

**TEXTOS Y CONTEXTOS**  
**PARA UNA TEORÍA**  
**DE LA**  
**ARQUITECTURA**

E. VENTURINI / V. ÁVILA / D. BAROTTO / M. CHARRAS / S. LIZARRAGA / G. SOTO / D. RINCÓN / C. TERRENO

2013  
2ª EDICIÓN  
REVISADA  
Y AMPLIADA

Textos y contextos para una teoría de la arquitectura / Edgardo José Venturini ... [et.al.] ;  
coordinado por Víctor Daniel Avila ; dirigido por Edgardo José Venturini. - 2a ed. -  
Córdoba : Imprenta Ingreso, 2013.  
198 p. ; 21x29 cm.

ISBN 978-987-27953-8-2

1. Arquitectura. I. Venturini, Edgardo José II. Avila, Víctor Daniel, coord. III. Venturini,  
Edgardo José, dir.  
CDD 720

Fecha de catalogación: 11/03/2013

Título: **"Textos y contextos para una teoría de la arquitectura "**

Autores: MGTER. ARQ. EDGARDO J. VENTURINI

MGTER. ARQ VÍCTOR D. AVILA

MGTER. ARQ CRISTIAN TERRENO

ARQ. MA. ALEJANDRA CHARRAS

ARQ. DAVID RINCÓN

ARQ DANIEL E. BAROTTO

ARQ. SUSANA LIZARRAGA

ARQ. M. GABRIELA A. SOTO

ISBN Nº: 978-987-27953-8-2

Tirada de esta edición: 250 ejemplares

Primera edición: Marzo de 2011

Primera reimpresión: Marzo de 2012

Segunda edición: Marzo de 2013

No está permitida la reproducción total o parcial  
de este libro, ni su tratamiento informático, ni la  
transmisión por ninguna forma o método , ya sea  
electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro  
u otro métodos, sin el permiso previo y por escrito  
del autor. Los infractores serán reprimidos con las  
penas de los Art. 172 y concordantes del Código  
Penal (Art. 2, 9, 10, 71, 72, Ley 11723).

Impreso en: **INGRESO**

Duarte Quirós 189, Córdoba, Rep. Argentina

E-mail:impresiones@imprentaingreso.com.ar

Mgter. Arq. EDGARDO VENTURINI

Mgter. Arq. VÍCTOR ÁVILA

Mgter. Arq. CRISTIAN TERRENO

Arq. MA. ALEJANDRA CHARRAS

Arq. DAVID RINCÓN

Arq. DANIEL BAROTTO

Arq. GABRIELA SOTO

Arq. SUSANA LIZARRAGA

**TEXTOS Y CONTEXTOS  
PARA UNA TEORÍA DE LA ARQUITECTURA**



## ÍNDICE

E. Venturini – INTRODUCCIÓN	5
E. Venturini - <b>PROGRAMA DE CÁTEDRA</b>	7
<b>GUÍA TRAB. PRACT. Nº 1</b>	11
<b>GUÍA TRAB. PRACT. Nº 2</b>	15
<b>GUÍA TRAB. PRACT. Nº 3</b>	21
<b>GUÍA TRAB. PRACT. Nº 4</b>	27
C. Terreno - <b>BIENVENIDOS A LA TEORÍA</b>	33
V. Avila - <b>DESDE LA TEORÍA DE LA CONSTRUCCIÓN AMBIENTAL DE LA FORMA, ALGUNAS IDEAS COMPLEMENTARIAS</b>	39
G. Soto - <b>LECTURA AMBIENTAL de un CONTEXTO URBANO para la PRODUCCIÓN de ESPACIOS HABITABLES</b>	45
D. Rincón - <b>LA CONFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO</b>	55
D. Barotto - <b>EL ESPACIO. ¿ES EL INTERIOR O EL EXTERIOR DE LO EDIFICADO?</b>	63
M.A. Charras - <b>TEORÍA, PERCEPCIÓN Y ARQUITECTURA</b>	75
S. Lizarraga - <b>RELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS DE LA REALIZACIÓN Y DE LA LOCALIZACIÓN</b>	85
D. Rincón - <b>EL PROCESO DE DISEÑO COMO ACTO CREATIVO</b>	97
M.A. Charras – <b>INTENCIONES Y PROCESO DE DISEÑO</b>	107
C. Terreno – <b>PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO. LÓGICAS PROYECTUALES, LÓGICAS DE LA CREATIVIDAD</b>	117
V. Avila – <b>TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PROYECTO DESDE EL ENFOQUE DE LA SUSTENTABILIDAD</b>	129
D. Barotto – <b>MATRIZ DE VALORACIÓN. ALGUNAS CONSIDERACIONES</b>	137
M. Heidegger, J. Pereg, M. Foucoult, R. Leiro, I. Zimmermann, A. Ricard, B. Stagno, <b>LECTURAS COMPLEMENTARIAS</b>	143



## INTRODUCCIÓN

La Teoría, entendida como una síntesis conceptual sistematizada de ideas, pretende explicar un conjunto de hechos uniéndolos bajo una serie de principios para formar una síntesis coherente de ideas y conocimientos sobre el mundo real.

Las cosas (lo real existente, lo concreto real) o las ideas (lo concreto pensado) se convierten en realidad (abstracción que representa el orden de las cosas o de las ideas) según lo que de ellas se establece sistemáticamente.

Una Teoría de la Arquitectura es un conjunto de hipótesis y de operaciones reflexivas e interpretativas sobre las acciones prácticas y las transformaciones del Ambiente Humano.

Se propone como pensamiento conceptual (imagen-representación-idea) sobre la arquitectura, sus prácticas, sus productos.

El conocimiento de lo arquitectónico nace de la experiencia de lo real (el mundo de lo concreto existente) procesada / interpretada a la luz de patrones conceptuales que integran diversos campos de saberes.

En este marco, podemos sostener que la Teoría en Arquitectura nunca es exclusivamente “teórica”. Podemos plantear la existencia de una continuidad entre actividad analítica (o teórica en sí) y sintética (o proyectual), siendo la Teoría el momento reflexivo-interpretativo necesario en la búsqueda de la racionalidad proyectual.

De allí que la asignatura Teoría y Métodos se estructura en una organización estrecha entre producción de conceptos y mundo real en el cual los mismos encuentran su aplicación y validación.

Esto significa que los conceptos de Teoría tienen transferencias en el campo disciplinar de la arquitectura, y que para ello, el alumno tiene que poder construir la situación en la cual los conceptos son operativos. Es decir que el trabajo de construcción de conocimientos requiere de instancias de reflexión conceptual y de instancias de transferencia al campo (sus procesos, sus prácticas, sus productos) a fin de verificar la validez de los conocimientos adquiridos y construídos.

Para orientar las actividades de aprendizaje de los alumnos, desde la Cátedra de Teoría y Métodos A de la FAUD/UNC, hemos organizado una serie de guías indicativas de los trabajos de transferencia a desarrollar a lo largo del cursado de la asignatura.

En base a los contenidos del programa que incorporamos inicialmente en este texto, se han organizado cuatro momentos de transferencia:

- a) La comprensión y transferencia del enfoque de complejidad y del enfoque ambiental a las situaciones del mundo de lo arquitectónico, a través de un proceso de lectura ambiental perceptual del contexto urbano.
- b) La comprensión del mundo de lo concreto arquitectónico a través del análisis de la Conformación de los objetos.
- c) La comprensión e interpretación de las prácticas del campo a través del análisis de proceso de diseño, intenciones y lógicas proyectuales.
- d) Finalmente, la reflexión crítico-valorativa del campo, sus procesos y sus productos a través de la resignificación del propio hacer del alumno en la materia Arquitectura.

Acompañando estos diferentes momentos de generación de conceptos y transferencia al campo arquitectónico, se incorporan una serie de textos, algunos producidos por los docentes de la Cátedra, otros correspondientes a autores reconocidos que proponemos como base para los debates y la construcción de ideas en el trabajo de taller de los alumnos.

Las miradas sobre lo arquitectónico son múltiples. Aquí presentamos algunas con la finalidad de que operen como provocaciones para la actividad reflexiva y la actividad de transferencia que consolida la reflexión, actividad que se pretende analítica, de síntesis e interpretativa, capaz de contribuir a la afirmación de conocimientos que podrán operar como base de la matriz ideativa del campo proyectual.

*Mgter. Arq. Edgardo J. Venturini*  
*Profesor Titular*  
*Cátedra de Teoría y Métodos A*  
*FAUD / UNC*



## Ficha Programa de Cátedra – TEORÍA Y MÉTODOS “A”

### 1) OBJETIVOS:

#### Generales:

- Abordar la cuestión de la Teoría como fundamentación del accionar humano en la construcción del ambiente tendiente al logro de una mejor calidad de vida.
- Orientar al alumno en la comprensión de la Teoría de la Arquitectura como base conceptual - reflexiva de la matriz ideativa sobre la cual se construyen las prácticas del campo disciplinario.
- Favorecer en el alumno la adquisición de nuevas capacidades y estrategias cognitivas para el manejo de conceptos complejos.
- Reflexionar críticamente sobre el proceso proyectual, sus lógicas y sus resultados, entendiéndolos como producto y expresión de prácticas técnicas disciplinares en determinados contextos sociales-culturales.
- Desarrollar un método crítico de pensamiento a la vez que un sentido ético que manifieste la preocupación por una creciente cualificación del ambiente humano a través de las prácticas técnicas del campo disciplinario.

#### Particulares:

- Orientar al alumno en la comprensión de la Teoría de la Arquitectura como proceso de conocimiento y como proceso de transformación / producción de la estructura física espacial temporal del ambiente y sus objetos.
- Introducir al alumno en el manejo de lenguajes y representaciones mentales multitemáticas complejas.
- Comprender los distintos niveles de organización del objeto arquitectónico como partes interactuantes de una totalidad integrada históricamente considerada.
- Interpretar las interacciones entre parámetros-determinantes de Conformación y condicionantes de Momento Formativo y Momento Histórico como generadores de de las realidades del campo disciplinario (procesos, prácticas, productos).

- Inducir en el alumno el desarrollo de procesos reflexivos críticos acerca del propio hacer en relación a sus logros en los diversos campos de conocimiento involucrados en el proceso de aprendizaje de la disciplina.

### 2) CONTENIDOS

**1. CONOCIMIENTO, AMBIENTE, TEORÍA Y ARQUITECTURA.** La construcción del conocimiento y el rol de la Teoría en la delimitación y fundamentación epistemológica de los campos disciplinarios. Ambiente, Arquitectura y Teoría. El enfoque de complejidad y el enfoque de racionalidad ambiental y sustentabilidad de las acciones humanas. El Ambiente Humano y la problemática del habitar y el hábitat. La Arquitectura como campo de conocimiento y como campo de producción. La Teoría de la Arquitectura. Fundamentos. Contenidos generales. La Arquitectura como proceso y producto de la interacción entre Ambiente Humano, Conformación, Momento Formativo y Momento Histórico.

**2. EL MUNDO DE LO CONCRETO REAL MATERIAL. EL PROCESO DE CONFORMACIÓN.** Organización del Ambiente Humano. La Estructura Física Espacial Temporal (EFET): conceptos, características y finalidad. Los objetos. La estructura conceptual de los objetos: la Conformación y sus sistemas de parámetros y determinantes. El Sistema de la Formalización. Parámetros que lo componen e interrelaciones. El Sistema de la Materialización. Parámetros que lo componen e interrelaciones. El Sistema generador Espacio-Función y los sistemas adaptativos del objeto.

**3. PRÁCTICAS SOCIALES Y TÉCNICAS. EL MOMENTO FORMATIVO.** La Institucionalización. Grupos sociales y prácticas sociales. Habitus y habituación. La noción de Campo y las prácticas sociales. Legitimación y creación de universos simbólicos. La normatividad como consagración social de la arquitectura y sus productos. El Momento Formativo como habituación e institucionalización en el campo disciplinario. Tipificación y Tipo. El Proceso de Diseño: del tema-problema a la Forma construida. Diferentes categorías del objeto: objeto potencial, objeto en gestación, objeto construido y usado. Proceso de diseño y creación de la Forma: el proyecto, sus características e implicaciones. Relaciones entre ideas, imágenes y representaciones en el proceso proyectual. Lógicas proyectuales. Intenciones de diseño: la

creatividad, el diseñador y la determinación de propósitos, premisas y principios organizativos de la Conformación de los objetos. Relaciones entre Teoría, Métodos y Prácticas. El Programa como representación del pensamiento proyectual concreto.

#### **4. CONTEXTOS Y PRODUCTOS. EL MOMENTO HISTÓRICO.**

La construcción de la EFET del Ambiente Humano como interacción entre prácticas de los Agentes, en un Contexto (conjunto de condiciones sociales, económicas y ambientales) y con unos instrumentos y recursos, generando Productos que resultan significativos y son interpretables. La significación como resultante histórica y constructo cultural producto de la interacción entre prácticas sociales, prácticas técnicas y condiciones del ambiente humano. La Historicidad de la Arquitectura (conceptos, procesos, actuaciones, productos).

**5. LA REFLEXIÓN CRÍTICA.** La Teoría como reflexión sobre el hacer y para el hacer. La Arquitectura como síntesis compleja del mundo de los objetos, el mundo de las vivencias y prácticas sociales e individuales y el mundo de los conceptos. La experiencia del proceso de proyecto como crítica de las lógicas y las condiciones de generación y producción del campo.

### **3) CARGA HORARIA: 3 horas semanales por turno**

#### **4) DESCRIPCIÓN ANALÍTICA DE ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS**

**4.1** Conocimiento, Ambiente, Teoría y Arquitectura. Clases teóricas de presentación (organizadores avanzados) de los temas y conceptos. Énfasis en el sentido y valor de la Teoría en Arquitectura, introducción y desarrollo del paradigma de complejidad y del enfoque ambiental en el campo de la Arquitectura y explicación de la Teoría de la Construcción de la Forma. Seminarios de discusión y profundización de conceptos y bibliografía seleccionada para cada uno. Trabajo grupal, debate y exposición de conclusiones. Trabajo Práctico 1 de transferencia del enfoque ambiental-perceptual al contexto urbano.

**4.2** El mundo de lo concreto real material. El proceso de Conformación. Clases teóricas con exposición de conceptos y presentación

de casos de análisis sobre la realidad de los objetos en el campo de la Arquitectura. Seminario de discusión de conceptos y de textos seleccionados. Trabajo Práctico 2 sobre análisis del objeto (eje: vivienda individual en base a ejemplos del contexto local, nacional e internacional).

**4.3** Prácticas sociales y técnicas. El Momento Formativo. Clases teóricas con énfasis en Momento Formativo, Grupos Sociales, Normatividad y Proceso de Diseño. Presentación de casos y análisis de esquemas metodológicos de proceso de diseño. Seminario de discusión de conceptos y textos seleccionados. Trabajo Práctico 3 sobre análisis de proceso de diseño a partir de los ejemplos analizados en el Trabajo Práctico 2.

**4.4** Contextos y productos. El Momento Histórico. Clases teóricas sobre historicidad de la arquitectura, lógicas proyectuales e intenciones de diseño. Seminario de discusión de conceptos y textos seleccionados. Termina Trabajo Práctico 3 con identificación de intenciones de diseño y tipologías en base a los objetos analizados en Trabajo Práctico 2.

**4.5** Reflexión Crítica. Clase teórica de síntesis sobre la teoría y las experiencias de la práctica en el campo de la arquitectura. Seminario de discusión de conceptos y taller de transferencia (Trabajo Práctico 4) de intenciones de diseño en el proceso de cada alumno en la materia Arquitectura II.

#### **5) BIBLIOGRAFIA. Básica y complementaria**

##### a) BÁSICA

- APARICIO GUIADO, JESÚS, 2000. *El muro*. Universidad de Palermo, Buenos Aires.
- BLOOMER, K. y Ch. MOORE, 1982. *Cuerpo, Memoria y Arquitectura*, Blume Ediciones, Madrid.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI ET AL., 2002. *Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales*, Alafomega/Ediciones UPC, México D.F.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI, 2003, *Inscripciones*, G.Gili, Barcelona.
- ESPAÑOL, JOAQUIM, 2001, *El orden frágil de la arquitectura*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona.

- FERNÁNDEZ, ROBERTO, 2000, *El proyecto final*, Editorial Dos Puntos, Montevideo.
- GREGOTTI, VITTORIO, 1991, *Desde el interior de la arquitectura*, Ediciones Península, Barcelona (1993).
- LEFF, ENRIQUE, 1998. *Saber ambiental*, Siglo XXI Editores/PNUMA/UNAM, México D.F.
- MORIN, EDGAR, 1990, *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona, 6ª, 2003.
- MANZINI, EZIO, 1990. *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*, Celeste Ediciones y Experimenta Ediciones de Diseño, Madrid (edición en castellano, 1992).
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN (1979), *Intenciones en arquitectura*, G.Gili, Barcelona.
- QUARONI, LUDOVICO, 1980. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de Arquitectura*, Xarait Ediciones, Madrid.
- VAN DE VEN, CORNELIS, 1981. *El espacio en arquitectura*, Ediciones Cátedra, Madrid.
- VENTURINI, EDGARDO J., 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*, Ingreso, Córdoba.
- GRASSI, GIORGIO, 1973, *La construcción lógica de la arquitectura*, Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, Barcelona.
- HEIDEGGER, MARTIN, 1994, *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona.
- LARRAURI, Elsa y Edgardo VENTURINI, 1996, “*Acerca de la Teoría*”, en Cuadernos del Sur año 1 n° 2, FAUD/UNC, Córdoba.
- LE CORBUSIER, 1920/1958, *Hacia una arquitectura*, Editorial Poseidón, Barcelona (1978).
- MARTÍN HERNÁNDEZ, MANUEL, 1997. *La invención de la arquitectura*, Celeste Ediciones, Madrid.
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN, 1975. *Existencia, Espacio y Arquitectura*, Editorial Blume, Barcelona.
- PEREC, GEORGES (1974), *La calle, el barrio, la ciudad*, fragmentos seleccionados de *Espèces d'espaces*, Éditions Galilée, París (1992), traducción de E.J. Venturini.
- RAINIS, LILIANA ET AL., 1979. *Cinco enfoques sobre el hábitat humano*, Espacio Editora, Buenos Aires.
- RYBCZYNSKI, WITOLD, 1991. *La casa. Historia de una idea*, Emecé Editores, Buenos Aires.
- SENNET, RICHARD, 1990. *La consciencia del ojo*, Versal, Barcelona (1991).
- TAFURI, MANFREDO, 1972, *Teorías e historia de la arquitectura*, Laia, Barcelona.
- TEDESCHI, ENRICO, 1962/1969. *Teoría de la arquitectura*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires (1980).
- WAISMAN, Marina. 1995, *La arquitectura descentrada*, Escala, Bogotá.
- WRIGHT, FRANK LLOYD, 1953, *El futuro de la arquitectura*, Editorial Poseidón, Barcelona (1978).

#### b) COMPLEMENTARIA

- AA.VV., 1971. *Teoría de la proyección arquitectónica*, Editorial G. Gili, Barcelona.
- AA.VV., 1984/1985. Tipología, serie de artículos en Revista SUMMARIOS N° 79 y 86/87, Ediciones SUMMA, Buenos Aires.
- ÁBALOS, IÑAKI, 2000, *La Buena Vida*, G.Gili, Barcelona.
- BERGER, PETER Y THOMAS LUCKMANN, 1968. *La construcción social de la realidad*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- BOURDIEU, PIERRE (2007), *El sentido práctico*, Siglo XXI, Buenos Aires.
- CALVERA, ANNA (ed., 2007). *De lo bello de las cosas*. G.Gili, Barcelona.
- CORONA MARTÍNEZ, ALFONSO, 1990. *Ensayo sobre el proyecto*, Librería Técnica CP67, Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO (2003), *Crítica ambiental del proyecto*, Nobuko, Buenos Aires.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO (2007), *Lógicas del proyecto*, Librería Concentra, Buenos Aires.

## 6) METODOLOGÍA

El curso de Teoría y Métodos se desarrolla siguiendo un proceso metodológico de diferenciaciones progresivas y síntesis (recomposiciones, “reconciliaciones”) integradoras a medida que más se aproxima al conocimiento del objeto problemático (la arquitectura, sus prácticas, sus proceso, sus productos, sus actores). Se trata de desarrollar un proceso de indagación, reflexión, relación y generalización a través de etapas de

síncresis, análisis y síntesis sobre la situación problemática y las ideas sustantivas que involucran lo general e inclusivo, recordando que el objetivo de formación es generar conocimiento para la acción creativa (en el alumno) con intención transformadora (compromiso social, ético, pensamiento crítico).

Este proceso se apoya sobre tres ejes esenciales:

- Aprendizaje significativo: implica el establecimiento de anclajes con los contenidos sustantivos que el alumno ya posee como producto de su experiencia previa de aprendizaje.
- Aprendizaje comprensivo: conlleva la necesidad de fijación del contenido sustantivo, relevante para la memoria significativa, superando los elementos meramente anecdóticos. Hace referencia a aquello que Ausubel ha planteado como el aprendizaje por “recepción significativa”.
- Funcionalidad del aprendizaje: en cuanto a sus posibilidades de aplicación, en cuanto a la selección de experiencias y contenidos de posible transferencia. Aprendizaje indagatorio y crítico.
- Las estrategias procedimentales se basan en:
  - Clases teóricas como organizadores avanzados de líneas conceptuales y de problematización de los contenidos curriculares.
  - Lectura crítica de textos básicos y seminarios-taller de discusión de conclusiones. Formulación de síntesis grupales e individuales a partir de la reflexión crítica sobre dichos textos.
  - Transferencias a situaciones del campo (obras, procesos, diseñadores, lógicas) en taller de trabajos prácticos, integrando desarrollos conceptuales y metodológicos para alcanzar una síntesis comprensiva de las características y condiciones del campo disciplinar.
  - Presentación y análisis de casos en base a ejemplos paradigmáticos de la arquitectura contemporánea.
  - Desarrollo de crítica grupal y colectiva a partir de las producciones de los grupos de trabajos prácticos.

