestión pasiva, sino un proceso inteligente de construcción activa. Lo que vemos es, invariablemente, lo que construye nuestra inteligencia visual. Lo que sucede cuando nosotros vemos no es un proceso inconsciente de estímulo-respuesta, como pensaron los conductistas durante buena parte del siglo XX, sino un proceso sofisti-

cado de construcción, cuyos misterios recién se empiezan a conocer.

Es por eso que la naturaleza visual construye las imágenes de acuerdo con ciertos principios. Todo lo que vemos es una construcción, sin excepción alguna: el color, los matices, la textura, el movimiento, la forma, los objetos y completos panoramas visibles. Este proceso de visión activo, esta inclinación a construir es la clave del éxito de un edificio; si busca agradar al espectador o usuario.

La teoría de la Gestalt enuncia varias leyes que tienen que ver con la percepción:

#### **Ley de la proximidad**

Los elementos parecidos son percibidos como pertenecientes a la misma forma. Nuestro cerebro agrupa cosas que tienen alguna propiedad visual común, como el color o el movimiento.

#### **Ley de la similitud**

Los elementos parecidos son percibidos como pertenecientes a la misma forma. Nuestro cerebro agrupa cosas que tienen alguna propiedad visual común, como el color o el movimiento.

#### **Ley de la buena continuidad**

Los elementos orientados en la misma dirección tienden a organizarse de manera que se haga mínimo el cambio o la discontinuidad. Los elementos que se agrupan en líneas rectas, curvas o siguiendo un determinado patrón de forma continua tienden a percibirse como una unidad. Los mismos elementos en

la misma posición relativa, pero no organizados linealmente, no se perciben como una unidad. La continuidad de segmentos puede ser lineal o direccional; también puede ser por semejanza formal o afinidad tonal; igualmente se pueden ocasionar por provocación de "cerramientos".

#### **Ley del contraste**

Un elemento se distingue del resto por su singularidad, por su especificidad. Un objeto puede contrastar con otros por color, forma, tamaño, cualidades intrínsecas del propio objeto, etc.

#### **Ley de la clausura**

Nos dice que si una línea forma una figura cerrada, o casi cerrada, tendemos a ver una figura superficial encerrada por una línea, en lugar de ser simplemente una línea.

Y algunas más; todas hacen referencia a la manera en que tendemos a construir nuestras percepciones; por ello hay que tenerlas en cuenta al diseñar, para lograr con nuestro objeto, el resultado esperado. Nosotros analizamos la forma a partir de la plástica, la escala y el espacio.

La iglesia de Cristo Obrero (1960), que Eladio Dieste construyó en Atlántida, Uruguay, es un excelente modelo de análisis. El uso de una membrana curva de mampostería, tanto en paredes como cubierta, le otorga dinamismo a un espacio que plantea a lo sumo dos direccionales, y en esta obra el dinamismo se vuelve dramático, acompañado por el recorte en los muros de pequeños orificios por donde penetra la luz, focalizando ciertas situaciones o áreas de interés (fotos 7 y 8).



Foto 7. [https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia\\_de\\_Cristo\\_Obrero\\_y\\_Nuestra\\_Se%C3%B1ora\\_de\\_Lourdes](https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_de_Cristo_Obrero_y_Nuestra_Se%C3%B1ora_de_Lourdes)

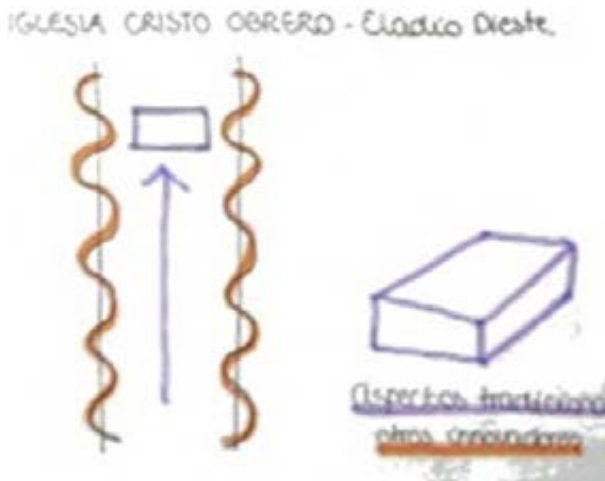


Foto 8. Gráficos de alumnos de Teoría del Diseño 1, año 2017

Los alumnos la representaron como un prisma, que luego comienza a ondularse, ¿es válido? Podría también haber sido representado como una onda, que avanza y de a poco va abarcando el espacio...