## 7) FORMAS DE EVALUACIÓN

La regularidad se obtiene con la aprobación de todas las actividades de taller: seminarios de reelaboración de contenidos teóricos y discusión de textos seleccionados y trabajos prácticos.

Se han previsto cuatro trabajos prácticos: 1-análisis perceptual-ambiental de contexto urbano, 2-análisis de conformación, 3-análisis de proceso y lógicas de diseño, 4-análisis crítico del propio hacer en la materia Arquitectura, todos ello con calificación conceptual superior a suficiente. Los tres primeros se desarrollan de manera grupal, en tanto que el cuarto es individual. En caso de no alcanzar el nivel de suficiente, está prevista la recuperación de dos trabajos prácticos (excluido el trabajo 4 que se entrega como final del cursado de la asignatura).

Además se han programado dos evaluaciones parciales, una en el primer semestre y otra en el segundo, que deberán ser aprobadas con 4 o más puntos. En caso de no alcanzar la nota mínima requerida, podrá recuperarse uno de los dos parciales.

El examen final para los alumnos regulares consistirá en un coloquio en el cual deberán desarrollar aspectos conceptuales de los contenidos programáticos.

El alumno que no reuniera las condiciones antes enunciadas quedará en condición de libre, debiendo rendir, en primer lugar, un examen final práctico y si el mismo resultare aprobado, uno teórico referido a la totalidad de los contenidos programáticos de la asignatura vigentes en el momento del examen

## GUÍAS PARA ELABORACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS

### **Cátedra de TEORIA Y METODOS “A”**

*Profesor Titular Mgter. Arq. Edgardo J. Venturini*

*Profesor Adjunto Mgter. Arq. Víctor D. Ávila*

*Profesores Asistentes: Arq. Alejandra Charras, Arq. Susana Lizarraga, Arq. Gabriela Soto,  
Arq. Daniel Barotto, Mgter. Arq. Cristian Terreno, Arq. David Rincón*

---

### **TRABAJO PRÁCTICO Nº 1: “Aproximación a la Teoría. De ambientes y espacios, espacios de sentido”**

---

Este Trabajo Práctico constituye la primera instancia de apertura conceptual y de transferencia teórica a la práctica. Se plantean dos instancias de actividades diferenciadas, pero vinculadas en lo conceptual: una primera etapa de lectura, reflexión y conceptualización, y una segunda fase de transferencia del enfoque ambiental y de complejidad al contexto urbano-arquitectónico. Se propone además como una primera integración con Arquitectura II.

#### **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

Desde UT1: Conocimiento, Ambiente, Teoría y Arquitectura: introducción al paradigma de complejidad y al enfoque ambiental como marco epistémico de la Teoría en Arquitectura. Racionalidad Ambiental, Sustentabilidad y Calidad de Vida. Síntesis de la Primera Aproximación a la Teoría: Ambiente Humano, relación Habitar/Hábitat; Sustentabilidad, Nivel de Vida, Medio de Vida, Condiciones de Vida.

#### **OBJETIVOS**

- Presentar y reflexionar acerca del valor de la Teoría en Arquitectura. ¿Porqué teoría, qué Teoría?
- Resaltar la importancia de la lectura / reflexión en el proceso de construcción del conocimiento / pensamiento en arquitectura.
- Introducir a la problemática de la Complejidad, del Ambiente Humano y a las relaciones Habitar / Hábitat, Sustentabilidad y Calidad de Vida.
- Transferir el enfoque marco propuesto a una situación urbana en integración con Arquitectura II.
- Introducir a una instancia de valoración ambiental como componente del pensar/hacer proyectual.

#### **DESARROLLO DEL TRABAJO PRÁCTICO Y MODALIDAD OPERATIVA:**

**a) APERTURA CONCEPTUAL** al enfoque de la Cátedra y a la Teoría de la Construcción Ambiental de la Forma: reelaboración de clases teóricas, lectura de textos seleccionados, Seminarios de discusión y resignificación de conceptos. Trabajo grupal con elaboración de textos, mapas y gráficos conceptuales de síntesis.

**a.1. SEMINARIO 1: Acerca de los Seminarios:** el seminario como modalidad de trabajo en taller implica una preparación conceptual y operativa previa, es decir de lectura y reflexión crítica no “pasiva” de los textos indicados relacionando ideas y conceptos, y de elaboración de material gráfico-conceptual -esquemas, ideogramas, mapas conceptuales, etc.-, para acompañar las exposiciones en taller. La clase teórica opera como

apertura de los ejes temáticos y organizador para enlazar significativamente los diferentes temas planteados por los autores de los textos complementarios.

- **Textos y lecturas para el Seminario 1:**

- Clases teóricas 1 y 2

- VENTURINI, Edgardo J., 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*, Ingreso, Córdoba. Capítulo 1: “Por qué teoría? ¿Qué teoría en arquitectura? Consideraciones sobre la teoría”.

- MORIN, Edgar, 1984. *Ciencia con consciencia*. Anthropos, Barcelona. Capítulos: “Teoría y Método”; “Por un paradigma de complejidad”.

- MORIN, Edgar, 1990. *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona, 6ª , 2003. Capítulo: “El paradigma de la complejidad”.

- LEFF, Enrique, 1998. *Saber ambiental*, Siglo XXI Editores/PNUMA/UNAM, México D.F. Capítulos: “Hábitat / Habitar”; “Calidad de vida y racionalidad ambiental”.

- HEIDEGGER, Martín, 1994. *Conferencias y artículos*, Ediciones del Serbal, Barcelona. Capítulo: “Construir, habitar, pensar”.

### Tiempo asignado al Seminario 1: 2 clases

#### b) LECTURA AMBIENTAL DE UN CONTEXTO URBANO:

**b.1. SEMINARIO 2:** lectura, conceptualización y discusión en taller de los textos indicados según consignas propuestas en a.1. para la organización de seminarios:

- **Textos y lecturas para el Seminario 2** (estableciendo conexiones con los textos de la etapa a.):

- VENTURINI, Edgardo J., 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*, Ingreso, Córdoba. Capítulo 2: “El enfoque de Racionalidad Ambiental y sustentabilidad de las acciones humanas”..

- PEREC, Georges, 1974. “La calle, el barrio, la ciudad”. fragmentos seleccionados de *Espèces d’espaces*, Éditions Galilée, París (1992), traducción de E.J. Venturini.

- LEWKOWICZ, Ignacio, y Pablo Sztulwark, 2002. *Arquitectura plus de sentido*. Librería Técnica, Bs. As. Capítulos: “El campo del sentido”; “Sobre el contexto”; “Reflexiones sobre la ciudad contemporánea”.

- SZTULWARK, Pablo, 2009. *Ficciones de lo Habitar*. Nobuko, Bs. As. Capítulos: “Ciudad memoria”; “Formas de la mirada”.

**b.2. LECTURA AMBIENTAL:** a partir de la conceptualización realizada en seminario, se propone una instancia de transferencia a un contexto urbano acotado donde se procederá a observar, registrar y **caracterizar las prácticas sociales del Habitar** y las **particularidades existentes en el Hábitat**, para luego, definiendo en una primera aproximación el **Medio de Vida**, el **Nivel de Vida** y las **Condiciones de Vida**, poder determinar sucintamente la **Calidad de Vida** en el ambiente analizado como síntesis integradora.

Se trabajará en los sectores urbanos de intervención de Arquitectura II, como modo de integración preliminar en el proceso de diseño. A partir de las conceptualizaciones y conclusiones elaboradas, se propone definir preliminarmente potencialidades o aspectos ambientales críticos en los aspectos (Fines) sociales, económicos y ambientales, que determinan las Condiciones, el Nivel, y el Medio de vida, como posibles condicionantes del hacer proyectual.

Se realizará un **reconocimiento técnico y sensible** mediante visitas al lugar, observaciones en diferentes momentos, registros gráficos y fotográficos, entrevistas a habitantes, etc. estableciendo relaciones entre las **prácticas sociales** observadas, **situaciones espaciales** significativas existentes, de **la calle, el barrio y la ciudad**, a los fines de comprender el **ambiente urbano** como **realidad compleja**. Se puede trabajar diferenciando/categorizando situaciones, como por ejemplo:

- El tramo / la calle / la acera
- La esquina
- El barrio / El sector urbano / la ciudad / relaciones
- Las personas, los habitantes / quiénes habitan el lugar, aspectos sociales / comportamientos
- Actividades / lo residencial, lo institucional, lo comercial, lo cultural, lo recreativo, etc.
- Edificios históricos o singulares
- Lugares de interés / qué hace la gente
- Componentes naturales / naturales-culturales
- Usos de los espacios (físico y perceptual) / usos no previstos del espacio.
- Espacio público / Espacio privado / relaciones
- Espacios intermedios o de transición
- Situaciones / lugares que denoten cualidades ambientales en físico-espacial, en los socio-cultural, etc, (condiciones, niveles, medio de vida particulares del sector).
- Situaciones / lugares que denoten merma de la calidad ambiental: deterioro físico-espacial, conflictos sociales aparentes, (condiciones, niveles, medio de vida particulares del sector).

De lo detectado / verificado anteriormente, reflexionar acerca de: ¿Dónde?, ¿Cómo?, ¿Por qué? pueden determinarse indicios de situaciones espaciales-ambientales que puedan aportar positivamente a la 'calidad de vida' en el contexto urbano o que representen una situación de equilibrio entre los Fines –sociales, económicos, ambientales–, es decir de una posible situación de Sustentabilidad Ambiental.

- **Presentación final y cierre:** Se elaborarán paneles gráfico-conceptuales para exposición de los trabajos, debate y conclusiones, y registro en CD del proceso.

**Tiempo asignado etabas b.1 y b.2** (seminario 2 y lectura ambiental): 3 clases

**Tiempo asignado para todo el TP 1:** 5 clases

**Modalidad operativa:** el trabajo será desarrollado de manera grupal

#### **ELEMENTOS COMPONENTES DEL TRABAJO PRÁCTICO**

Los resultados de los seminarios se presentarán como informe conteniendo los esquemas conceptuales, la síntesis de los contenidos de los textos analizados y de los conceptos asumidos por el grupo así como las conclusiones alcanzadas en los debates.

La transferencia práctica de la lectura ambiental se realizará en dos paneles A3 conteniendo los elementos gráficos y conceptuales del trabajo: ubicación del sector urbano analizado, presentación de los elementos componentes de la situación ambiental-espacial considerada, análisis según indicado en el punto b.2, esquemas conceptuales e interpretativos, conclusiones.

Todo el material conceptual y gráfico producido en los seminarios y la transferencia práctica deberán ser compilados en un CD que se entregará junto con las presentaciones en papel.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

En correspondencia con los objetivos enunciados, se espera que los alumnos alcancen la comprensión de la teoría como marco conceptual del campo de la arquitectura. Asimismo, que se conceptualice la complejidad como enfoque conceptual-metodológico para la comprensión de lo arquitectónico, asociado con el enfoque de racionalidad ambiental que permite comprender al Ambiente Humano como marco de lo arquitectónico, sus procesos, sus prácticas y sus productos.

Ello implica el desarrollo de habilidades para el reconocimiento e identificación del todo y las partes y, sobre todo, la identificación de relaciones y sus efectos sobre las partes y el resultado totalizador (el ambiente, lo espacial-ambiental como contexto de lo arquitectónico, no como sumatoria de partes). Comprensión de lo ambiental como campo de interacciones y de prácticas múltiples de la sociedad y los individuos que en ese marco construyen condiciones, medios y niveles de calidad de vida que se manifiestan en lo real arquitectónico.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

#### **a) Información:**

- Conocimiento de la guía de trabajos prácticos y de los textos provistos y/o indicados para el desarrollo del trabajo.
- Datos relevados en función de los conceptos de la guía.
- Calidad y profundidad/cantidad de la información.
- Organización de los datos relevados (orden/desorden evidenciados en la presentación).
- 

#### **b) Desarrollo de contenidos. Operación con conceptos.**

- Selección de contenidos significativos para el desarrollo del trabajo y organización de los mismos en relación con la guía.
- Capacidad de plantear interrogaciones a partir del problema a fin de estructurar el abordaje conceptual planteado en el trabajo práctico.
- Existencia de ejes estructurantes y desarrollo relacional – secuencial de los contenidos.
- Uso y procesamiento de la información en el análisis.
- Existencia de conjeturas, argumentos, conclusiones y síntesis.
- Relación entre organización conceptual y representación gráfica del trabajo.
- 

#### **c) Aspectos de formalización del trabajo:**

- Organización del trabajo en general: secuencias claramente observables, existencia de títulos organizadores, existencia de rótulos conteniendo la información básica requerida, correspondencias entre esquemas, gráficos y textos.
  - Diagramación de los soportes de presentación: organización general de los soportes, distribución de gráficos y textos, existencia de esquemas relacionales, calidad gráfica (técnicas gráficas empleadas, dimensionado de los gráficos, calidad de letra), redacción y ortografía.

---

## **TRABAJO PRÁCTICO Nº 2: “Aproximación al conocimiento de la Conformación”**

---

### **CONTENIDO GENERAL**

En la presente Guía se plantean las aproximaciones al conocimiento de la CONFORMACION de los objetos arquitectónicos en sí mismos (análisis objetual), entendiendo a la Conformación como la síntesis integrada de los parámetros/determinantes de la FORMALIZACION y de la MATERIALIZACION y sus interacciones.

Para ello, en primer lugar es necesario identificar el objeto a través de la ficha técnica. A continuación se reconocerán en el objeto los parámetros/determinantes de la Conformación que intervienen en cada uno de los dos sistemas, analizando la manera en que cada parámetro participa en la realidad del objeto y se relaciona con los demás. Finalmente, se analizarán los efectos y condicionamientos que derivan de las interrelaciones entre los parámetros/determinantes y que se manifiestan en la realidad de los objetos analizados, identificando y analizando el sistema generador de los mismos.

El trabajo práctico corresponde a la Unidad Temática 2 “El Proceso de la Conformación” del programa de cátedra vigente.

### **OBJETIVOS**

- Comprender el objeto arquitectónico como totalidad integrada de elementos en interacción y mutua dependencia.
- Conceptualizar los sistemas de parámetros y determinantes y el sistema generador de los objetos arquitectónicos.
- Descubrir relaciones estructurantes no aparentes pero esenciales para la explicación del objeto.

### **MODALIDAD OPERATIVA**

El análisis de la Conformación se desarrollará en cuatro partes, referidas a cada uno de los siguientes aspectos: Ficha Técnica, Formalización, Materialización, Sistema Generador y Síntesis de la Conformación. El trabajo será desarrollado en equipo. Se asignarán dos obras de un mismo diseñador a cada equipo, debiendo desarrollar los análisis sobre las dos.

### **DESARROLLO DEL TRABAJO PRACTICO Nº 2**

#### **1.- RECONOCIMIENTO TECNICO-INSTRUMENTAL DEL OBJETO.**

A partir del material gráfico provisto por la Cátedra (conteniendo datos del objeto, plantas, cortes, vistas, fotografías interiores y exteriores, detalles, memoria descriptiva, información adicional), se procederá a la confección de la Ficha Técnica de los objetos asignados a cada grupo de trabajos prácticos. La misma deberá contener: plantas, cortes, fachadas, plano de localización, croquis exteriores e interiores, detalles, en escala 1:100. Los elementos de la ficha técnica deberán permitir la visualización del exterior e interior del objeto, a los fines de desarrollar los posteriores análisis de Formalización y Materialización.

## 2. ANÁLISIS DE LA CONFORMACIÓN

El trabajo comenzará retomando elementos desarrollados en el TP. Se iniciará con análisis de elementos de la localización, estableciendo una relación entre el nivel ambiental y el nivel del análisis objetual.

### Localización

- Análisis de situación: características generales del sector de localización del terreno (urbano, suburbano, rural), características topográficas y geográficas (llanura, montaña, borde de agua), existencia de espacios abiertos y de vegetación, existencia de puntos de interés paisajística o de valores patrimoniales en el sector (monumentos, sitios naturales de interés. En el caso de sectores urbanos: características del trazado urbano (traza vial, tipo de manzanas), tipos de edificación existente, métrica de las construcciones existentes, presencia de servicios e infraestructura. (todo este análisis queda sujeto a la disponibilidad de información básica existente para cada ejemplo asignado).
- Análisis de sitio: configuración y métrica del terreno (si se dispone del dato), topografía, orientaciones, forma geométrica, colocación del objeto en el terreno (con respecto a los límites del mismo, con o sin retiros, ocupación total o parcial del terreno, con ingreso señalado o enfatizado), ubicación de las funciones principales en relación al sitio. Síntesis: esquema interpretativo del sitio (gráfico-conceptual).

A partir de esta caracterización ambiental del contexto del objeto, se inicia el análisis de los subsistemas de la Formalización y de la Materialización

### 2.1 ANALISIS DE LA FORMALIZACION

Inicialmente se procederá a:

- identificación de las partes componentes del objeto.
- Reconocimiento de la disposición de las partes del mismo.

#### a) Espacio

El punto de partida del análisis es comprender que el espacio constituye el aspecto arquitectónico por excelencia de los objetos

Reconocer la espacialización del objeto caracterizando los volúmenes y espacios contenidos delimitados por las envolventes configuradas, así como las secuencias espaciales interior-exterior, adentro-afuera. Analizar los espacios expresando sus cualidades geométricas, plásticas y perceptuales (geometría de base, maneras de composición y organización: espacio único/múltiple, articulado, presencia/ausencia de ejes compositivos y direccionales, espacio direccional/espacio centralizado, presencia de ejes y/o puntos focales de convergencia o divergencia, percepción **de la dinámica del espacio, juegos de luz y sombra que califican el espacio y su percepción, etc.**).

#### b) Configuración

Completar el análisis integrando las características de los aspectos de configuración (envolventes, aspectos plástico-morfológicos, leyes de organización y generación). Reconocer la Configuración del objeto en sus partes y en la totalidad y establecer relaciones entre los diversos aspectos analizados:

- volúmenes: características geométricas y plásticas, leyes de generación y organización.
- planos (envolventes: muros, techos, pisos): características geométricas (líneas, planos, entrantes/salientes, etc.), plásticas (texturas, colores, materiales a través de su expresión formal, brillo/opacidad, transparencia/translucidez/opacidad, etc.) y leyes de generación y organización (secuencias, ritmos, repeticiones, simetría, asimetría, rotación, traslación, etc.).
- efectos de las características antes analizadas sobre la percepción del objeto.
- identificación de las relaciones que los aspectos de la Configuración mantienen con los demás parámetros / determinantes del objeto.

### c) Métrica

Integrar aspectos de la métrica (dimensiones, relaciones de tamaño, proporciones y escala).

- Reconocer la Métrica del objeto analizando dimensiones, relaciones de tamaño y proporciones del objeto. Efectos de los aspectos de la Métrica sobre la totalidad del objeto (como condicionamiento de la estructura general básica del objeto analizado, de la Configuración, de la organización y calidad del Espacio y de los aspectos de la Materialización).

### d) Síntesis de la Formalización

- Tomando al Espacio como eje, construir la síntesis de los aspectos de la Formalización previamente analizados.

## 2.2 ANALISIS DE LA MATERIALIZACION

### e) Función

En este caso, el punto de partida del análisis es la comprensión de la finalidad del objeto como contenido del mismo, asociado con los diversos niveles de las prácticas sociales e individuales que posibilita y que le dan sentido.

- Reconocer las **funciones** (finalidades) del objeto y sus partes.
- Analizar los procesos de **uso** (maneras particulares de concretar las funciones a través de series de acciones en el espacio, teniendo en cuenta los equipos incorporados al objeto, tales como mobiliario, aparatos, artefactos, etc.).
- Considerar la **funcionalidad** del objeto, identificando otros posibles usos de la sede (simultáneos y/o sucesivos con respecto a los ya analizados anteriormente, si se dispone de datos para ello).
- Analizar el **funcionamiento** del objeto, considerando la manera en que el mismo responde a los requerimientos de las funciones y los procesos de uso y a su propio mantenimiento en buenas condiciones.

El análisis de la función se completa con los aspectos de la Localización y la Realización.

### f) Localización

- Análisis de la localización de las partes en el todo (objeto), sus relaciones de disposición y sus efectos sobre la organización total de la Conformación (posición de las distintas áreas del objeto y sus relaciones de circulación y uso, localización del acceso en relación a las áreas de uso del objeto, secuencias en las relaciones interiores y entre interior y exterior, etc.)

- Síntesis: reconocer el modo en que los aspectos de Localización influyen sobre los demás parámetros/determinantes de la Conformación del objeto.

#### **g) Realización.**

- Reconocer las características de los materiales y sistemas constructivos empleados, identificando sus cualidades y su incidencia sobre la organización total del objeto.

- Verificar la manera en que dichos materiales contribuyen a la configuración plástica del objeto (color, textura, disposición) y a la percepción y comprensión del espacio (efectos de dinamismo, brillo, transparencia, cierre, aperturas hacia el interior y el exterior, etc.).

- Reconocer la organización de la estructura resistente que permite la estabilidad del objeto y posibilita las relaciones dimensionales y espaciales.

- Reconocer los elementos acondicionantes que permiten el buen funcionamiento del objeto, en cuanto a los usos y el mantenimiento del objeto (protecciones, aislaciones, sistemas de cerramientos, relaciones interior/exterior, etc.).

- Identificar la intervención de los materiales, acondicionamientos, sistemas constructivos y estructura para el adecuado uso y funcionalización del objeto.

#### **h) Síntesis de la Materialización**

- Finalmente, analizar la **funcionalización** del objeto estableciendo el modo en que los parámetros de la Conformación han sido interrelacionados para que el objeto pueda cumplir adecuadamente con su finalidad (de qué manera inciden la configuración, la métrica, la espacialización, la localización y la realización para que los aspectos de la función puedan desarrollarse de modo óptimo en el objeto).

### **3. SISTEMA GENERADOR Y SINTESIS DE LA CONFORMACION**

En base a los análisis desarrollados previamente (punto 2), identificar y analizar (gráfica y conceptualmente) el Sistema Generador constituido por la relación Espacio-Función y la manera particular en que se manifiesta en el objeto analizado, estableciendo en cada caso por qué esta relación constituye la estructura básica de organización de la Conformación del objeto analizado (de qué manera el sistema generador influencia en el modo en que intervienen y se resuelven los parámetros/determinantes de la Conformación antes analizados).

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- BLOOMER, K. y Ch. MOORE, 1982. *Cuerpo, Memoria y Arquitectura*, Blume Ediciones, Madrid.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI ET AL., 2002. *Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales*, Alafomega/Ediciones UPC, México D.F.
- QUARONI, LUDOVICO, 1980. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de Arquitectura*, Xarait Ediciones, Madrid.
- VENTURINI, EDGARDO J., 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*. Córdoba: Ingreso.

Para cada diseñador y obra se proveerá material gráfico básico en soporte digital, además de indicarse bibliografía particularizada para la consulta previa y el desarrollo del trabajo.

### **CRONOGRAMA**

El Trabajo Práctico 1 está previsto con una duración de 8 clases, según el cronograma que se indica a continuación, estando contemplada la realización de esquicio de control y cierre de etapas parciales.

___ / ___ / ___:	Explicación y discusión de la Guía – Confección de la ficha técnica.
___ / ___ / ___:	Comienza análisis de Formalización.
___ / ___ / ___:	Desarrollo de aspectos de Formalización.
___ / ___ / ___:	Comienza análisis de Materialización.
___ / ___ / ___:	Desarrollo de aspectos de Materialización.
___ / ___ / ___:	Esquicio de cierre de aspectos de Formalización y Materialización.
___ / ___ / ___:	Síntesis de la Conformación – Sistema Generador
___ / ___ / ___:	Entrega del Trabajo Práctico 2

### **ELEMENTOS COMPONENTES DEL TRABAJO PRÁCTICO**

El Trabajo Práctico 1 comprende:

- Ficha técnica de las obras asignadas según indicaciones contenidas en el punto 1 Reconocimiento técnico-instrumental.
- 8 láminas de presentación del análisis y desarrollo gráfico-conceptual (Formalización, Materialización, sistema generador, síntesis de la Conformación).

### **RESULTADOS ESPERADOS**

En correspondencia con los objetivos enunciados para el Trabajo Práctico, se espera que los alumnos alcancen la comprensión y el conocimiento de un objeto complejo (totalidad) como síntesis de aspectos particulares y sus interrelaciones.

Ello implica el desarrollo de habilidades para el reconocimiento e identificación del todo y las partes y, sobre todo, la identificación de relaciones y sus efectos sobre las partes y el resultado totalizador (el objeto como totalidad y no como sumatoria de partes), comprendiendo que el objeto es una totalidad inserta en una totalidad mayor que la engloba (el ambiente), con sus respectivos impactos y condicionamientos.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se considerarán los siguientes aspectos:

### a) Información:

- Conocimiento de la guía de trabajos prácticos.
- Datos relevados en función de los conceptos de la guía.
- Calidad y profundidad/cantidad de la información.
- Organización de los datos relevados (orden/desorden evidenciados en la presentación).

### b) Desarrollo de contenidos. Operación con conceptos.

- Selección de contenidos significativos para el desarrollo del trabajo y organización de los mismos en relación con la guía.
- Capacidad de plantear interrogaciones a partir del problema a fin de estructurar el abordaje conceptual planteado en el trabajo práctico.
- Existencia de ejes estructurantes y desarrollo relacional – secuencial de los contenidos.
- Uso y procesamiento de la información en el análisis.
- Existencia de conjeturas, argumentos, conclusiones y síntesis.
- Relación entre organización conceptual y representación gráfica del trabajo.

### c) Aspectos de formalización del trabajo:

- Organización del trabajo en general: secuencias claramente observables, existencia de títulos organizadores, existencia de rótulos conteniendo la información básica requerida, correspondencias entre esquemas, gráficos y textos.
- Diagramación de los soportes de presentación: organización general de los soportes, distribución de gráficos y textos, existencia de esquemas relacionales, calidad gráfica (técnicas gráficas empleadas, dimensionado de los gráficos, calidad de letra), redacción y ortografía.

---

## **TRABAJO PRÁCTICO N° 3: “Aproximación al Conocimiento del Momento Formativo y del Momento Histórico”**

---

### ***El Proceso y las Intenciones de Diseño en Arquitectura***

#### **CONTENIDO GENERAL**

El desarrollo de este trabajo práctico permite abordar el conocimiento y análisis del proceso de generación y producción de los objetos arquitectónicos (Construcción Ambiental de la Forma) en su contexto, a través del análisis de las ideas y prácticas de un diseñador en particular. De este modo se reconocerá la manera en que los parámetros de la Conformación intervienen en el proceso de diseño arquitectónico, posibilitando la formulación de premisas, programas y proyectos de diseño.

Asimismo, la Guía n° 3 propone el conocimiento de las lógicas e intenciones de diseño del autor, analizando sus ideas y confrontándolas con sus proyectos/obras, a fin de reconocer su coherencia conceptual-proyectual, el manejo que propone y realiza de los parámetros de la Conformación, la existencia de posibles tipos en su obra y sus expresiones particulares en los objetos producidos por el diseñador ya analizados en segundo trabajo práctico (Guía n° 2).

#### **OBJETIVOS**

- Reconocer la especificidad de las prácticas técnicas del campo disciplinario a través del análisis de los procesos de diseño.
- Caracterizar las actuaciones del campo disciplinario como prácticas técnicas dotadas de sentido en contextos culturales, ambientes humanos históricamente definidos mediante el análisis de procesos e intenciones de diseño.
- Analizar procesos de trabajo con variables complejas y estrategias de proyectación.
- Conceptualizar procesos de construcción de lógicas proyectuales y su expresión a través del análisis de intenciones de diseño.

#### **CONCEPTOS BASICOS**

- **DISEÑO** Cualidad implícita en el objeto que podemos percibir, verificar, mediante el conocimiento y uso (directo o indirecto, físico o perceptual) del objeto. En el objeto están contenidas una serie de cualidades referidas a los parámetros de la Formalización y de la Materialización que podemos analizar a través del conocimiento de la Conformación. Por eso, cuando decimos que un objeto está bien diseñado o que tiene buen diseño, estamos reconociendo en él una adecuada resolución y organización de los diversos parámetros de la Conformación y sus relaciones. A menudo, incluso, podemos determinar, a través de ese conocimiento de la Conformación, la identidad del diseñador, la importancia de su proceso particular/personal de diseño para ese objeto, las condiciones sociales de la producción del objeto (el momento histórico de su aparición), los posibles significados que el objeto propone a través de su Conformación.
- **PROCESO DE DISEÑO** Serie de acciones, no un acto único, relacionadas entre sí, que tienen un desarrollo en el tiempo y se organizan como fases o pasos de un procedimiento técnico conducido por el diseñador, tendiente a la concepción, desarrollo proyectual y construcción de objetos. Este proceso es completado a posteriori de la acción del diseñador, por las prácticas de los sujetos en tanto usuarios de los objetos construídos, prácticas que generalmente provocan modificaciones en los objetos hasta el final de su vida. En definitiva, el proceso de diseño da origen

a la construcción de la forma y organiza las principales intervenciones del hombre en el Ambiente, al proyectar y concretar la Estructura Física Espacial Temporal del ambiente (conjunto de objetos que organizan y constituyen el ambiente construido, humano, "desde el territorio a la cuchara").

- **MOMENTO FORMATIVO** En el caso del objeto construido y usado es el proceso de reconocimiento que explica la razón de las relaciones de los parámetros que definen la Conformación del objeto. En el caso del objeto en gestación constituye el proceso de creación/producción del objeto (proceso de proyectación). En ese proceso el diseñador opera con los parámetros de la Conformación y determina sus relaciones, generando una serie de posibilidades y alternativas y transformando una de ellas en objeto concreto. Este proceso es posible porque se identifican las institucionalizaciones (repeticiones, tipificaciones de elementos y relaciones de la Conformación). Se crean, así, los Tipos que, con la mediación consciente del grupo social, se constituyen en base de las normas y/o reglamentos y/o leyes que consagran y regulan la existencia y construcción de objetos arquitectónicos en una sociedad y en una época determinada.

- **INTENCIONES DE DISEÑO** Uno de los niveles de aproximación al conocimiento de la Construcción de la Forma está constituido por el proceso específico de producción del objeto arquitectónico-urbanístico. Para el conocimiento de este proceso es fundamental considerar y analizar la participación del diseñador en la construcción de la forma.

El diseñador es aquel agente inserto en un determinado contexto histórico-social, en el cual se ha formado, adquiriendo y desarrollando ciertas capacidades intelectuales y técnicas que le permiten intervenir de manera determinante en la gestación (proyectación) del objeto.

En el medio histórico-social considerado existen problemáticas que implican y requieren soluciones arquitectónicas. Estas problemáticas, propuestas por alguna institución, grupo o individuo, son tomadas por el diseñador, quien, a partir de ellas y en base a los saberes profesionales adquiridos, desarrolla un proceso particular de conceptualización-definición (**momento del objeto potencial**) y de proyectación (**momento del objeto en gestación**), que conducen a la construcción y uso del objeto de que se trate (**momento del objeto construido y usado**). El conjunto de estos procesos parciales constituye el **PROCESO DE DISEÑO**.

El resultado de este Proceso o **MOMENTO FORMATIVO** (con eje en el proceso de diseño) da lugar a la **INSTITUCIONALIZACION** de ciertas maneras particulares de organizar los parámetros de la Conformación y sus relaciones, que son verificables en la obra de un diseñador o corriente de diseño considerados. Esta INSTITUCIONALIZACIÓN (reiteración, repetición, habituación) origina los **TIPOS** de la Conformación que son verificables, inferibles, identificables en las TIPOLOGIAS u objetos concretos (particulares) analizados.

En el marco del **PROCESO DE DISEÑO** y a partir de la definición de la problemática, el diseñador establece un conjunto de propósitos, de ideas iniciales que guían su intervención en la gestación del objeto y que se manifiestan de diversas maneras en el objeto analizado (proyectado y/o construido). Dicho conjunto de propósitos constituye las **INTENCIONES DE DISEÑO** que el diseñador establece con respecto a cada obra en particular. Las intenciones se refieren a la estructuración de los elementos que componen los sistemas de parámetros de la Conformación y sus relaciones, estableciendo la manera en que se organizarán y se manifestarán en el objeto, teniendo en cuenta la problemática considerada, su significación en el contexto socio-cultural y las concepciones del diseñador.

Según sea esta problemática y los conceptos y enfoques del diseñador, éste enfatizará uno o varios aspectos particulares de los parámetros de la Conformación, en base a su experiencia, posiciones, puntos de vista, conocimientos específicos sobre el tema.

Analizadas de este modo, las intenciones de diseño constituyen la prefiguración del objeto, expresándose en las premisas, programa y partido que el diseñador adopta durante la etapa de gestación (proyectación) del objeto. Esto significa que las intenciones de diseño se hallan contenidas en el objeto proyectado y/o construido, por lo cual es posible detectarlas e inferirlas a través del conocimiento y análisis del objeto y de las ideas del diseñador.

- **TIPO** Conjunto de elementos y sus relaciones, correspondientes a los parámetros de la Conformación, comunes a un grupo de objetos. El tipo no es la Conformación de los objetos sino la estructura, el criterio, la regla común que puede ser inferida en ellos mediante un proceso de comparación. El tipo es, esencialmente, el esquema-base para la interpretación y producción de todos los posibles objetos de una clase. El tipo entendido como conjunto de caracteres comunes es producto de un proceso de análisis y reducción de objetos o tipologías con características similares. En ese proceso se individualizan los elementos y relaciones tipificadores que permiten reducir las variables de los diferentes objetos a una base común, dada por los parámetros de la Conformación. Para que el tipo no sea una mera abstracción sin validez necesita de una verificación histórica (repetibilidad, institucionalización) que confirme su presencia en numerosos objetos de una clase determinada.
- **TIPOLOGÍA** Estudio de los tipos de la Conformación en una serie de objetos concretos, en una sede particular, en una obra de arquitectura determinada. Recordemos que el objeto tiene una Conformación propia en la cual interactúan los sistemas de determinantes de la Formalización y de la Materialización, que pueden originar tipos (por parámetro o grupos de parámetros). En tal sentido, se puede asimilar el concepto de tipología a objeto, sede, obra de arquitectura, forma total (con su dimensión histórica).
- **ELEMENTO TIPIFICADOR** Tipificar significa ajustar varias cosas semejantes a una regla común, reducir variables a una base común, simplificando las particularidades de cada uno de los objetos de un universo dado y guardando los elementos y relaciones básicos que definen lo esencial genérico de los objetos. El elemento tipificador es aquel que establece las relaciones estructurantes del tipo, en base a los parámetros de la Conformación y sus relaciones.
- **INSTITUCIONALIZACIÓN** Proceso en el cual se identifican y crean relaciones permanentes y definitorias de la conformación del objeto. Es el resultado de procesos de repetición, reiteración, selección, nueva reiteración de relaciones tipificadas entre los parámetros de la Conformación aplicados a diversas clases de objetos. La Institucionalización se alcanza plenamente cuando las relaciones tipificadas se habitualizan y son aceptadas socialmente por los distintos tipos de sujetos vinculados a los objetos (usuarios, diseñadores, constructores), alcanzando de esta manera su consagración como tipos.
- **LÓGICA PROYECTUAL** En términos generales, una lógica proyectual es concebida como lógica de la creatividad, como sistema de conceptos experimentales que organizan ciertos resultados proyectuales<sup>1</sup>. Se trata de identificar maneras de proyectar relacionadas con maneras de pensar e interpretar el mundo. Una lógica proyectual puede ser entendida como una “operación de sentido”: un conjunto de elementos conceptuales y procedimentales capaces de organizar la idea de conformación de un objeto y de conferir un determinado sentido al mismo.

## DESARROLLO DEL TRABAJO PRACTICO N° 3

### *Parte 1*

El trabajo práctico se iniciará con la identificación del diseñador y la lectura de un texto de su autoría o de un texto que se refiera al diseñador y sus características de diseño. En dicho texto se trata de descubrir posiciones con respecto a la arquitectura, el urbanismo, la ciudad, la historia, el arte, la ciencia, la tecnología y las variables de la conformación (los distintos aspectos que integran los parámetros/determinantes de la Conformación según propone la Cátedra).

---

<sup>1</sup> FERNÁNDEZ, ROBERTO (2000). *El proyecto final*. Editorial Dos Puntos, Montevideo, pág. 16.

1. La identificación del diseñador implicará organizar una biografía sintética, indicando su formación en el campo del diseño arquitectónico-urbanístico, las influencias recibidas de otros diseñadores, campos de su actividad profesional y/o teórico-conceptual, así como identificación y registro sintético de la obra del diseñador asignado. Incluye también una síntesis de las condiciones de contexto del diseñador y su obra.

2. A partir de allí, se procederá a la lectura del texto que se asigne, identificando las ideas esenciales expuestas en el mismo (por el diseñador mismo o por el escritor que comenta la figura y obra del diseñador), referidas a los aspectos señalados en el primer párrafo, encontrando las vinculaciones con los planteos de la Teoría de la Construcción que propone la Cátedra.

### **Parte 2**

3. Posteriormente, se procederá a confrontar las ideas encontradas en los escritos con ejemplos de la obra del diseñador asignado (las obras del autor ya analizadas en la Etapa I/Guía nº 1), identificando situaciones de diseño que traduzcan claramente las ideas enunciadas en los textos propios del autor o de otros acerca del autor. Asimismo, si fuera posible, identificar situaciones de diseño en obras del autor que se apartan de las ideas encontradas en los textos. Los aspectos a tener en cuenta para el análisis y confrontación con las ideas del diseñador se refieren al sistema generador previsto por el autor (maneras en que el diseñador plantea la relación espacio-función en distintas situaciones/obras) y al manejo de los parámetros de Formalización y de Materialización. Esto significa reconocer el rol y las relaciones que el diseñador ha previsto para los distintos parámetros de la Conformación en diversas obras, siempre en relación con sus ideas (ya analizadas en los momentos anteriores).

### **Parte 3**

4. Finalmente, se deberá llegar a identificar la existencia (o no) de tipificadores y tipos de Conformación en la obra del diseñador asignado, así como la coherencia entre la obra y el pensamiento del diseñador. Como síntesis, se conceptualizará la o las lógicas proyectuales que el diseñador ha construido y manifestado en las obras analizadas.

## **MODALIDAD OPERATIVA**

Los aspectos señalados en el punto 1 serán presentados de manera sintética, acompañando, en el caso del registro de la obra del diseñador, imágenes de pequeño tamaño de las principales obras identificadas en la producción del autor.

Con respecto al punto 2, se presentarán las conclusiones que el equipo de práctico ha obtenido luego de la lectura del texto indicado a cada grupo, acompañadas de fichas bibliográficas conteniendo las citas del texto leído que el grupo considere relevantes para apoyar las conclusiones presentadas (recordar lo indicado en los puntos 1 y 3).

El punto 3 requiere la incorporación de piezas gráficas (plantas, cortes, vistas, croquis, fotos interiores y/o exteriores, detalles) de las obras del diseñador que el grupo considere como buenos ejemplos ilustrativos de las ideas expuestas en el texto previamente leído. Lo mismo para el caso de aquellas obras que se apartan de dichas ideas. En todos los casos, se acompañará el análisis valorativo relacionando las obras con las ideas extraídas del texto leído.

El punto 4 requerirá de una presentación conceptual y gráfica que permita evidenciar con toda claridad las conclusiones a las cuales haya llegado el grupo en cuanto a la coherencia (o no) existente entre la obra teórica y conceptual y la obra arquitectónica del diseñador asignado. De la misma manera se

procederá para registrar el análisis y conclusiones acerca de tipificadores y tipos de la Conformación detectados en la obra del diseñador estudiado. Finalmente, se conceptualizarán de manera sintética los aspectos característicos de la/s lógica/s proyectual/es empleada/s por el diseñador en los casos analizados.

El trabajo será desarrollado de manera grupal, siendo de carácter conceptual y gráfico.

**Duración prevista: 7 clases**

## **BIBLIOGRAFIA**

### **1. Obras generales de consulta**

- BENEVOLO, LEONARDO, 1975, *Historia de la arquitectura moderna*, G. Gili, Barcelona 1977.
- CURTIS, WILLIAMS, 1982, *Historia de la arquitectura moderna desde 1900*, Blume, Madrid, 1986.
- DE FUSCO, RENATO, 1975, *Historia de la arquitectura contemporánea*, Blume, Madrid, 1981.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI, 1995, *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*, G. Gili, Barcelona, 2003.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI, 2003, *Inscripciones*, G. Gili, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO, 2000, *El proyecto final*, Facultad de Arquitectura-Editorial Dos Puntos, Montevideo.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO 2007, *Lógicas del proyecto*, Concentra, Buenos Aires.
- FRAMPTON, KENNETH, 1980, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, G. Gili, Barcelona, 1981.
- BROWNE, ENRIQUE, 1988, *Otra arquitectura en América Latina*, G. Gili, México.
- WAISMAN, MARINA Y CÉSAR NASELLI, 1989, *.Diez arquitectos latinoamericanos*, Consejería de Obras Públicas y Transportes-Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Sevilla.
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN, 1979, *Intenciones en arquitectura*, G.Gili, Barcelona.
- TOCA, ANTONIO (ed.), 1990, *Nueva arquitectura en América Latina: presente y futuro*, G. Gili, México.

### **2. Bibliografía por diseñadores**

De manera separada se han organizado cuadernillos con bibliografía referida a cada uno de los diseñadores motivo del análisis de este segundo trabajo práctico.