## 5. Lógica de la producción

La construcción es la posibilidad de configurar un todo con sentido a partir de muchas particularidades. Los edificios son testimonios de la capacidad humana de construir cosas concretas. Para mí, el núcleo propio de toda tarea arquitectónica reside en el acto de construir, pues es aquí, cuando se levantan y se ensamblan los materiales concretos, donde la arquitectura pensada se convierte en parte del mundo real. (Zumthor, 2016, p. 21).

El diseño es una acción productiva, y como tal debe llevarse a cabo —ya lo dice Zumthor (2016)—; para que haya arquitectura esta debe ser construida. Estas acciones técnicas implican operaciones para controlar y transformar productivamente la materia, y que precisan en su proceso de acciones técnicas anteriores, que les permiten a los diseñadores transformar y controlar la realidad con el objetivo de adecuarla a las necesidades y deseos humanos.

Lo importante de esta lógica es que es la que plasma todas las ideas anteriores, es el vehículo para hacer realidad un "artefacto ausente", que vivía de forma ideal en papeles, *renders* o maquetas, pero es recién en esta instancia cuando se pone a prueba su verdadera dimensión y sentido. La lógica de la producción es una lógica integradora, que se entrecruza, se enlaza y se interrelaciona con las demás, dibujando este sistema complejo del cual hablaba García, uno en el que cada uno de los subsistemas tiene relevancia mientras se mantenga en relación con los demás. Detrás de cada una de estas lógicas hay implicada una estrategia de abordaje, que pone de manifiesto el método de abordaje.

## CONCLUSIONES

Conceptualizando e interpretando el proceso de Diseño como un proceso de construcción y resolución de

problemas y transformación de situaciones (Friedman, 2003), el desarrollo de ejercicios en la praxis de diseño, considerando las lógicas del proyecto, les permitió a los alumnos trazar un puente de articulación entre la teoría y la práctica proyectual.

Determinar situaciones y formular estrategias de abordaje de los problemas de Diseño:

- Construir modelos que representen situaciones como resultado de un proceso de exploración.
- Investigar en el campo donde el diseñador opera mediante un proceso de transformación intencional, formulando un diagnóstico objetivo y preciso del hábitat (lugar).

- Especificar y determinar cada uno de los componentes de la arquitectura como sistema complejo, considerando sus niveles de organización semiautónomos y las dinámicas específicas de cada uno de ellos, que interactúan entre sí (forma).

- Generar modelos donde se identifican y representan esas capas mediante un proceso de abstracción y representación, y relacionarlas de forma creativa, considerando las lógicas que la gestan, sus configuraciones y su significación (concepto).

- Formular reflexiones y plantear exploraciones en la práctica proyectual, que impactan en los procesos y en los productos aplicados en sus estrategias de diseño que se realizan en los ejercicios de taller.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvino, I.** (1990). *Las ciudades Invisibles*. Editorial Siruela.
- Champion, R.** (1967). *Las Corrientes de la Arquitectura Moderna*. Editorial Colmena.
- Champion, R.** (2003). *Teoría y saber de la Arquitectura*. Editorial EUDENE.
- Díaz, E.** (2007). *Entre la Tecnociencia y el Deseo*. Editorial Biblos.
- Doberti, R.** (2011). *Habitar*. Editorial Nobuko.
- Eco, U.** (2013). *La Estructura Ausente*. Random House Mondadori, SA.
- Friedman, K.** (2003). *La construcción de teoría en la investigación en diseño: criterios: enfoques y métodos*. Department of Organización and Leadership, Norwegian School of Management, Postboks 4676, Sofienberg, 0506 Oslo, Norway.
- García, R.** (2000). *Sistemas Complejos*. Editorial Gedisa.
- Hoffman, D.** (1968). *Inteligencia Visual*. Como creamos lo que vemos. Paidós ediciones.
- Holl, S.** (2018). *Cuestiones de percepción fenomenología de la Arquitectura*.
- Norberg Schulz, Ch.** (1975). *Existencia, Espacio y Arquitectura*. Editorial Gili.
- Norberg Schulz, Ch.** (1967). *Intenciones en Arquitectura*. Editorial Gili.
- Tschumi, B.** (2005). Concepto, Contexto, Contenido. *Arquine, Revista Internacional de Arquitectura y Diseño*. Vol. 34.
- Zumthor, P.** (2016). *Pensar la Arquitectura*. Editorial Gilli.