## **ELEMENTOS COMPONENTES DEL TRABAJO PRÁCTICO**

El Trabajo Práctico 3 comprende:

- Ficha-síntesis del diseñador, incluyendo biografía sintética y obras relevantes de la producción del diseñador. Se incorporará también la síntesis esquemática de las condiciones de contexto del diseñador y su obra.
- Ficha-síntesis de ideas y posiciones del diseñador. Síntesis de lecturas de textos del diseñador y/o sobre el diseñador.
- 6 láminas de presentación del análisis y desarrollo gráfico-conceptual de las relaciones entre ideas-procesos y obras del diseñador (relacionando básicamente con las obras analizadas en el TP 2).
- 1 lámina síntesis de la identificación de elementos tipificadores y posibles tipos de conformación en la obra del diseñador.
- 1 lámina de conclusiones, identificando intenciones de diseño y posibles lógicas proyectuales del diseñador.

## RESULTADOS ESPERADOS

En correspondencia con los objetivos enunciados para el Trabajo Práctico, se espera que los alumnos alcancen la comprensión y el conocimiento de los procesos de diseño como práctica técnica profesional característica del campo del diseño arquitectónico.

Ello implica el desarrollo de habilidades para el reconocimiento, identificación y análisis de las relaciones entre ideas, contextos, procesos proyectuales y obras. Se pretende alcanzar con los alumnos el conocimiento de los modos posibles de construcción de lógicas proyectuales y sus efectos en las intenciones y procesos de diseño, así como su expresión en las obras concretas analizadas previamente en su aspecto objetual.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se considerarán los siguientes aspectos:

### a) Información:

- Conocimiento de la guía de trabajos prácticos.
- Datos relevados en función de los conceptos de la guía.
- Calidad y profundidad/cantidad de la información.
- Organización de los datos relevados (orden/desorden evidenciados en la presentación).

### b) Desarrollo de contenidos. Operación con conceptos.

- Selección de contenidos significativos para el desarrollo del trabajo y organización de los mismos en relación con la guía.
- Capacidad de plantear interrogaciones a partir del problema a fin de estructurar el abordaje conceptual planteado en el trabajo práctico.
- Existencia de ejes estructurantes y desarrollo relacional – secuencial de los contenidos.
- Uso y procesamiento de la información en el análisis.
- Existencia de conjeturas, argumentos, conclusiones y síntesis.
- Relación entre organización conceptual y representación gráfica del trabajo.

### c) Aspectos de formalización del trabajo:

- Organización del trabajo en general: secuencias claramente observables, existencia de títulos organizadores, existencia de rótulos conteniendo la información básica requerida, correspondencias entre esquemas, gráficos y textos.
- Diagramación de los soportes de presentación: organización general de los soportes, distribución de gráficos y textos, existencia de esquemas relacionales, calidad gráfica (técnicas gráficas empleadas, dimensionado de los gráficos, calidad de letra), redacción y ortografía.

---

**TRABAJO PRÁCTICO N° 4: “La Reflexión Crítico-Valorativa. Resignificación del Propio Hacer”**

---

**CONTENIDO GENERAL**

El trabajo práctico se propone como instancia de articulación con la materia Arquitectura II, planteándose como un ejercicio de conexión con el propio proceso de diseño del estudiante en Arquitectura, al mismo tiempo que constituye una síntesis integradora de la materia Teoría y Métodos.

El trabajo se configura como una instancia teórico-práctica de exploración y reflexión crítica sobre las capacidades y conocimientos adquiridos hasta el momento en la carrera y su transferencia en el proceso de proyecto en la materia Arquitectura II, mediante el análisis de las propias intenciones de diseño del objeto en gestación en el taller de arquitectura.

Se plantea además una aproximación a la valoración ambiental del objeto en gestación, en términos de tipos y calidades de relaciones de la conformación del objeto con el ambiente, orientado a una definición preliminar del aporte del proyecto a la sustentabilidad ambiental y la calidad de vida, en tanto su potencial de inserción significativa en la EFET y el Ambiente Humano.

**OBJETIVOS**

- Afirmar el aprendizaje significativo del alumno, haciendo conscientes los conocimientos y capacidades adquiridos en Teoría, planteando transferencias y resignificaciones en su hacer proyectual.
- Ejercitar la capacidad crítico-valorativa y el pensamiento reflexivo complejo en relación a la propia práctica disciplinaria.
- Proponer una instancia de valoración ambiental mediante la ponderación cualitativa de las relaciones objeto/ambiente, su significado / sentido / consecuencias en la EFET.

**DESARROLLO DEL TRABAJO PRACTICO N° 4**

1. Breve descripción del tema-problema de Arquitectura.
2. Síntesis gráfico-conceptual del proceso proyectual (ideación, premisas, prefiguración, etc.) llevado a cabo o en desarrollo en la materia Arquitectura.
3. Explicación de las propias intenciones de diseño respecto a la conformación y sus parámetros, pensando en términos de lógicas proyectuales en relación a lo morfológico, lo funcional, el lugar y el contexto, lo tecnológico, etc.
4. Valoración, de una manera sistematizada, de las relaciones objeto / ambiente mediante una lista de cotejo o matriz de valoración cualitativa, tomando temas clave tales como: localización y relación con el entorno físico y social; relación del objeto con los factores climático-ambientales; propuesta de espacios sociales; propuesta tecnológica; expresión del objeto en relación al contexto; etc.
5. Conclusión: pequeña memoria descriptiva del trabajo final de Arquitectura, que explique las ideas generadoras en relación al problema de diseño y sus condicionantes, y las decisiones tomadas al respecto. Breve síntesis de las características de formalización y materialización, características espaciales interiores, exteriores, intermedios, organización espacial-funcional, tecnología, configuración, etc.

**Tiempo asignado: 4 clases**

**El trabajo será desarrollado de manera individual.**

### **BIBLIOGRAFIA de apoyo**

- ÁBALOS, IÑAKI, 2000, *La Buena Vida*, G.Gili, Barcelona.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI, 1995, *Diferencias. Topografía de la arquitectura contemporánea*, G. Gili, Barcelona, 2003.
- DE SOLÀ-MORALES, IGNASI, 2003, *Inscripciones*, G. Gili, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO, 2000, *El proyecto final*, Facultad de Arquitectura-Editorial Dos Puntos, Montevideo.
- FERNÁNDEZ, ROBERTO 2007, *Lógicas del proyecto*, Concentra, Buenos Aires.
- MUXÍ MARTÍNEZ, ZAIDA (2007), Revisar y repensar el hábitat contemporáneo, artículo en Revista 30-60 Cuaderno latinoamericano de diseño, Córdoba, junio de 2007.
- NASELLI, CÉSAR (2007), Las nociones de proceso y métodos, artículo en Revista 30-60 Cuaderno latinoamericano de diseño Nº 12, Córdoba, marzo 2007.
- NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN, 1979, *Intenciones en arquitectura*, G.Gili, Barcelona.
- VENTURINI, EDGARDO J., 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*, Ingreso, Córdoba

### **ELEMENTOS COMPONENTES DEL TRABAJO PRÁCTICO**

El Trabajo Práctico Nº 3 se desarrollará, como máximo, en dos láminas síntesis gráfico-conceptuales, incluyendo la breve memoria descriptiva indicada en el punto 5.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

En correspondencia con los objetivos enunciados para el Trabajo Práctico, se espera que los alumnos alcancen la comprensión y el conocimiento de los procesos de diseño como práctica técnica profesional característica del campo del diseño arquitectónico.

Ello implica el desarrollo de habilidades para el reconocimiento, identificación y análisis de las relaciones entre ideas, contextos, procesos proyectuales y obras. Se pretende alcanzar con los alumnos el conocimiento de los modos posibles de construcción de lógicas proyectuales y sus efectos en las intenciones y procesos de diseño, así como su expresión en la propia actividad proyectual del estudiante en la materia Arquitectura. Se intenta hacer consciente, re-presentar los contenidos clave de Teoría que emplearon en ese proceso.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se considerarán los siguientes aspectos:

a) Información:

- Conocimiento de la guía de trabajos prácticos.
- Datos relevados en función de los conceptos de la guía.
- Calidad y profundidad/cantidad de la información.

- Organización de los datos relevados (orden/desorden evidenciados en la presentación).

b) Desarrollo de contenidos. Operación con conceptos.

- Selección de contenidos significativos para el desarrollo del trabajo y organización de los mismos en relación con la guía.
- Capacidad de plantear interrogaciones a partir del problema a fin de estructurar el abordaje conceptual planteado en el trabajo práctico.
- Existencia de ejes estructurantes y desarrollo relacional – secuencial de los contenidos.
- Uso y procesamiento de la información en el análisis.
- Existencia de conjeturas, argumentos, conclusiones y síntesis.
- Relación entre organización conceptual y representación gráfica del trabajo.

c) Aspectos de formalización del trabajo:

- Organización del trabajo en general: secuencias claramente observables, existencia de títulos organizadores, existencia de rótulos conteniendo la información básica requerida, correspondencias entre esquemas, gráficos y textos.
- Diagramación de los soportes de presentación: organización general de los soportes, distribución de gráficos y textos, existencia de esquemas relacionales, calidad gráfica (técnicas gráficas empleadas, dimensionado de los gráficos, calidad de letra), redacción y ortografía.



**MATRIZ DE VALORACIÓN DEL OBJETO DISEÑADO EN RELACIÓN AL AMBIENTE**

Valoración: **A**:= alta / **M** = media / **B** = baja

PARÁMETROS (de la conformación del objeto)	INDICADORES (como aspectos a valorar en la relación objeto/ambiente tanto de la unidad como del conjunto)	VALORACIÓN		
		A	M	B
ESPACIO / FUNCIÓN	Interpretación integradora de las Prácticas Sociales y respuesta a modos de vida locales.			
	Pertinencia de las categorías espaciales propuestas: espacios interiores, espacios intermedios, espacios exteriores.			
	Propuesta de espacios sociales			
	Articulación de lo público y lo privado			
	Flexibilidad de uso			
	Integración de funciones			
	Consolidación de funciones previstas			
	Previsión de crecimientos			
	Previsión de Modificaciones			
	Diferenciación / integración espacios sociales, privados y técnicos: Espacios segregados Espacios integrados Espacios articulados Continuidades / discontinuidades espacios interiores y exteriores			
LOCALIZACIÓN / FUNCION	Adecuación a las condiciones climáticas y microclimas (orientaciones, asoleamientos, vientos, vegetación), como aprovechamiento o protección.			
	Consideración de la vegetación existente			
	Adecuación a la topografía			
	Relación superficie cubierta / superficie descubierta "verde".			
	Inserción / Adecuación a la estructura funcional urbana del sector (red vial, infraestructura, servicios)			
REALIZACIÓN / FUNCIÓN	Sistema tecnológico (materiales, sistemas constructivos) y su relación con el clima y eficiencia técnica.			
	Propuesta de estructura acondicionante: espacios intermedios, galerías, aleros u otras protecciones.			
	Criterios racionales de utilización de los recursos.			
LOCALIZACIÓN / CONFIGURACIÓN	Relación formal con el entorno: integración / armonía / articulación, etc.			
	Efectos de características configurativas y superficies sobre el entorno (conos de sombra, brillos, reflejos, radiación)			
	Aporte a la identidad local y a la vida social del sector.			
	Resolución de la inserción en la trama urbana existente (continuidad / discontinuidad)			



# **BIENVENIDOS a la TEORÍA**

Cristian Terreno



## BIENVENIDOS a la TEORÍA!

Esta materia que iniciamos juntos ubicada en el nivel dos de la Carrera, se plantea como meta aportar a la construcción del **pensamiento arquitectónico** de Ustedes, estudiantes y futuros Arquitectos. Es la única materia que explícitamente se plantea esta tarea como eje central, y por lo tanto es una oportunidad “única” para Ustedes de iniciar la construcción de este pensamiento como para nosotros, sus docentes, de ayudarlos a sentar las bases de un largo proceso de aprender a hacer arquitectura que iniciaron de forma intuitiva en el primer año de la carrera y que ahora deberán comenzar a **organizar y profundizar**.

Construir un pensamiento es un **proceso largo** y que discurre por **diferentes senderos** y donde sobre todo los **inicios** suelen ser **difíciles**. (Este tema en particular se abordará en las primeras clases teóricas y se encuentra desarrollado en el capítulo 1 del libro de cátedra “Notas para una Teoría de la Arquitectura” elaborado por el profesor titular arq. Edgardo Venturini). Este texto pretende colaborar en este proceso a partir de pensar **estrategias** para superar las posibles dificultades que aparezcan en el proceso, y así poder desarrollar un “buen” aprendizaje.

Una de las primeras acciones que vamos a desarrollar es buscar definir qué vamos a estudiar en esta materia, y por lo tanto después de una primera indagación sobre conocimientos previos, vamos a comenzar a **definir ¿qué es una teoría?**

**Definir** desde su origen etimológico significa plantear **límites**, lo que algo es e indirectamente lo que no es. Tenemos frente a nosotros la primera tarea, **definir a partir de conceptos**, que nos requerirá un importante esfuerzo intelectual. Veamos un primer ejemplo:

Una de las primeras definiciones con las que trabajaremos es la de **teoría** como “*mirar con fundamentos*” (Venturini, 2010) y junto a ella la recomendación de Albert Einstein “*No hay nada más práctico que una buena Teoría*”. En esta definición aparece una de las primeras **encrucijadas**: mirar, miramos todos, pero con qué fundamentos, con qué conceptos. Hacer podemos hacer, pero que “sostiene” nuestro hacer, y la recomendación de Einstein nos habla de su utilidad para el hacer, algo fundamental en el pensamiento de un Arquitecto. Esta es una definición de

carácter **general**, que nos “abre” el camino hacia de el **mundo conceptual** que necesitamos ir precisando y profundizando; así aparecerán **numerosas definiciones**. La pregunta frecuente por parte de Ustedes después de haber leído y analizado alguna de ellas, será ¿cuál es la correcta?; y la respuesta será que cada una de esas definiciones van avanzando de lo más general a lo más específico/particular y van desarrollando distintos aspectos (como si fueran las diferentes caras de una figura geométrica compleja) de lo que buscamos definir.

Y a propósito de **complejidad**: otra de las dificultades es olvidar que lo que se leyó, analizó, estudió en etapas anteriores, quedó allá solo, aislado y por lo tanto será fácil de olvidar: construir un pensamiento tiene como componente intrínseco el **relacionar**, armar una trama donde lo aprendido, lo vivido, lo experimentado ayer, se relaciona con lo que abordamos hoy y con lo que buscamos construir hacia el futuro y hasta tal vez con lo que se encuentre alojado lejano en nuestra memoria. Entre ellos podremos construir distintos tipos de relaciones/vínculos: lógicos-rationales, afectivos-intuitivos, y son ellos los que hacen que nuestro pensamiento funcione como una totalidad. Por ejemplo el concepto de complejidad que aquí se presenta, se desarrollará conceptualmente en un texto de Edgar Morin que analizaremos en las primeras lecturas; posteriormente el concepto aparecerá recurrentemente en la propuesta teórica de la cátedra, para explicar la realidad arquitectónica. Podremos recordarlo de manera lógica, reteniendo en nuestra memoria los tres principios básicos para abordar la complejidad y que relacionaremos al contexto arquitectónico, cuando por ejemplo aparezca la definición del arquitecto romano Vitrubio, donde plantea la triple condición de la arquitectura: belleza, solidez y utilidad, tres cualidades de características diferentes que se relacionan para conformar una obra de arquitectura, o sea una totalidad compleja. De otra manera de mantener el vínculo con el concepto de complejidad, es retener la insistente propuesta de E. Morin, de buscar el todo y no quedarse con las partes aisladas, o que al analizar debemos hacer un esfuerzo por distinguir en el todo y no separar partes: estas son exhortaciones morales que pueden mantener nuestra inteligencia en alerta para el proceso de construcción del pensamiento.

Finalmente, es importante repetir que esto es un **proceso**: mientras definimos conceptualmente y buscamos construir relaciones se va conformando una **trama** del pensamiento. Para ello se plantean las diferentes instancias de aprendizaje: de la clase teórica pasamos a los prácticos, donde aclaramos dudas, a lo que se suma la lectura y

elaboración de material para seminarios, la discusión en los seminarios, los repasos para parciales, los parciales en sí. Cada uno de estos pasos, abrirá nuevos temas y planteará interrogantes, buscará definir vínculos parciales, aplicará los conceptos a los prácticos y verificará su “utilidad” para entender la Realidad. Pero será recién en los cierres de etapa cuando el todo irá apareciendo y por lo tanto “se va entendiendo” la materia. Por ello será importante para Ustedes dosificar ansiedades y angustias para así desarrollar un buen aprendizaje y finalmente aprobar la asignatura!!!

## El mundo conceptual

Uno de los caminos para mirar con fundamentos es el de la lectura que nos abre las puertas al mundo conceptual de la arquitectura en particular, y de la realidad en general. Por esta razón una de las primeras tareas será leer para la “próxima clase” una serie de textos introductorios dentro de los cuales aparece uno de Martin Heidegger llamado “*Construir, habitar, pensar*”. Y no solo lo debemos leer para la próxima clase, sino reelaborarlo para trabajarlo en un seminario sobre “Introducción a la teoría” junto a dos artículos más.

¿Cómo abordamos este texto, pensado que nuestra meta es comenzar a construir un pensamiento arquitectónico? Obviamente que caminos hay muchos, casi podríamos decir desde una mirada subjetivista, que cada uno va a leer y asimilar el texto de manera diferente, singular. Pero dentro de esa pluralidad podemos identificar algunas estrategias “inteligentes”, sobre todo apuntando a construir un pensamiento arquitectónico, que ya no nos animamos a afirmar que es diferente al de un filósofo, un médico o de un administrador de empresas.

Primero que todo deberemos preguntarnos ¿quién fue este señor Heidegger? ¿A qué se dedicaba? ¿Por qué habrá sido seleccionado como lectura para un alumno de la carrera Arquitectura de segundo año?

Wikipedia rápidamente nos podrá informar que fue un filósofo alemán del siglo XX (1889-1976), que puso en cuestión la filosofía desde los griegos hasta sus contemporáneos, replanteándose una de las cuestiones básicas : la **existencia** del mundo. Estas **pistas** muy generales las anotaremos al costado del texto para ver si aparecen desarrolladas en nuestra lectura.

A partir de esta base, una primera estrategia es **zambullirse directamente en el texto**, esto quiere decir iniciar la lectura y ver de qué se trata. Uno de los problemas que se plantea frecuentemente es que no había suficiente agua y nos empantanamos: el texto es denso conceptualmente, hay muchos conceptos que no conozco, la estructura del texto es compleja, no avanzo. Recomendaciones:

- El título generalmente enuncia el tema a desarrollar; en nuestro caso tres verbos: “Construir, habitar, pensar”, tres acciones que nos involucran directamente como arquitectos y que aparecen ordenadas arrancando por el construir (el hacer concreto), continua por el habitar (la acción humana vinculada al desarrollo de la vida cotidiana) y el pensar (pensar las otras dos, construir y habitar) y presentadas con comas y no con conjunciones, lo que esta preanunciando que se va a hacer hincapié en sus relaciones mutuas.
- Las introducciones son una parte esencial para entender el texto (la temática que va a abordar, la forma de abordarla, etc.)
- Si nos zambullimos, lleguemos al final, donde generalmente hay una conclusión/cierre que puede permitirnos, aunque no podamos comprender todo el desarrollo del texto, entender el mensaje.
- No olvidar subrayar lo que no se entiende y remarcar algunos conceptos, que aunque sea de forma provisoria, consideramos importantes, “**claves**” para entender el texto.

(Seguramente estas recomendaciones todavía rondan en sus memorias de la escuela secundaria o de Estrategias de Aprendizaje en el curso de ingreso!!!)

La **segunda lectura** será una lectura intencionada hacia el seminario que debemos preparar. Por ello antes de volver a leer, profundizamos la contextualización con datos del autor:

- Este texto surge de una conferencia que desarrollo Heidegger en 1951 y que se publicó en 1954. Si relacionamos que Heidegger era alemán, esta conferencia fue de actualidad ya que en ese momento se discutían las estrategias para la reconstrucción de las ciudades devastadas por la Segunda Guerra Mundial. Si llegamos en la primera lectura al final del texto, como recomendábamos en el punto anterior, veremos que toda la discusión del artículo tiene como objetivo práctico orientar la pregunta “**¿Qué pasa con el habitar en este tiempo nuestro que da de pensar?**”

Mi Moleskine

(Heidegger, 1954). Por otra parte este texto es importante en la vida Heidegger, ya que significa una vuelta a la discusión pública, ya que su figura quedó asociada al nazismo y fue suspendido de su cátedra en la Universidad de Freiburg por los aliados desde 1944 a 1951.

- A partir de lo anunciado en el título “Construir, habitar, pensar” y especificado en la introducción, el texto va a abordar la **dimensión filosófica**, o sea de los **fundamentos** del construir vinculados al habitar. Recordemos que enunciábamos al comienzo en la breve biografía de Heidegger que su búsqueda filosófica se centraba en la “existencia del mundo”. Para ello se plantea la necesidad de “**pensar**”, o sea revisar el pensamiento filosófico occidental, partiendo de la afirmación que “*El mundo existe... el Ser es el fundamento de la existencia de los seres particulares... la Humanidad es un ser entre muchos y parte de un Ser integrador*”. (Heidegger, 1951).
- La estrategia para indagar estas cuestiones fundamentales es a través de **preguntas**. Esta es una antigua tradición filosófica desarrollada por Sócrates en la Grecia Clásica, y que él bautizó con el nombre de mayéutica, vocablo griego que designa a las parteras, ya que consideraba el hacer preguntas como herramientas que permitían dar a luz a las respuestas que tenemos en nuestro intelecto. Por ello observamos que el texto se organiza a través de dos preguntas, que abren el desarrollo del tema habitar y de la relación habitar-construir. Cada una de estas partes a su vez presenta una serie de preguntas que van desarrollando el tema. Finalmente en el cierre aparece la pregunta antes citada que vincula el tema con la actualidad.

No olvidemos aquello que el mismo Sócrates planteaba: una buena pregunta es tan importante como una buena respuesta y muchas veces las preguntas siguen vigentes, no así las respuestas, que son reemplazadas por otras mejores, más precisas o simplemente más actuales.

- Algo que seguramente les llamó la atención durante la primera lectura es el sobreabundante **rastreo etimológico** que aparece sobre los conceptos más importantes que aborda. Aquí hay otra clave para entender a Heidegger: su propuesta para encontrarnos como seres humanos con el Ser o sea “experimentar nuestra relación original con el misterio de la existencia” (Heidegger, 1951). es a través del **lenguaje**. Si buscamos el origen de nuestras palabras fundamentales podremos recordar la experiencia original de su surgimiento a la existencia por el Ser. En esta búsqueda del

sentido original aparecen recuperados viejos vocablos en desuso, comparación de sentidos en diferentes lenguas, así como el acuño de nuevos y algo muy particular que es la fusión de palabras.

- Finalmente vinculado a estas búsquedas hacia el origen del Ser y la relación con la existencia humana Heidegger aborda la relación con la **tecnología**: “*en el origen existía un mundo de seres, que funcionaban armónicamente bajo el Ser... el ser humano, una clase de ser, cree que todo el Ser existe para él*” (Heidegger, 1951). Esto se manifiesta en la actitud tecnológica, en donde a partir de considerarnos cosas pensantes dividimos el mundo y lo asignamos como recurso, a fin de disponer de él para su uso. “*Solo cuando reconozcamos que la humanidad es un ser entre muchos y sólo una parte de un Ser más abarcador, podemos comenzar a vivir en armonía con el resto del mundo*”. A partir de aquí Heidegger propone la noción de **cuidado** (en alemán *Sorge*) que contiene una dimensión afectiva, como alternativa a la actitud tecnológica y que nos permite vivir con autenticidad. Este cuidar al prójimo, a todos los componentes de la Naturaleza es reconocer los nexos entre nosotros y los otros seres y todos como parte del Ser. Esta propuesta es considerada por los críticos a Heidegger como antimodernista y nostálgica, pero aparece como un importante aporte superador al pensamiento tecnológico que solo valora la realidad como un recurso utilizable, y erosiona otras formas de pensamiento. De esta forma el pensamiento de Heidegger es el fundamento filosófico de propuestas ambientales contemporáneas.

Con estas claves sobre Heidegger podrán seguramente desarrollar la segunda lectura del texto de manera más fructífera, en búsqueda de los contenidos para desarrollar el seminario. Para ello rescataremos las diferentes estrategias aprendidas en etapas anteriores:

- Las **ideas principales** (y no olvidemos las preguntas principales),
- Redactar una **síntesis interpretativa** que enlace lógicamente esas ideas principales y
- Finalmente armar una **mapa conceptual** o gráfica de síntesis que de forma clara y contundente muestre núcleos conceptuales y las relaciones (no olvidando aquí las jerarquías y el tipo de vínculo entre los conceptos (unidireccional, multidireccional, recíproco, directo, difuso, etc.).

Finalmente, recordemos que en el seminario buscamos construir conocimiento que aporte a la construcción de un pensamiento arquitectónico y por lo tanto a este texto deberemos vincularlo a los restantes, tratando de plantear relaciones, las cuales podrán complementarse o entrar en conflicto al tratarse de posturas diferentes y/o opuestas. Por ejemplo el artículo de Enrique Leff *“Hábitat, habitar”* abordará una temática similar pero en su dimensión socio productiva y Edgar Morin abordará la temática del como conocemos la Realidad (la dimensión epistemológica). Además no olvidemos que el seminario es un ámbito de discusión sobre una temática acotada, pero que por ello no se excluye todo el **conocimiento previo** que hemos construido vinculado al tema y que sea pertinente/apropiado a la discusión (en la escuela secundaria Ustedes participaron de materias como Tecnología, Filosofía, Psicología y de acuerdo al ciclo de especialización en materias más específicas, así como desde el curso de ingreso han realizado lecturas específicas sobre Arquitectura, a lo que se suman los intereses personales que permitirán enriquecer la discusión). ¡Buena suerte!!!

Si les interesa profundizar en Heidegger su obra más importante es:

- *“El Ser y el Tiempo” parte del catálogo del Fondo de Cultura Económica (FCE), México*  
Y otros textos del filósofo vinculados a nuestro campo:
- *“Filosofía, Ciencia y Técnica” Fondo de Cultura Económica (FCE), México*
- *“Arte y Poesía” Fondo de Cultura Económica (FCE), México*  
Sobre Heidegger escribió el filósofo italiano Gianni Vattimo:
- *“Introducción a Heidegger” Edit. Celtia, España*
- *“Ser-en-el-mundo” Editorial Cuatro Vientos. Chile*

Cabe acotar que Heidegger es de lectura compleja, como ya están experimentando Ustedes ahora, por lo que puede ser recomendable su introducción a través de textos de divulgación como pueden ser *“Heidegger para principiantes”* Jeniffer Pitts y Eric Lemmay.- Editorial Era Naciente. Bs.As

## Bibliografía:

Hubert L. Dreyfus (1996) *“Ser-en-el-Mundo”*, trad. de Francisco Huneeus y Héctor Orrego” Editorial Cuatro Vientos- Santiago de Chile.

Martin Heidegger (1951). *“El Ser y el Tiempo”*, trad. por José Gaos - Fondo de Cultura Económica- México.

Martin Heidegger (1951-1994) *“Construir, habita, pensar”*, trad. De Eustaquio Barjau en “Conferencias y Artículos” Edit. Serbal –Barcelona. Accesible en [http://www.heideggeriana.com.ar/textos/construir\\_habitar\\_pensar.htm](http://www.heideggeriana.com.ar/textos/construir_habitar_pensar.htm).

Jeniffer Pitts y Eric Lemmay (2006) *“Heidegger para principiantes”* Editorial Era Naciente. Bs. As

Edgardo Venturini (2010) *“Notas para una Teoría de la Arquitectura”*-Ingreso-Córdoba.

*Mi Moleskine*

**Desde la TEORÍA de la  
CONSTRUCCIÓN AMBIENTAL  
de la FORMA, algunas IDEAS  
COMPLEMENTARIAS <sup>1</sup>**

Víctor Daniel Ávila

<sup>1</sup> El presente texto forma parte de la Propuesta Pedagógica del autor en el marco del concurso de Prof. Adjunto de la cátedra de Teoría y Métodos A. FAUD-UNC. 2010.



## Teoría y la construcción del conocimiento arquitectónico

La concepción de Teoría de la Arquitectura que sustenta la Cátedra de Teoría y Métodos A, ha sido planteada por el Arq. Venturini en su Propuesta Pedagógica<sup>2</sup>, cuyo enfoque se estructura en base a algunas ideas fundamentales. La Teoría se entiende como un proceso de conocimiento que parte de la captación de la realidad fenoménica (lo concreto real) para comprender su *estructura conceptual* (lo concreto pensado) mediante un proceso de abstracción, de “desmontajes” y recomposiciones significativas de la totalidad. Desde estas operaciones es posible explicar el objeto de conocimiento insertándolo en una *estructura global* que lo contiene y le da sentido. Así, la Teoría propone abordar el conocimiento del campo disciplinar, sus prácticas, procesos y productos, que partiendo de los enfoques de complejidad y Racionalidad Ambiental, define como marco global al Ambiente Humano y su Estructura Físico Espacial Temporal (EFET), donde se inscriben y contextualizan los objetos arquitectónicos.

La Teoría constituye así, un instrumento conceptual-operativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la arquitectura y el proceso de diseño, mediante la comprensión y explicación de la realidad arquitectónica existente, sus procesos y productos contextualizados históricamente, y proponer caminos metodológicos para la generación de nuevas realidades objetuales a insertarse en el ambiente. Este proceso de construcción del conocimiento del campo disciplinar se conceptualiza y operativiza en las transferencias mediante una serie de aproximaciones sucesivas al objeto de conocimiento, el hecho arquitectónico-urbano.

En el plan de estudios de la Carrera de Arquitectura, tanto en las materias troncales (Arquitectura de cada nivel), como en las demás asignaturas que convergen en los diferentes estadios de formación, se desarrollan contenidos teóricos y metodológicos particulares. Además, existe un cuerpo de conocimientos generales y fundamentales en el currículo como base conceptual y operativa, una “*parrilla o entramado*” al decir de Quaroni,<sup>3</sup> indispensable en la formación del alumno para inscribir y articular aquéllos contenidos convergentes y promover la

<sup>2</sup> VENTURINI, Edgardo. 2003. *Propuesta Pedagógica para Teoría y Métodos A*. FAUD-UNC.

<sup>3</sup> QUARONI, Ludovico. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*. Xarat Ediciones. Madrid, 1987.

autonomía del alumno en su proceso formativo, en la toma de decisiones y en su capacidad de elaborar criterios valorativos acerca de su propio hacer y de los del campo profesional. De esta manera la asignatura se plantea como una aproximación al conocimiento del campo disciplinar a modo de un marco conceptual e instrumental general para la interpretación y producción de la realidad arquitectónica y del Ambiente Humano, desde donde la Teoría se define como fundamentación en la formación del arquitecto.

Desde estas ideas preliminares se desprenden orientaciones para la definición de la Teoría apropiada al campo y a la estructura curricular de la carrera, como la construcción de un *conocimiento pertinente* en términos de *pensamiento complejo*.<sup>4</sup> Así, pensar/hacer, teoría/práctica, reflexión/acción, sujeto/objeto, unidad/multiplicidad, certeza/incertidumbre, objeto/contexto, complejidad/disunción, son entre otras, conceptualizaciones que surgen recurrentemente, y de no fácil inclusión en ciertas acepciones convencionales del término “teoría”. En tanto observación inteligente, descripción/ explicación/ interpretación de la realidad, contemplación racional, conocimiento especulativo, etc., son significados correctos pero no suficientes para abarcar comprehensivamente la complejidad de la naturaleza propia del objeto de estudio en cuestión, el hecho arquitectónico-urbano. Si bien las teorías son modelos conceptuales para aprehender y ordenar los datos de la realidad, acción realizada por un sujeto/ observador/ conceptuador, una teoría no es una copia de la realidad, sino que se constituye como aproximaciones conceptuales y metodológicas que tienen el propósito de comprender dicha realidad, entendiendo significativamente los

<sup>4</sup> E. Morin señala los desafíos que implica la construcción de un *conocimiento pertinente* frente a realidades cada vez más complejas: - *el desafío de la globalidad y la complejidad*, que refiere a la relación entre lo contextual / global con los problemas esenciales / particulares de la realidad; - *el desafío cultural*, como desafío epistemológico para vincular los campos de la cultura humanista y la cultura científica, como camino para resolver el parcelamiento y dispersión del saber; - *el desafío sociológico*, en relación a la importancia la información y el conocimiento como capital individual y social; - *el desafío cívico*, como una dimensión ética y democrática en cuanto al acceso al conocimiento. Esto implica formar para la *organización del conocimiento*, para *pensar la pertinencia del conocimiento*, a partir de una *reforma paradigmática del pensamiento*: “*el pensamiento de lo esencial, del contexto y lo complejo*”. MORIN, Edgar. 2001. *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Nueva Visión. Buenos Aires.

componentes que la configuran.<sup>5</sup> Es decir que ese modelo de la realidad en términos de realidad arquitectónica, puede conformarse a partir de la construcción de aquella parrilla o entramado conceptual-operativo, necesario para tanto para su comprensión y como para su producción.

La propuesta del pensamiento complejo de Morin enmarca estas ideas acercándose a la problemática de la explicación / interpretación / ideación / producción en el campo arquitectónico. Por una parte se evidencia la idea de la complejidad de la realidad arquitectónica como totalidad integrada (Unitax Multiplex) y la necesidad de abordarla mediante un pensamiento complejo, integrador. Por otra parte, la definición de la relación sujeto/objeto de conocimiento en el marco del pensamiento complejo posibilita entender cómo se comportan diseñador y objeto de diseño en el proceso de diseño: “una teoría en sí, no constituye el conocimiento, *permite* el conocimiento; no es una llegada, es un *punto de partida*; no es una solución, en un *modo de abordar un problema*”; una teoría *tiene sentido y adquiere vida* con la interacción del pleno empleo de la *actividad mental y cualidades del sujeto cognoscente*, desde donde se genera el *método*.<sup>6</sup>

En la intención de abordar la complejidad arquitectónica mediante un conocimiento complejo desde la participación activa del sujeto, se puede entender la Teoría *engramada* con el Método. A éste, no se lo considera ya en sentido convencional como un concepto restringido a una aplicación mecánica de recetas que excluye al sujeto en su ejercicio. En la perspectiva compleja la Teoría y el Método participan de una relación recursiva de mutua regeneración, en donde las operaciones del sujeto -estrategia, iniciativa, invención-, dotan a la Teoría de una recreación intelectual permanente. Así, se puede enfocar la Teoría y el Método como dos componentes indispensables del conocimiento complejo. Si la Teoría intenta explicar una realidad compleja y en acelerados procesos de cambios, el Método es la *actividad pensante del sujeto* que opera como actividad organizadora de ésta y reorganizadora de aquella. De esta manera, Teoría y Método en el pensamiento complejo implican: - un sujeto que busca, que conoce, que piensa y produce; - la relación / construcción recursiva sujeto / objeto / contexto; - comprender que el

conocimiento de la realidad presenta incertidumbre y tensión, revela y plantea interrogantes, aleatoriedad y bifurcaciones; - entender la Teoría como estructura conceptual disciplinar pero al mismo tiempo como sistema abierto; - que la teoría y la crítica / valoración se presentan como una relación conceptual/ operativa de regeneración recursiva.

Así planteada, Teoría y Métodos “A” propone en la carrera de Arquitectura conformar en el estudiante la base conceptual y metodológica general sustentante de la interpretación/ conceptualización/ producción de la arquitectura, sus contextos, procesos y productos, posibilitante de la *construcción de un conocimiento disciplinar pertinente*, y de un pensamiento autónomo que le permitan resolver diversas problemáticas de diseño, aprendiendo a valorar gradualmente distintas posturas y enfoques, lo que contribuirá a la formación de su personalidad como diseñador, que redundará luego en una práctica profesional cargada de *sentido ético, crítico y de valores* hacia el hombre, la sociedad y el Ambiente Humano.

La Teoría se configura así, como un *conjunto sistematizado de ideas*, de elementos conceptuales y metodológicos abarcales del campo disciplinar, como un conjunto de operaciones reflexivas sobre actuaciones prácticas, que permiten *describir, analizar, comprender, explicar e interpretar y valorar* los hechos de la realidad arquitectónica, orientado a *promover acciones futuras de intervención* sobre esa realidad, en términos de “realidad posible”, contribuyendo a conformar la *batería ideativa* organizadora del *pensamiento anticipatorio* característico del diseñador, que se pone en acción en el proceso de diseño.<sup>7</sup>

La Teoría en el campo de la arquitectura, permite construir el conocimiento para interpretar la realidad, y además y fundamentalmente, definir los elementos para intervenir en su transformación conformando una estructura conceptual global donde inscribir significativamente las problemáticas particulares del campo, diferenciándose de las *teorías particulares* de las diferentes asignaturas del currículo y de las *teorías*

<sup>7</sup> FANDIÑO, Liliana. 2003. *La enseñanza del proceso de diseño. La búsqueda de la caja translúcida en la enseñanza del proceso proyectual*. Colección Pedagógica, FAUD-UNC, Córdoba.

<sup>5</sup> Cfr. ANDER-EGG, Ezequiel. 2004. *Métodos y técnicas de investigación social. La ciencia: su método y expresión del conocimiento científico*. Lumen Humanitas. Buenos Aires, 2004.

<sup>6</sup> MORIN, Edgar. “*Ciencia con Consciencia*”. Barcelona, Ed. Anthropos. 1984.

*Mi Moleskine*

*específicas* propias de la personalidad creativa del arquitecto en relación a las problemáticas concretas de diseño <sup>8</sup>.

Teoría y Métodos se propone de esta manera, como un camino conceptual e instrumental para abordar comprensiva y significativamente la conformación del hecho arquitectónico-urbano como realidad compleja integrante del hábitat humano, y sus procesos de generación, con sus componentes y condicionantes, en el marco general del Ambiente Humano.

La Teoría promoverá entonces, la *construcción del conocimiento arquitectónico pertinente* para la comprensión / explicación / producción del hecho arquitectónico-urbano como formalización espacial localizada y materializada, como organización posibilitante de la resolución de las necesidades del hombre y la sociedad, en términos de espacio habitable / habitado, y al mismo tiempo como expresión de cualidades y significaciones que denotan y connotan los valores propios de una cultura en un espacio-tiempo. La construcción del conocimiento arquitectónico pertinente propiciará la conformación de un sistema conceptual que, originado en la experiencia reflexiva y creativa en el campo arquitectónico, formule pautas para la acción proyectual, calificativas del hábitat y el Ambiente Humano, que es en definitiva el rol social del profesional arquitecto para aportar al mejoramiento de la calidad de vida.

### **Acerca de lo pedagógico-didáctico**

La metodología propuesta para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Teoría de la Construcción Ambiental de la Forma, parte desde la misma concepción de su objeto de estudio, propuesto por aproximaciones sucesivas y de complejidad creciente, adecuado al nivel del estudiante de segundo nivel y de considerar el *aprendizaje significativo*, no mecánico, del alumno a partir de sus saberes previos y los anclajes posibles con los nuevos contenidos que se le presentan (*recepción significativa* en Ausubel). Al operar con el objeto en descomposiciones y recomposiciones integradoras puede descubrir componentes y relaciones no explícitas en su realidad aparente, y elaborar conceptualizaciones que le permitan generalizar y transferir. Además, la naturaleza compleja del objeto de estudio disciplinar, implicará necesariamente la formación de un

<sup>8</sup> VENTURINI, Edgardo, 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura*. Ingreso,

*pensamiento complejo* en el estudiante, que integre multidimensionalmente las diferentes variables que integran la realidad arquitectónica, para ir conformando “la parrilla” o estructura conceptual que constituye la Teoría en su proceso formativo.

En este proceso cobran relevancia los dispositivos didácticos como elementos mediadores entre docente / alumno: el taller, la crítica a trabajos, los plenarios, el estudio de casos, son las herramientas instrumentales y las estrategias didácticas para la interacción individual y social con el objeto de estudio. Teoría y Métodos puede aportar operativamente al desarrollo de la “inteligencia espacial”<sup>9</sup>, cualidad propia del arquitecto: el taller, el análisis de obras, la experimentación con modelos, el trabajo de campo, la investigación bibliográfica, los seminarios, se constituyen en “espacios/instrumentos” para la *actividad productiva del alumno*, como facilitadores y potenciadores de su proceso de aprendizaje. La “inteligencia personal” se define en la relación sujeto / objeto, mediante la sensibilidad, la emoción, como condiciones constitutivas del pensamiento y de la motivación, como vinculación al mundo de lo concreto.

Además, la interacción y el contexto social favorecen el aprendizaje mediante la creación de situaciones cognitivas que causan un cambio conceptual.<sup>10</sup> El “ambiente de enseñanza” y el rol y actitud docente, como organizador, orientador y motivador del estudiante, son fundamentales en términos de generadores del “andamiaje” potenciador de los aprendizajes del alumno, especialmente en este nivel.<sup>11</sup> El camino metodológico

Córdoba. 2004.

<sup>9</sup> FANDIÑO, Lilians. 2003. Op. cit. Gardner propone la “teoría de las inteligencias múltiples”, como “la capacidad de la inteligencia humana de remover problemas o crear productos variados valiosos para un ambiente cultural”( ... ) No hay una inteligencia pura sino que se conforma de inteligencias lingüística, musical, lógica, espacial, cenestésica y personal.

<sup>10</sup> CARRETERO, C., 1990. *Constructivismo y Educación*. Aique, Buenos Aires.

<sup>11</sup> Los aportes de Lev Vigotsky acerca de la importancia de entorno social y de la conducción docente en el aprendizaje son significativos por cuanto en la didáctica del diseño arquitectónico, el taller constituye el espacio para la construcción del “andamiaje” del alumno. Al respecto, desde la propuesta de Teoría como construcción de una base conceptual –“la parrilla, la urdimbre” de la batería ideativa del diseñador- puede operar como enlace entre lo que Vigotsky denomina las “zona de desarrollo próximo” como todo lo que el alumno sabe o puede hacer en

propuesto por la Cátedra para la construcción del pensamiento/conocimiento arquitectónico, posibilita y promueve estos procesos, tendientes a cualificar sustantivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, por lo expuesto hasta aquí, es importante remarcar que la intención de la Cátedra y el equipo docente es superar la visión un tanto mítica que a veces prevalece en los estudiantes, que Teoría es una materia “difícil” que hay que tratar de “pasar”. La idea es participar del proceso de aprendizaje del proceso de diseño del estudiante, generando interés personal y compromiso con el “pensar” y “hacer” arquitectura.

---

forma autónoma, y la “zona de desarrollo potencial”, como aquello que el estudiante puede lograr mediante la mediación del docente y su entorno social.

**Bibliografía**

ANDER-EGG, Ezequiel. 2004. *Métodos y técnicas de investigación social. La ciencia: su método y expresión del conocimiento científico.* Lumen Humanitas. Buenos Aires.

CARRETERO, C., 1990. *Constructivismo y Educación.* Aique, Buenos Aires.

FANDIÑO, Lilians. 2003. *La enseñanza del proceso de diseño. La búsqueda de la caja translúcida en la enseñanza del proceso proyectual.* Colección Pedagógica, FAUD-UNC, Córdoba.

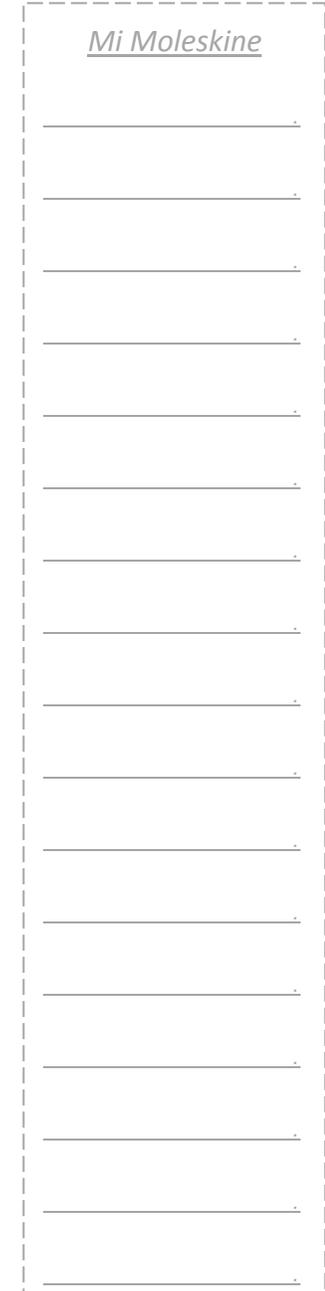
MORIN, Edgar. 1984. *Ciencia con Consciencia.* Barcelona, Ed. Anthropos.

MORIN, Edgar. 2001. *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma, reformar el pensamiento.* Nueva Visión. Buenos Aires.

QUARONI, Ludovico. 1987. *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura.* Xarat Ediciones. Madrid.

VENTURINI, Edgardo, 2010. *Notas para una Teoría de la Arquitectura.* Ingreso, Córdoba. 2004.

VENTURINI, Edgardo. 2003. *Propuesta Pedagógica para Teoría y Métodos A.* FAUD-UNC.



**LECTURA AMBIENTAL de un  
CONTEXTO URBANO para la  
PRODUCCIÓN de ESPACIOS  
HABITABLES**

**Arq. M. Gabriela A. Soto**



## INTRODUCCIÓN

### ***“...efectuar lectura y análisis del contexto urbano a intervenir...”***

Esta enunciación seguramente les resulte conocida. La misma es parte representativa de una consigna propia y habitual en las asignaturas Arquitectura a lo largo de los diferentes niveles y ciclos de la carrera. Situada en los inicios del ejercicio de diseño proyectual.

Como podrán ver, el primero de los trabajos prácticos planteados por la cátedra Teoría y Métodos “A”, consiste en realizar la **lectura ambiental** de cada uno de los distintos sectores urbanos de intervención propuestos por las cátedras de Arquitectura de nivel II. De modo tal que este primer trabajo práctico se formula como una **instancia de integración** (inicial) con el proceso de diseño llevado a cabo por ustedes en Arquitectura. Donde lo distinto y nuevo a integrar, en y para la lectura, se explicita en su carácter ambiental.

Consecuentemente con el avance en el conocimiento de la disciplina, la lectura aquí propuesta involucra un mayor grado de complejidad, alcance y profundidad. Asimismo, tratándose de un trabajo práctico situado en la **instancia de apertura conceptual** al enfoque de la cátedra, y a la teoría de la construcción ambiental de la forma (TCAF), presenta una serie de dificultades convergentes. Las propias del inicio de un nuevo práctico, las específicamente correspondientes al abordaje y desarrollo del primero de los trabajos prácticos de la asignatura, y por consiguiente, dificultades al momento de efectuar la transferencia del enfoque marco propuesto por la cátedra a dicho contexto urbano. Reconocer esta convergencia, debe advertirles que requerirán un esfuerzo mayor para su comprensión, como así también una paciencia y consideración extras hacia ustedes mismos en relación con los tiempos de aprendizaje.

Llevar a cabo la lectura ambiental de cada uno de los distintos sectores urbanos planteados para el desarrollo de su ejercicio de diseño proyectual, les posibilitará el **superar visiones fragmentarias** de esas realidades. Traduciéndose en un salto cualitativo en el marco de su proceso de aprendizaje, como asimismo en el desarrollo de sus destrezas

operativas para el futuro ejercicio de la profesión. Ya que ser arquitecto es saber reconocer e interpretar la realidad que nos rodea, al tiempo de ser capaz de imaginar cosas que aún no existen. En este acto resulta tan importante la identificación de potencialidades, como el reconocimiento de limitaciones para así ser capaces de superarlas y crear nuevas realidades que aporten una sustancial mejora a la calidad de vida. **La arquitectura debe ser ante todo, profunda en su planteo transformador de la realidad.**

Por consiguiente, el presente texto les propone avanzar juntos en un desarrollo comprensivo acerca de *cuál es la importancia de la lectura de un contexto urbano en el proceso de diseño proyectual*, y el qué involucra cualificar, enunciativamente, a la lectura como ambiental. En este sentido, el mismo se suma e interactúa complementariamente con los demás textos académicos seleccionados por la cátedra para su empleo durante el cursado de la materia. Por lo tanto, algunos conceptos podrán aparecer aquí simplemente enunciados, ya que están debidamente explicitados en otros textos, especialmente en el texto principal de consulta: Notas para una Teoría de la Arquitectura <sup>1</sup>

## REALIDAD ARQUITECTÓNICA-URBANA, INFORMACIÓN Y CREATIVIDAD.

*“...Más que nunca nos encontramos en la sociedad de la información...Por ello, más que conocer o memorizar ciertas informaciones que pueden dejar de ser válidas en poco tiempo, y a las cuales se puede acceder de forma cada vez más fácil, lo que importa realmente es qué somos capaces de hacer con esas informaciones para resolver las situaciones que se nos planteen, o bien para crear nuevos productos que mejoren la calidad de vida humana”*  
(Competencia creativa en la formación universitaria-Jiménez Huhges, 2008.

Cuando se piensa en arquitectura, una de las asociaciones más rápidas y frecuentes realizadas por el común de las personas, es la referida en el binomio arquitectura-creatividad. Socialmente, los arquitectos somos vistos como pertenecientes al grupo de profesionales creativos, y de hecho lo somos. Sólo que a veces la creatividad es mal entendida, adjudicándose la misma casi exclusivamente al logro de un tipo de obras o productos arquitectónicos estridentemente singulares o

estelares, y planteándose a estas obras como sinónimo de arquitectura de excelencia.

Si bien no existe una teoría de la creatividad de validez universal, varias teorías acerca de la misma coinciden en señalar que el individuo creativo es el aquel que está más abierto a su entorno, y que por lo tanto, presenta una actitud más receptiva y alerta hacia él, manifestando una necesidad de comunicación. Las mismas refieren al encuentro entre un sujeto con su propio mundo, con su entorno, con el mundo del otro, como disparador del acto creativo. Momento que representa un conflicto e implica límites. Siendo su enfrentamiento la fuente genuina de productos creativos, demandando del mediador la destreza para lograr un acuerdo entre los distintos “contendientes”. También confluyen en resaltar que **del modo cómo se observe, perciba y conciba a ese entorno, dependerá el cómo se reaccione, cómo se actúe frente a él.**

*“...un producto ha de considerarse creativo si, además de originalidad (y otros factores) satisface los criterios de “utilidad” y de referencia a la realidad. El concepto de “utilidad”, aún en el sentido más lato, encontrará más de una justificada oposición, mientras que el criterio de referencia a la realidad es mucho menos objetable, puesto que los problemas efectivamente han de resolverse de una manera adecuada a la realidad y no “fantástica”, “estrafalaria”, “ilusionista”...”*

*(Maestros creativos. Alumnos creativos. Gottfried Heinelt)*

En estos términos y en relación con el campo disciplinar de la arquitectura, la creatividad puede estar manifiesta tanto en obras encandiladas por flashes de revistas, como en aquellas que “desde las sombras” resuelven la cotidianeidad empleando, por ejemplo, recursos regionales. La diferencia residiría en cómo nos posicionemos frente a la realidad a intervenir. De ahí el que reconozcamos uno u otro tipo de demanda, o qué aceptemos dar respuesta sólo a cierto tipo de demanda. También dependería de cómo asumamos nuestro rol profesional, de cómo entendamos nuestra responsabilidad frente a esa realidad. Y asimismo, de cómo consideremos el alcance de nuestra mirada.

Entendida así, la excelencia creativa, en particular en el diseño arquitectónico urbano, pondría en juego la búsqueda de la mejor solución transformadora frente a una situación problemática de la realidad, que diese respuesta a una necesidad concreta. Por lo tanto, el

insumo básico de la creatividad del arquitecto debiera constituirlo la información que le brinda la realidad contextual -en su sentido más amplio- con sus condicionantes y posibilitantes. Lo que lógicamente colocaría a los arquitectos en el camino de quienes persiguen la mejora de la calidad de vida del hábitat humano del que forman parte y al que les corresponde servir desde su rol profesional. Dado que el ser arquitecto implica muchas dimensiones, pero ante todo, implica brindar un servicio a la sociedad.

De este modo, efectuar la “lectura y análisis de un contexto urbano a intervenir” arquitectónica-urbanamente, implica un encuentro que demanda una respuesta creativa, producto del modo cómo abordemos la lectura de ese contexto urbano particular.

Frente a esto, se entiende pertinente comenzar revisando: ¿Qué significa leer? Y ¿en qué consiste la lectura? De modo tal de inscribirnos en un marco más amplio de sentido, que contribuya primeramente a reconocer la importancia de la lectura, seguidamente de la lectura de un contexto urbano, hasta llegar al reconocimiento de la importancia particular y significativa del efectuar una lectura ambiental de ese contexto, en el marco del proceso de diseño arquitectónico-urbano.

### ¿QUÉ SIGNIFICA Y QUÉ IMPLICA LEER?

*Entre otras definiciones, el diccionario de la Real Academia Española expresa acerca del término leer: “3. tr. Entender o interpretar un texto de determinado modo.”, y respecto a lectura: “1. f. Acción de leer”. A su vez El pequeño Larousse ilustrado define leer como: “1. Interpretar los signos de un texto...” y respecto a lectura: “3. Manera de interpretar un texto o hecho.”*

En relación con la enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura, la ciencia moderna entiende que leer un texto va mucho más allá que el sólo hecho de juntar letras y formar palabras, o poder hacerlo de forma rápida y clara aunque no se comprenda bien lo que se está leyendo. Que el simplemente oralizar o darle voz a lo escrito, se correspondería más con una técnica de decodificación literal y una visión mecánica del proceso. Hoy en día y ante todo, se considera que **leer es comprender, y que para comprender es necesario desarrollar ciertas destrezas mentales o procesos cognitivos, ciertas capacidades.** Se asume que **leer implica interactuar con un texto**, comprenderlo para poder emplearlo con ciertos fines específicos.

*Mi Moleskine*

En el proceso de lectura, intervienen tanto aspectos relacionados con el texto, que presenta información específica de una determinada manera, como con el **sujeto**, quien posee un **papel activo y dinámico de construcción de sentido**. El lector busca encontrar significado en lo que lee, utilizando sus conocimientos y buscando relacionarlos con la nueva información que le aporta el texto. Existe así una estrecha relación entre los conocimientos presentados en el texto y los conocimientos que posee el sujeto, quien utiliza los mismos para guiar su lectura y construir una adecuada representación de lo que lee. Estableciendo relaciones de significado entre conceptos explícitos e implícitos en el texto.

La comprensión de textos implica la **construcción de una representación semántica, coherente e integrada del mismo**, donde el lector sea capaz de develar las relaciones de coherencia entre las frases. La estructura global del significado que se asienta en un nivel superior que el de las oraciones por separado, se denomina coherencia global o macro estructura de un texto. Es el lector que la construye, ya que la misma es el resultado de **combinar conceptos y relacionarlos en torno a una red**. Por esto se persigue que desde el principio de la actividad y formación lectora, el alumno busque **darle sentido a lo que lee**, que al tiempo que disfrute de la lectura, reflexione sobre el significado de lo que lee y pueda **valorarlo, criticarlo, formar** sus propios **criterios**, aprendiendo así a leer comprensivamente, hasta llegar a alcanzar una postura de reflexión crítica acerca de lo que se ha leído, dando paso a la lectura reflexiva.

Es así que se entiende de suma importancia la consolidación del aprendizaje de una lectura comprensiva y el fortalecimiento de la confianza y seguridad progresivas, asumiendo que **saber leer comprensivamente representa la clave de acceso al conocimiento del mundo**.

#### LA LECTURA: MOMENTOS, NIVELES Y MODALIDADES.

Asimismo, y a los fines de avanzar en el entendimiento acerca de qué involucra el proceso de lectura, resulta importante reconocer que en él tienen lugar diferentes **momentos, niveles y modos de interacción sujeto lector – texto**.

En términos generales se pueden identificar tres momentos importantes. Un **“antes”**, en donde una de las cuestiones principales lo constituye el establecer **propósitos de lectura**. Un **“durante”**, en donde un aspecto fundamental es la modalidad, la **forma de interacción con el texto**. Y un **“después”** en el que las actividades están enfocadas a analizar los significados construidos durante la interacción con el texto.

A su vez se reconocen **tres niveles**. Un primer nivel de **decodificación** en donde tiene lugar el reconocimiento de claves gráfico-fónicas. Un segundo nivel de **comprensión** en donde se da la captación del sentido total de lo expresado por el autor del texto, e integración de lo leído en un ámbito de conocimiento mayor. Un tercer nivel de **internalización**, en donde el lector habiendo extraído lo principal, le asigna una estructura propia, una forma, lo organiza en un todo coherente, lógico, para poder llevarlo a otros sistemas de conocimientos.

También resulta importante reconocer que existen diferentes procedimientos, técnicas, estrategias, métodos y/o **modalidades de lectura** tendientes a lograr la apropiación del conocimiento en una lectura comprensiva. Estos aportan al alumno **esquemas de conocimiento** que contribuyen en la toma de decisiones conscientes e intelectuales. El papel básico de las estrategias es la de brindar **apoyo a la decodificación y comprensión de lo que se lee**. Significativamente, todas se reducen a dos tendencias fundamentales: el análisis y la síntesis.

La identificación de las partes o momentos elementales de un proceso, en nuestro caso, de un proceso de lectura, contribuye a su comprensión, aprendizaje y apropiación.

#### EL TEXTO Y SU CONTEXTO.

Por su parte, varios pensadores de los campos de las humanidades y de las ciencias sociales de la segunda mitad del siglo XX, plantean propuestas innovadoras fundadas en cuerpos teóricos interdisciplinarios en torno al interrogante ¿Qué es la lectura? Entre ellos Paulo Freire<sup>2</sup>, en correspondencia con lo anteriormente expresado, concibe que “el acto de leer no se agota en la decodificación pura de la palabra escrita o del lenguaje, pues **hay un más acá y un más allá**: un continuo que se

anticipa y se prolonga en la inteligencia del mundo”<sup>3</sup>. Caracteriza a la lectura como un proceso en el que se aprenden y conocen dialécticamente y de manera crítica el texto e igualmente el contexto. Afirma que la comprensión del texto sólo es alcanzada mediante la **percepción de relaciones** entre ambos: **texto y contexto**. Y que cuando el acto de leer consiste en meramente describir un contenido, no llega a constituirse en vía de conocimiento. Para Freire, el aprendizaje previo de la lectura crítica del mundo, es requisito indispensable ya que “sólo ello permite realizar la lectura crítica del texto y la **relectura-reescritura de la realidad**, que implican también, una **renuncia a la inocencia**”<sup>4</sup>.

Al respecto, estos pensadores también coinciden en señalar que **la lectura comienza antes de la propia lectura**, pues entienden que no se puede leer un libro si no se ha leído el mundo en su entorno. Que la manera de comprender cada uno de los discursos varía, que se buscan cosas diferentes en cada caso y que **la aproximación a sus líneas se da de diferentes maneras**.

Lo hasta aquí desarrollado exclusivamente en referencia al proceso de lectura de textos, tiene como propósito principal el actuar de macro estructura de sentido respecto a la lectura de un - contexto/recorte/relato- arquitectónico urbano. Este enmarque nos posibilita identificar aspectos esenciales y trascendentales del acto de leer, ya sea que se trate de un texto escrito, uno gráfico, o en nuestro caso particular, de un hecho o recorte urbano determinado.

#### LA LECTURA DE UN SECTOR/RECORTE/RELATO ARQUITECTÓNICO-URBANO.

Transfiriendo aspectos que hacen a la lectura comprensiva de textos, a la lectura comprensiva de un sector o recorte urbano, podemos establecer una conclusión parcial. La **lectura y análisis comprensivos** de un determinado contexto urbano a intervenir parte del **propósito** previo de obtener información para su análisis y síntesis diagnóstica y propositiva, con miras a **solucionar un problema**. La misma implicará: **interactuar** dialécticamente y comprensivamente con un - contexto/recorte/relato- arquitectónico urbano; establecer **aproximaciones** progresivas; valerse de **esquemas de conocimiento**, de diferentes modalidades y métodos de lectura que permitan su entendimiento; develar **relaciones de coherencia** entre

las partes o dimensiones conformantes para poder **organizar un todo coherente**; avanzar de un primer nivel de decodificación de signos, señales, hacia un nivel de comprensión, que integre lo leído en un **ámbito de conocimiento mayor**; combinar conceptos y relacionarlos en torno a una **red**; poder **leer críticamente** dicho sector.

Específicamente, el desarrollar una lectura comprensiva de un sector o recorte urbano, implica perseguir una lectura comprometida que desestime una simple descripción de los elementos componentes de la cuestión abordada. Refiere a una lectura y análisis relacional. (*un nivel superior que el de las oraciones por separado*). Involucrando un tipo de lectura en consonancia con un aprendizaje significativo en lo que refiere a esta instancia del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina que se corresponde con el abordaje del sector arquitectónico urbano a intervenir.

Por otro lado, también resulta importante destacar, que a diferencia de un texto escrito y/o gráfico que cobra nueva vida sólo a partir de ser abordado por un sujeto lector, un contexto/recorte/relato arquitectónico urbano está siempre tan o más vivo, dinámico y activo que el lector, y más allá de la existencia de éste. Esto nos habla de una **mayor complejidad** y de una demanda de **herramientas cognoscitivas**, del desarrollo de un **tipo particular de pensamiento**, que nos permitan desenvolvernos eficazmente frente a tales circunstancias.

“...La ciudad no es, evidentemente, un sistema estático...constantemente evoluciona: crece, se transforma, se complica y también se degrada. La ciudad consume...la ciudad ocupa un espacio físico concreto...tanto su origen como su evolución implican la transformación de un soporte físico, en su origen natural. Cada uno de estos niveles de entorno tiene su matriz de características observables por el sistema...Cada elemento del sistema tiene unas características concretas en cada momento del tiempo. Cualquier suceso que suponga una alteración de estas características señala una alteración en el proceso de diferenciación que ha situado el papel concreto de este elemento dentro del sistema urbano y afecta necesariamente a las relaciones de complementariedad establecidas a partir de los procesos de diferenciación iniciales...”

La Ciudad como Sistema <http://www.eumed.net/libros-gratis/2005/ja-sost/2a.htm>

*Mi Moleskine*

## CONTEXTOS “DE Y PARA” LA LECTURA

**“Leer es Comprender de un cierto modo un hecho”**

Por lo tanto, avanzar comprensivamente sobre la lectura de un sector urbano, implicaría asumir que “Comprender una estructura es captar la naturaleza y significación de los diferentes elementos y procesos que la constituyen como dependiendo de sus relaciones con los demás elementos y procesos constitutivos del conjunto. **Explicar una cosa es insertarla en la descripción comprensiva de un proceso dinámico que la engloba.** Sólo se entiende una cosa cuando se coloca en un conjunto más amplio que ella misma, en el cual adquiere sentido como cosa particular. Una palabra se entiende en el contexto del idioma al cual pertenece...Un edificio se comprende y se explica en el contexto de la arquitectura, que, a su vez, adquiere sentido en la estructura global de la cultura y del ambiente humano.”<sup>5</sup> (integrar lo leído a un ámbito de conocimiento mayor, combinar conceptos y relacionarlos en torno a una red)

*“El hecho de concentrar la acción conceptual-proyectual en el fragmento (para el caso de las extensiones urbanas), ignorando la totalidad del ambiente urbano, así como la casi deliberada exclusión de la dimensión social de los proyectos, pone en total cuestionamiento esta manera de hacer ciudad desde la proyectación arquitectónica.”*

*Venturini, Edgardo y AAVV 2010 La sustentabilidad de las prácticas de diseño. 3ras jornadas de Investigación “Encuentro Y Reflexión”. FAUD UNC.*

Al respecto, Edgar Morin refiere acerca de la necesidad de suscitar un conocimiento capaz de abordar los problemas globales y fundamentales de modo tal de poder inscribir allí los conocimientos parciales y locales. También expresa que “La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a **un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos**”. Asimismo aclara que “Es necesario desarrollar la aptitud natural de la inteligencia humana para ubicar todas sus informaciones en un contexto y en un conjunto. Es necesario enseñar los métodos que permiten **aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo.**”<sup>6</sup>

Se asume así, que al igual que la lectura comprensiva de un texto, la comprensión de un recorte urbano, de un sector, sólo puede lograrse mediante el establecimiento de relaciones entre él y un contexto marco (*texto y contexto*). **Sólo la inscripción del recorte/sector en un contexto mayor, habilitará su lectura crítica, su interpretación e intervención conscientes** (*relectura-reescritura*). Ese “contexto mayor” puede desagregarse en diferentes contextos, diferentes dimensiones y/o escalas de análisis interpretativo.

Avancemos entonces sobre el reconocimiento de otros contextos “de y para” la lectura, en relación con la teoría y el enfoque ambiental propuestos por la cátedra.

## CONTEXTOS “PARA” LA LECTURA.

**“Albores de la formación de un pensamiento proyectual”.**

Tal como se enunciaba al principio de este texto, cada una de las diferentes cátedras de la materia arquitectura les asigna un sector urbano determinado, y un tema-problema concreto a abordar para llevar a cabo el ejercicio de diseño proyectual. Frente a esto cabe preguntarnos: ¿cómo tiene lugar esta relación sector urbano y tema-problema?

*“...se puede pensar que un diseño arquitectónico, como toda obra humana creativa, es el encuentro de una personalidad (con sus estados, particular sensibilidad, ideas, ideología, historia personal, modalidad e interpretación especial y particular de la construcción de la realidad) con la construcción social de la realidad o cultura de una época y con una circunstancia movilizante en combinación con un problema de diseño.”*

*(Cuando la idea se construye. Proceso de diseño.)*

Continuando con la línea de pensamiento y análisis desarrollada hasta el momento, respecto a la lectura comprensiva de un - contexto/recorte/relato - urbano, el encuentro entre ustedes (alumnos) y dicho sector urbano, debiera implicar ante todo un **encuentro movilizador, activado por la problematización del tema problema**, instancia germinal de la “hoguera de la creatividad” en el marco del proceso de diseño proyectual. Dado que la problematización posibilita la apertura del pensamiento y propicia la visualización de lo inicialmente no visto, no escuchado, no dicho y no pensado, la

exploración de realidades desapercibidas a simple vista. Impulsa y potencia la capacidad de pensamiento categorial, relacional, conceptual y complejo sobre los problemas que plantea la realidad abordada.

En el abordaje de un contexto urbano, **el conocimiento no es el resultado de una “lectura textual de esa realidad”**, sino que involucra un proceso dinámico que interactúa con la información proporcionada para producir y adquirir una interpretación o reinterpretación de la misma.

En tal sentido, esta instancia de lectura, análisis y síntesis diagnóstica, revestiría una importancia trascendental, ya que el descubrimiento y planteamiento de “sub-problemas”, producto de la “problematización situada” del tema-problema dado, su re-descubrimiento, operaría como **orientador** en el proceso de búsqueda y el encuentro de soluciones transformadoras de la realidad a intervenir.

Esta problematización involucra un **momento de crisis**. Los dispone como sujetos en posición de cuestionamiento, conformando una experiencia perturbadora tanto en su proceso creativo proyectual como de aprendizaje. Si no están definidos elementos estructurales básicos de su formulación, si no pueden identificarse claramente sus componentes, se dificulta aún más el poder establecer relaciones. Se manifiestan conflictos para conocer y para llevar a cabo un análisis adecuado tendiente a la creación y desarrollo de nuevos productos arquitectónico-urbanos. Sobre todo, si nos referimos a un nivel II de la carrera, donde ustedes aún se encuentran en los albores de la formación de su pensamiento proyectual.

Frente a esta situación, la incorporación de una teoría de la arquitectura, en nuestro caso de la TCAF, se traduce en el **desarrollo de una competencia operativa**, posibilitante de un manejo idóneo de procedimientos y métodos para operar crítica y eficazmente ante la realidad que se plantee. Orientando los aprendizajes y los saberes a partir de reconstrucciones de sentido necesarias **para decidir y poder actuar de manera responsable y comprometida**. Perfilando el desarrollo de una conciencia creciente acerca de la realidad, así como de su capacidad para transformarla. Iniciando y propiciando el desarrollo de un pensamiento crítico. Permitiéndoles un entendimiento como constructores de su propio conocimiento, apuntalándolos en el pasar de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento.

(...valerse de esquemas de conocimiento, de diferentes modalidades y métodos de lectura que permitan su entendimiento...)

El conocimiento expresa orientaciones y está en conexión con las distintas maneras de actuar, de desenvolverse, de plantear y cumplir objetivos. Tiene poderosas implicancias en la experiencia social, debido a que se traduce en modos de vivir, de convivir, de relacionarse e interactuar con el hábitat. La teoría como principio de observación inteligente, posibilita el conocimiento.

“...la naturaleza compleja del objeto de estudio disciplinar, implicará necesariamente la formación de un pensamiento complejo en el estudiante, que integre multidimensionalmente las diferentes variables que integran la realidad arquitectónica, para ir conformando “la parrilla” o estructura conceptual que constituye la Teoría en su proceso formativo...”

“...Teoría y Métodos, como materia del segundo año de la carrera...se presenta como una instancia curricular de profundización reflexiva sobre y desde el objeto de conocimiento disciplinar – el hecho arquitectónico-urbano... -...propone al estudiante modos de ver, comprender, explicar, y actuar en la realidad ambiental general y en la realidad arquitectónica en particular, a partir de construcciones conceptuales que le permitan abstraer y generalizar – teorizar - sobre la arquitectura y sus productos, desde la experiencia y reflexión sobre y en el complejo mundo arquitectónico, que apunte a la construcción de su conocimiento...”

“... La construcción del conocimiento arquitectónico pertinente propiciará la conformación de un sistema conceptual que, originado en la experiencia reflexiva y creativa en el campo arquitectónico, formule pautas para la acción proyectual, calificativas del hábitat y el Ambiente Humano, que es en definitiva el rol social del profesional arquitecto para aportar al mejoramiento de la calidad de vida...”

Ávila Daniel Propuesta pedagógica para Teoría y Métodos A. Concurso Profesor Adjunto. FAUD UNC. Año 2010.

La crisis ambiental característica innegable de nuestra realidad contextual contemporánea, demanda un pensamiento de diseño integral y articulado, que habilite una visión compleja de la problemática, valga la redundancia, compleja de la habitabilidad y sus contextos. Requiere introducir una instancia de valoración ambiental como componente del pensar/hacer proyectual.

*Mi Moleskine*

## CONTEXTOS “DE” LECTURA.

**“Nuestra realidad contextual contemporánea”**

“...Vivimos en un mundo urbanizado en el que cada día se pierden especies, suelos y capacidad de regenerar los materiales usados pese a la aparente capacidad de nuestra tecnología para simular eficacia e independencia de la naturaleza, no dejamos de depender de la biosfera, de sus ciclos y su capacidad de regeneración...Ha llegado el momento de que revisemos la forma en que acomodamos nuestro alojamiento y actividades a la naturaleza. Necesitamos revisar cada una de las funciones que necesitamos y que realizamos mediante la sustitución del orden natural por un orden artificial. Es necesario hacer convivir los dos órdenes, no es posible seguir oponiéndonos al ecosistema... impidiendo el paso del agua al suelo, concertando nuestros residuos para mandarlos lo más lejos posible, ignorando el ciclo solar, transportándonos constantemente en una continua espiral de consumo de lugares y por tanto de suelos. Ha llegado el momento de modificar la visión, el momento de mirar y comprender. Se trata de dejar de oponerse a los ciclos naturales, se trata del momento de aprender de ellos...Asimos a los ciclos para mejorar nuestra vida sin poner en peligro su continuidad... Ahora hay que apostar por una intervención que no aplaste el suelo y los ciclos, sino que flote sobre ellos. ... El verdadero reto está en la articulación de los ciclos, en reducir el impacto de lo que construimos, pero también reconocer el ciclo de quienes lo habitamos. Quizás seamos capaces de reconvertir nuestras viejas y desesperadas ciudades en espacios más acordes con las necesidades de quienes las habitan y de los ciclos que en realidad las sustentan.”

Hernández, Agustín. "Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana" <http://habitat.aq.upm.es>

El contexto urbano conforma una compleja realidad ambiental, y los objetos arquitectónico-urbanos revisten un rol mediador al actuar como condicionantes y posibilitantes de las relaciones entre los hombres y su ambiente. Por lo tanto, resulta imperativo definir nuevas orientaciones para el pensamiento/acción proyectual y producción del campo disciplinar del diseño arquitectónico urbano.

Hoy en día, el abordaje de las relaciones entre ambiente y desarrollo requiere de la formulación de nuevos paradigmas de conocimiento

interpretativos de lo ambiental como marco de referencia esencial de la nuestra cultura contemporánea, asumiendo además, que abordar pertinentemente una realidad compleja como la urbana, sólo es posible multidisciplinar y transdisciplinariamente.

Desde esta perspectiva, el **enfoque de racionalidad y sustentabilidad ambiental**, y el **desarrollo de un pensamiento complejo**, incorporados desde la cátedra de Teoría y Métodos “A” con miras a la producción de la síntesis del ejercicio de diseño proyectual, se entiende como “construcción de un conocimiento arquitectónico pertinente”<sup>10</sup>

“...las acciones humanas están constituidas no sólo por actos de elección, sino también, y más básicamente, por actos de distinción; la posibilidad de escoger entre alternativas presupone la capacidad de distinguir los elementos componentes de esas alternativas.”

Navarro Pablo, “Ciencia y cibernética. Aspectos teóricos. Citado en el texto: Transdisciplina, diseño y comprensión: la plataforma integradora de E. Gamboa.

### LA “LECTURA AMBIENTAL DE UN CONTEXTO URBANO”, RECORTE DE UNA REALIDAD COMPLEJA.

Llegada esta instancia de desarrollo del tema presentado a través del presente texto, estamos en condiciones de enunciar algunos aspectos que nos permitirían caracterizar a la lectura de un contexto urbano como ambiental. En consecuencia, se asume que una lectura ambiental de un contexto urbano implicaría, entre otras cuestiones,

- Reconocer que existen diferentes contextos enmarcando la lectura.
- Asumir al sector como parte integrante de un contexto local, con cualidades y características singulares, y asimismo del ambiente como totalidad, como contexto global final que demanda consideraciones ambientales holísticas.
- Contemplar la complejidad de las relaciones sistémicas existentes en el ambiente a intervenir.
- Atender que frente a tal complejidad, es necesaria la concurrencia e integración de distintas miradas disciplinares vinculadas con el ambiente y en relación con la arquitectura.
- Considerar el funcionamiento del ambiente como una totalidad, reconociendo las complejas interacciones que tienen lugar entre

recursos y procesos, entre prácticas sociales y situaciones espaciales, entre los aspectos socio-culturales y físicos espaciales.

- Reconocer la dependencia por parte del entorno edificado, de los ecosistemas naturales que actúan tanto como proveedores de recursos matéricos y energéticos, como destinatarios finales de efluentes y desechos generados por él.
- Leer los impactos que las distintas intervenciones arquitectónico-urbanas están produciendo en ese recorte urbano ambiental. Identificar cambios y efectos en el medio.
- Entender que el modo de intervención en el entorno físico espacial se traduce en calidad de vida.
- Identificar las condiciones sociales, económicas, tecnológicas y políticas características del sector y sus interrelaciones.
- Buscar sinergias para el logro de diagnósticos y el planteamiento de soluciones posibles y pertinentes.
- Poder referir a un cierto grado de habitabilidad social.

## CIERRE

Por todo lo expuesto, se entiende que este primer Trabajo Práctico tal como fue caracterizado y descripto al principio del texto, hará eco no sólo en las lecturas de contextos urbanos a intervenir llevadas a cabo en la materia arquitectura del presente nivel II de la carrera, sino también en las asignaturas arquitectura de los niveles subsiguientes. Hasta inclusive podrá aportar al momento del abordaje de una situación urbana a intervenir en la materia Urbanismo.

*Ante la complejidad de los desafíos mundiales presentes, y aquellos que se vislumbran a futuro, la educación superior tiene la responsabilidad social de hacer avanzar nuestra comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas, políticas, culturales, así como posibilitar el desarrollo de la capacidad necesaria para enfrentarlos.*

## Bibliografía Consultada:

AGUILAR GONZALEZ, L. Eugenia, 2008. Lecturas transversales para formar receptores críticos. Comunicar N° 31, v XVI, 2008, Revista científica de Educomunicación; ISSN 1134-3478; páginas 27 a 33.

AVILA, Daniel, 2010. Propuesta pedagógica para Teoría y Métodos A. Concurso Profesor Adjunto. FAUD UNC

FREIRE, Paulo, 1989. *Alfabetización: lectura de la palabra y lectura de la realidad. Una introducción.* México: Paidós, 1989, pp. 109, 118-119.

HERNÁNDEZ, Agustín. "Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana". Artículo disponible en: <http://habitat.aq.upm.es>

MORIN, Edgar, 2009. *Los siete saberes necesarios para la Educación del futuro.* Buenos Aires: Nueva Visión, 2009

VENTURINI, Edgardo y AAVV, 2010. La sustentabilidad de las prácticas de diseño. En la publicación 3ras jornadas de Investigación "Encuentro Y Reflexión". Viceversa. Recorridos Pendulares entre investigación, docencia y profesión. Páginas 176 a 181. Imprenta de publicaciones FAUD UNC Córdoba.

VENTURINI, Edgardo, 2012. *Notas para una Teoría de la Arquitectura.* Ingreso, Córdoba.

Fuentes consultadas on line:

<http://www.ecured>

<http://www.educared>

<http://www.mineduacion.gov>

## Notas

<sup>1</sup> (Venturini, Edgardo, 2012. Notas para una Teoría de la Arquitectura. Ingreso, Córdoba).

<sup>2</sup> (Paulo Freire (1921-1997) Pedagogo brasileño. Influyente teórico de la educación. Uno de los más significativos pedagogos de este siglo. Uno de los grandes pensadores de los campos de las humanidades y las ciencias sociales de la segunda mitad del siglo XX. Estudió filosofía en la Universidad de Pernambuco e inició su labor como profesor en la Universidad de Recife, como profesor de historia y filosofía de la educación. Con su 'principio del diálogo', mostró un nuevo camino para la relación profesores alumnos.)

<sup>3</sup> (Paulo Freire. "La importancia del acto de leer", en La importancia del leer y el proceso de liberación.)

<sup>4</sup> (Paulo Freire. *Alfabetización: lectura de la palabra y lectura de la realidad. Una introducción.* México: Paidós, 1989, pp. 109, 118-119.)

<sup>5</sup> (Venturini, Edgardo, 2012. Notas para una Teoría de la Arquitectura. Ingreso, Córdoba.)

<sup>6</sup> (Morin, Edgar, *Los siete saberes necesarios para la Educación del futuro.* Buenos Aires: Nueva Visión 2009)

<sup>9</sup> (Venturini, Edgardo, 2012. Notas para una Teoría de la Arquitectura. Ingreso, Córdoba.)

<sup>10</sup> (Ávila, Daniel. Año 2010 Propuesta pedagógica para Teoría y Métodos A. Concurso Profesor Adjunto. FAUD UNC).

*Mi Moleskine*

**La CONFORMACIÓN y la  
CONSTRUCCIÓN de la  
REALIDAD del OBJETO  
ARQUITECTÓNICO**

Arq. David Rincón



*La manera como se presentan las cosas no es la manera como son; y si las cosas fueran como se presentan, la ciencia entera sobraría*

Karl Marx

Más allá de la discusión de si la realidad se "percibe" a través de los sentidos, del conocimiento o de si es una construcción simbólica del sujeto; la ARQUITECTURA, - en nuestro campo de conocimiento la obra de arquitectura inserta en la EFET-, se presenta a nuestros ojos de manera REAL, es decir el objeto de conocimiento, la obra de arquitectura, se muestra tal cual "existe".

Lo REAL es vasto e inconmensurable por lo que para comprenderlo debemos hacer un recorte del mismo para construir la REALIDAD que vamos a considerar. Aquí es donde se construye la realidad de ESE objeto donde median ciertas capacidades cognitivas.

Morin dice que "En la percepción solo tenemos una representación de un objeto, pero nada sabemos acerca de él. Para obtener un verdadero conocimiento debemos formular un juicio. El conocimiento solo se da a través de un juicio"

A partir del conocer- o del conocimiento- se construye la realidad de un objeto- en nuestro caso del objeto arquitectónico- y, como ya dijimos, tomando un fragmento de lo REAL. Esta construcción que constituye la REALIDAD del objeto se produce desde los conceptos que nos provee el conocer o el conocimiento. La realidad es construída, "apropiada" por medio de conceptos.

Los conceptos son herramientas, "...modelos abstractos que permiten ordenar y comprender el mundo fenoménico. [ ] requieren ser [ ] reelaborados, ampliados y adecuados al objetivo de comprender el fenómeno del cual tratamos"<sup>1</sup>.

Conocer es, entonces, la actividad mediante la cual el ser humano se apropia del mundo que le rodea a partir de conceptos que va formando. Esta apropiación es una captación intelectual del entorno. A partir del conocimiento el sujeto puede orientarse, decidir y actuar. El conocer se

<sup>1</sup> (De Almeida, 2008, 54)

articula a partir de la interacción del OBJETO, que es la "parte de la realidad que es susceptible de ser captada por nuestras estructuras cognitivas" y el SUJETO que es "quien conoce y cuya intención es apropiarse mental o intelectualmente de un objeto que antes no conocía"

Así planteado podemos decir que una obra de arquitectura se presenta a nuestros ojos de manera REAL. Al intentar conocerla, en una primera instancia, desde los "conceptos/parámetros" de la Conformación, se construye la REALIDAD de ese objeto a partir de ciertos conocimientos previamente adquiridos.

Comprender como están relacionados los "conceptos" de la Conformación, es acercarnos a "construir" la realidad del objeto que estamos analizando -la vivienda a investigar-, tal cual se presenta a nuestra percepción.

A decir de Berta de la Rúa (2007) "...La realidad material del objeto está constituida por los espacios que contiene y los espacios que lo rodean, por la manera que está construido, por la función que cumple, por los tamaños por las relaciones de proporciones y escalas, por las configuraciones y lugar donde se implanta el objeto...[ ] por eso hablamos de objeto material "físicamente conformado". El término Conformación, significa "Formado Con" ; es decir, formado con todos los elementos constituidos por la métrica, configuración, espacio, función, localización y realización."<sup>2</sup>

Así, el objeto arquitectónico, en la etapa de la CONFORMACIÓN, "...se extrae de su contexto y de su conjunto, desliga los lazos y las intercomunicaciones con su medio, lo inserta en un sector conceptual abstracto que es el de la disciplina compartimentada..."<sup>3</sup> recordando, en nuestro caso, que cuando se habla de extraerlo de su contexto se está hablando de que en esta etapa de la CONFORMACIÓN no se prescinde de "...la red de relaciones dentro de un edificio [que] está relacionado con la red de relaciones entre el edificio y su [entorno]"<sup>4</sup> físico y/o geográfico en el que se encuentra inserta la obra de arquitectura.

Para entender la Conformación del objeto no solamente se deben identificar las partes e interacciones de las mismas, sino también su

<sup>2</sup> (Clase magistral, 2007)

<sup>3</sup> (Morin 1999,17)

<sup>4</sup> Josep Muntañola i Thornberg (pp 5) *Rehabilitar arquitectura como dialogía cultural*.

funcionamiento, su posición y relevancia dentro del sistema complejo que es la arquitectura, entendida como el objeto – la obra de arquitectura- que vamos a estudiar a través de la percepción de la realidad del mismo y todas las variaciones que de las relaciones de sus partes surjan.

Para llevarlo a cabo, primero debemos entender que la Conformación es un todo organizado – sistematizado- de partes relacionadas entre si y que no se puede entender este sistema sin entender el funcionamiento de sus partes puestas en relación.

El concepto de “sistemas” no se acaba en la definición de que es la suma de partes; puesto que las mismas partes que lo integran serían diferentes o se comportarían de un modo distinto fuera del sistema que estamos considerando. Por ejemplo; una obra de arquitectura es un sistema compuesto por partes; estructuras portantes, (vigas, columnas y fundaciones), envolventes (paredes exteriores e interiores, cubiertas, cielorrasos, pisos, ventanas, pieles de vidrio; etc), como así también es contenedor de las funciones y de los espacios resultantes que van a dar respuesta a esas funciones; está localizada en algún lugar físico, así como cada una de sus partes componentes tienen una localización justificada en el conjunto y todo el conjunto esta materializado con una tecnología específica. Toda arquitectura, en mayor o menor medida está compuesta por los mismos elementos; pero no es la suma aislada de cada uno de ellos lo que hace a este sistema, sino las “emergencias” (Morin) que producen esos elementos al relacionarse entre sí en cada caso en particular.

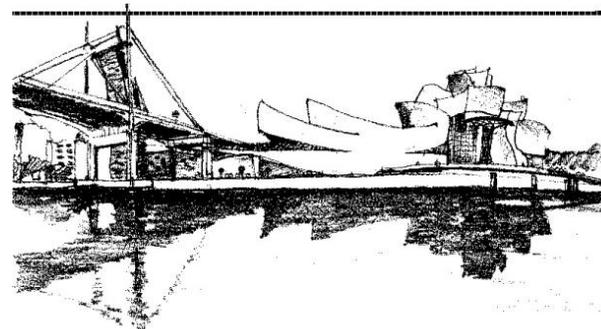
Concebir una obra de arquitectura como un sistema, no es arbitrario puesto que es desde donde la vamos a conocer, a interpretar, y eso será a través de las finas relaciones/interacciones que se producen entre los elementos que la componen.

Hay que tener en claro que un conjunto de elementos que NO tienen relación entre si NO CONSTITUYEN un sistema. Por ejemplo, una casa con los elementos antes descriptos en interacción es un sistema. La misma casa con la misma cantidad de elementos pero esta vez desparramados por el piso luego de una demolición ya no funciona como sistema. Es decir que de las interrelaciones entre los elementos y de las “emergencias” que de esas interrelaciones surjan vamos a poder describir el comportamiento del sistema o el propósito del mismo.

Por ejemplo; el agua tiene propiedades que no pueden reducirse a la suma de las propiedades del oxígeno y el hidrógeno, que son los elementos que la componen. El agua nos moja, el agua que cae produce sonido, el

agua descompone la luz visible, es el soporte de la vida, etc.; todas propiedades “emergentes” que no poseen los dos elementos por separado. Otro ejemplo en nuestro campo de conocimiento, la arquitectura, es el del Museo Guggenheim de Bilbao, donde las formas complejas -configuraciones- concebidas por el arquitecto Frank Gehry fueron materializadas-realizadas con láminas de titanio que permitían flexibilizar, adoptar y adaptarse a los espacios proyectados. Un “emergente” de esto fue que la plancha de titanio expuesta al exterior adquirió una pátina que no aporta el material en el momento de su montaje y sí lo produce a lo largo del tiempo ante la exposición al medio ambiente, tributando nuevas cualidades y características configurativas al material. (Fig.1-2-3) Este emergente es el resultado de una interacción entre una configuración -las planchas envolventes -, con una localización -la configuración localizada al exterior -, con una realización específica -material titanio-. Otro ejemplo sería que en el mismo edificio podemos apreciar que cada una de esas planchas de titanio- configuraciones- están concebidas como escamas de pez para hacer de piel externa del museo -función simbólica- ,esto obliga a que cada una de esas “escamas”, por las particularidades espaciales del conjunto, deba tener un tamaño diferente -métrica- a la que le corresponderá una ubicación particular en el conjunto; es decir la localización de la parte en el todo, para poder conformar el espacio del objeto arquitectónico. Todas estas relaciones son específicas de este edificio particular, involucran a los seis parámetros de la Conformación y no se repiten en ninguna otra obra de arquitectura.

Está en nosotros determinar cuáles son los emergentes más importantes que vamos a considerar para llegar a conocer la CONFORMACIÓN del objeto arquitectónico puesto que las relaciones entre los elementos/partes pueden ser innumerables.



Frank Gehry. Museo Guggenheim. Bilbao. Croquis del conjunto. (Fig 1-2)

*Mi Moleskine*



(Fig. 1) Frank Gehry. Museo Guggenheim. Bilbao. "Escamas" como piel del edificio.  
(Configuración-Realización-Métrica-Localización)



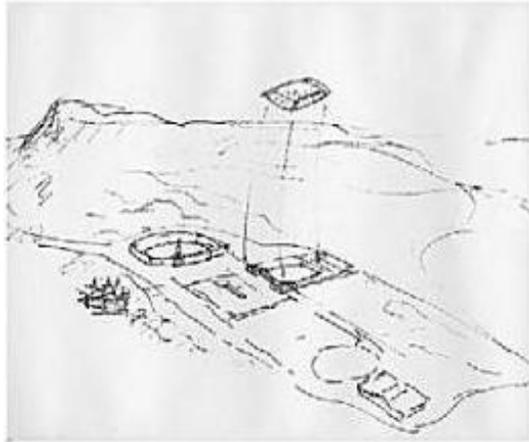
(Fig. 2-3) Frank Gehry. Museo Guggenheim. Bilbao. Planos configurativos protagonistas en el resultado espacial.  
(Configuración-Espacio-Realización)



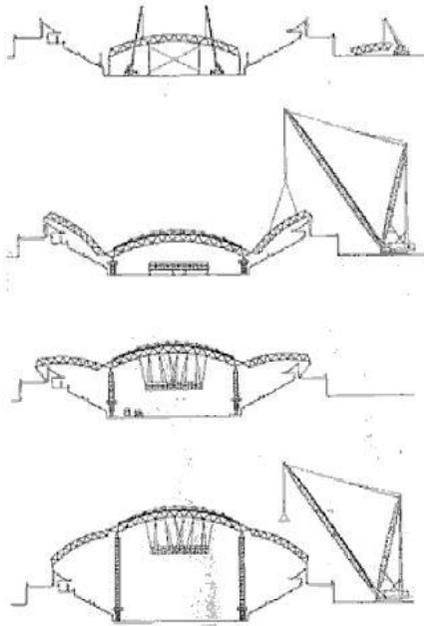
Otro ejemplo de análisis de relaciones de la Conformación puede estar dado en el caso del Palau d'Esports Saint Jordi de Arata Isozaki donde la localización de la obra, en una montaña, en un sitio donde corre aire y brisa influye para que el edificio adquiriera una configuración ondulatoria, con una cubierta "inflada" cuya función simbólica es una burbuja de aire en suspensión. La realización desde la etapa del inicio de la construcción adopta una tecnología acorde a la función señalada, (Fig.6) "izando" la estructura que va a contener la burbuja o como dice Josep Muntañola i Thornberg "...si alguna metáfora es apropiada para describir el proceso de construcción y elevación de la cúpula del Palau d'Esports Saint Jordi, sin duda la más sugestiva es la de un globo que va inflándose progresivamente, y justo antes de explotar, se detiene" (11, pag 53)



(Fig. 4) Palau d'Esports Saint Jordi- Diputació de Barcelona- Barcelona, 1992.



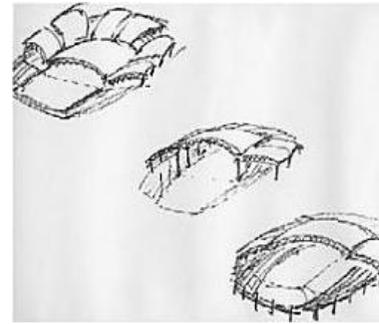
(Fig. 5. Muntañola i Thomberg, Josep, *Arquitectura e Interpretacion Dialogica*) Cubierta como "burbuja flotante" Palau d'Esports Saint Jordi - Arata Isozaki -Arquitectura 1960-1990



(Fig. 7) Modulación de paneles de cubierta y cierre laterales de hormigón. (Métrica-Configuración-Realización)

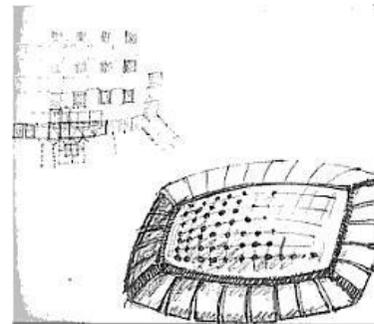
Las mismas claraboyas poseen una interrelación entre parámetros de la conformación (métrica-configuración-localización-función), cuyo "emergente" es que se manifiesten como "estrellas en el firmamento" materializado por la cubierta que hace las veces de "bóveda celeste".

Asimismo las perforaciones señaladas producen el ingreso de luz que dan al espacio un sentido de liviandad y diafanidad, proveyendo de la correcta iluminación natural, para la función que allí se ha de desarrollar



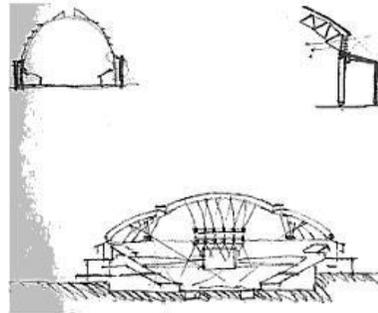
(Fig. 6) Proceso de montaje y elevación de cubierta Palau d'Esports Saint Jordi - Arata Isozaki -Arquitectura 1960-1990- GG Barcelona pag. 263 - (Realización-Función-Localización-Configuración)

La cubierta, si la entendemos desde la configuración, desde el interior fue concebida como un "cielo" donde las perforaciones materializadas por las claraboyas hacen las veces de los "astros" en el firmamento. Estas perforaciones poseen una distribución en la superficie de la cubierta que responden a una métrica particular, como también responden a una métrica determinada los paneles que componen la cúpula para formar la curvatura de la misma.( Fig. 7)



Mi Moleskine

“...otra de las sensaciones que nos dan las claraboyas y las lucernas de la cubierta es la de estar en un espacio abierto, amplio como si nos introdujéramos en una burbuja de aire que nos ofrece claridad y respirabilidad”<sup>5</sup>. La luz es un elemento configurativo del espacio que no solo sirve para percibir la textura, colores y materiales, sino que en si misma caracteriza ciertos espacios sobre otros proponiendo juegos de luz y sombras que van a dotar de tensiones o dinamismos a la organización compositiva del objeto arquitectónico. (Fig. 8)



(Fig. 8) Ingreso de luz desde cubierta sobre area de uso  
(Localización -Configuración-Función)

Un sistema complejo no puede ser entendido observando a cada componente por separado, y la separación en componentes lo destruye. Una obra de arquitectura, al ser un sistema complejo, solo es entendible desde la interrelación de los componentes que la constituyen.

Cada sistema existe dentro de otro más grande, las células entendidas como sistema, son parte de un sistema mayor que es el organismo, o como grafica Morín “...toda realidad conocida, desde el átomo a la galaxia, pasando por la molécula, la célula, el organismo y la sociedad puede ser concebida como sistema, es decir como asociación combinatoria de elementos diferentes”

Un sistema puede estar formado por subsistemas o partes y a la vez, éste, puede ser parte de un sistema mayor; por ejemplo, la Conformación del objeto arquitectónico es un sistema compuesto por dos subsistemas menores, el de la Formalización y el de la Materialización; cada uno

integrado por parámetros- partes componentes- y todo esto, sistema y subsistemas, son partes componentes de un sistema mayor que es la Estructura Físico-Espacial-Temporal y así podemos ir subiendo de nivel encontrando nuevos sistemas que van siendo parte de una complejidad mayor interconectada.

El ambiente es el medio en el que está “inserto” el sistema. El sistema tiene interacción con ese ambiente del cual recibe entradas y al cual se le devuelven salidas- en nuestro caso sobre la EFET.

La teoría a partir de la cual vamos a explicar, a entender y a proponer la arquitectura, en nuestro caso, es la Teoría de la Construcción Ambiental de la Forma. Una teoría es el resultado de una serie de conceptos referidos a una realidad abstracta y concreta que la antecede. Toda teoría es teoría de una praxis – entiéndase práctica- , mientras que la idea no es otra cosa que una proposición no demostrada carente de validez; o sea que es la capacidad para entender la realidad más allá de la experiencia sensible.

Una teoría sirve para describir, explicar, predecir un fenómeno o hecho al que se refiere- en nuestro caso la obra de arquitectura dentro de la EFET- esto organiza el conocimiento y la investigación sobre la misma. Toda teoría, como en nuestro caso la Teoría de la Construcción Ambiental de la Forma, explica verdaderamente el cómo y porque del fenómeno que estamos considerando. Si no lograra esto sería una creencia, suposición, especulación pero no teoría.

La Complejidad no es una sola teoría. La complejidad abarca varios campos teóricos; dentro de uno de ellos podría ubicarse nuestra Teoría de la Construcción Ambiental de la Forma.

### **Para que sirve trabajar la complejidad en el trabajo sobre Conformación que vamos a abordar?**

Para liberarnos de la propensión al pensamiento lineal y a promover una mayor percepción de las múltiples relaciones. En la/s obra/s que vamos a trabajar durante el año las variables a relacionar, y que involucran a los seis conceptos/parámetros, de la Conformación pueden ser infinitas, por lo tanto, el abordaje desde el pensamiento complejo nos ayudará a distinguir lo importante de lo

<sup>5</sup> (Muntañola i Thomberg, 2001, 44)

irrelevante, a priorizar las variables decisivas sobre las variables repetitivas, redundantes e insustanciales de modo que "...ayude a los grupos o equipos a desarrollar una comprensión compartida"<sup>6</sup>

Abordar un objeto desde la complejidad nos permite vislumbrar posibilidades del mismo que no se aprecian a simple vista o desde la simplificación.

Un ejemplo que nos puede acercar a las posibilidades para conocer un objeto desde la complejidad, teniendo el conocimiento o las herramientas para llevarlo a cabo es el pasaje que se transcribe cuando un cydon humanoide de la serie Battlestar Galáctica se lamenta de su condición "orgánica"

[...] He visto una estrella convertirse en supernova, y expulsar los bloques constituyentes del universo, de otras estrellas, de otros planetas, e incluso de otra vida. ¡Una supernova! ¡Creación en estado puro! Estuve ahí, quería ser parte del momento y ¿sabes cómo me vi obligado a percibir uno de los momentos más gloriosos del universo? ¡Con estos ridículos y gelatinosos orbes en mi cara! Con unos ojos que solo pueden percibir una minúscula fracción del espectro electromagnético. Con oídos, que solo pueden oír vibraciones en el aire. [...] ¡Quiero ver rayos gamma! ¡Quiero oír rayos X! ¡Y quiero...quiero oler materia oscura! ¿Te das cuenta de lo absurdo que es lo que digo? Ni siquiera puedo expresarme adecuadamente por que tengo...itengo que conceptualizar ideas complejas en este estúpido y limitado lenguaje hablado! Quiero alcanzar y sentir con algo más que estas prensiles patas, y sentir el viento solar de una supernova fluyendo a través de mi! [...]<sup>7</sup>

En síntesis y para entender lo planteado se puede afirmar que el sujeto se mueve en un mundo de cosas y relaciones que precisa entender. El conocimiento le permite explicar lo que son esas cosas para poder manejarlas; de esa manera se puede transformar la realidad. Para lograr este fin es necesario que lo que conoce por la experiencia tenga coherencia. Implica la organización de sus conocimientos en un sistema que unifique y permita una visión del conjunto. Esto es posible estableciendo relaciones simbólicas, transmitiéndolas con significado a otros.

<sup>6</sup> Senge Peter , 2005, *La quinta disciplina en la práctica*.

<sup>7</sup> John Cavil, *Modelo 1, Battlestar Galactica*

"No olvides que la realidad es cambiante, no olvides que lo nuevo puede surgir y que de una manera u otra, surgirá". *El pensamiento complejo constituye un punto de partida para un pensamiento más rico y menos mutilante...*"

Morin, Edgar  
"Management France" N° 59 CNOF, 1987

### **Bibliografía:**

Apuntes de clases teóricas, Cátedra Teoría y Métodos, 2007-2008-2009-2010.

DE ALMEIDA, Maria da Conceição. *Para comprender la Complejidad*, Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C. , 2008

MORÍN, Edgar: *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, 1995

MUNTAÑOLA THORNBERG, Josep, *Arquitectura e Interpretación Dialógica* , Edición UPC, 2001

VENTURINI, Edgardo, *Notas para una teoría de la Arquitectura*, ISBN: 978-987-05-8370-7, Ingreso, 2010.

Mi Moleskine

# **EL ESPACIO**

**¿es el INTERIOR o el  
EXTERIOR de lo EDIFICADO?**

Daniel E. Barotto



## INTRODUCCIÓN

Presentamos una serie de reflexiones referidas a la evolución y construcción del **ambiente humano**, es decir la “segunda naturaleza”, “la naturaleza tecnológica”, “la naturaleza habitada” y que mejor expresión de ello que la ciudad, la máxima expresión ideológica-material de la creación humana.

La creación (de instituido, de establecido), la identificación (como sistema georeferencial), y los significados (como representación del sistema de valores) se vieron y ven expresado en toda su magnitud en esta **construcción compleja** (por la interdependencia de realidades diferenciadas), hayan sido para los muertos o sean para la vida; siendo el espacio urbano donde las prácticas sociales, colectivas o individuales, se gestan, se manifiestan y se proyectan.

Tanto lo solidario como lo solitario, se manifiestan dentro o afuera, adelante o detrás, arriba o abajo, en orden y desorden, y aquí aparecen en escena las primeras disyuntivas ¿Es la ciudad el espacio exterior de las edificaciones? o ¿El espacio interior de lo no edificado?, la respuesta sería: Son las dos, más sus interdependencias, más el hombre, más los objetos por el erigidos (instaurados), más las circunstancias en que las relaciones ocurren; es en estas dualidades donde es posible reflexionar sobre como se verifican (operativamente) los tres principios de la complejidad planteados por Edgar Morin.

Como hacedores (presentes y futuros) del soporte físico del ambiente humano, nos encontramos en el compromiso de alejarnos del “*paradigma de simplificación*” (dominante), a través de un nuevo pensamiento tanto en la reflexión como en la acción y comprometernos en “*reunir lo Uno y lo Múltiple*” en una nueva conjunción compleja al servicio de una mejor calidad de vida.

## ACERCA DE “ESPÈCES D’ESPACES”

En el intento de reconocer un sector, porción o fragmento de una ciudad en cuanto a su estructura y/o estructuración espacial, conviene definir a esta. Etimológicamente viene del latín “civitas” que se refiere a una alta organización comunitaria, palabras como “civil”, “civilización” y “ciudadano” tienen la misma raíz; en tanto la RAE la define como: El “*Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas*”. Por otro lado las Naciones Unidas en su programa “Ciudades de Hoy, Ciudades del Mañana” lo define, adhiriendo a lo expresado por el diccionario de la lengua inglesa de Merriam Webster, como: “*Un lugar habitable; un lugar mas grande que un pueblo. Un gran, prominente e importante centro de población. Un centro relativamente permanente y organizado, teniendo una población con variadas habilidades, faltándole autosuficiencia en la producción de alimentos, y usualmente dependiendo de la manufactura y comercio para satisfacer las necesidades de sus habitantes*”.

Además de lo expresado podemos agregar que una ciudad se compone de un continuo de barrios enlazados, relacionados, vinculados por una serie de vías, con distintas características, reconociendo como fundamental aquella referida a la jerarquía de la misma, en cuanto a la densidad de flujos, la capacidad de interconexión (sectorial, barrial, interbarrial, etc.), trascendiendo hasta zonas de interfase o de orden regional. En tanto por **barrio** entendemos a “*aquella porción de la ciudad donde uno se desplaza a pie o, para decir la misma cosa, la parte de la ciudad a la cual uno no tiene que ir porque, precisamente, uno está allí.(...) Uno llama su barrio al rincón en el cual reside...*” (Perec, 1974).

Ahora bien, hasta aquí solo se referencia a la ciudad en sus aspectos socio-poblacionales, políticos –administrativos y económicos - productivos, pero la ciudad es además un espacio “Físico-Existencial”, el pensarla como espacio físico implica pensarla con dimensiones, escalas y límites (siempre difusos en el espacio urbano), siendo estos artificiales en algunos casos (pensemos en las ciudades fortificadas de la Antigüedad o la Edad Media) o naturales, tal el caso de Córdoba con el río, la barranca (hoy Bv. San Juan-Illia) y La Cañada; pero estas crecieron y los límites se hicieron vagos, borrosos, donde resulta difícil determinar “*lo que es*

*ciudad y lo que no lo es*" (Perec, 1974), en donde las periferias están y tienen una tendencia a no permanecer como tales.

Mencionamos 'un lugar habitable' (ciudad), 'porción de ciudad' (barrios) y 'enlazados por vías' (calles), en los dos primeros se reconocen límites físicos indeterminados, (aunque no así administrativamente, regidos por el ejido y el catastro), más allá de ciertos factores geográficos que pueden presentar barreras o fronteras definidas muy claramente, en este contexto aparece "ESE" espacio tan cotidiano y familiar de nuestro hábitat al que nombramos como **calle**, esta sí con definiciones físicas concretas por el alineamiento paralelo de dos series de inmuebles precisando un espacio bordeado; ella nos permite ir de un lugar a otro, de una casa a otra, también localizar las viviendas y notar las casas. Los inmuebles casi siempre pertenecen a alguien, las calles no pertenecen en principio a nadie. Otros límites de este espacio lo constituyen aquellos elementos del equipamiento urbano, que limitan nuestro libre albedrío para circular o estar, así también en la capacidad de aprehenderlo, sin fragmentaciones, con nuestra mirada.

Además la calle es el espacio que contiene espacios (tal como una catedral gótica), el espacio para el auto y los espacios para el peatón, o no, a su vez el primero también tiene espacios incluidos, para circular y para estacionar. La misma idea puede ser expresada de otra forma, diciendo que la calle es el espacio, donde la acera es el **lugar** del peatón y la calzada el **lugar** del automóvil; igual analogía podemos hacer con la catedral gótica diciendo que es el espacio para el culto, el rito en donde hay un lugar para los oficiantes (el ábside con el altar mayor y el retablo), un lugar para el clero (coro), un lugar para la comunidad cristiana (deambulatorio) y lugares para el culto individual a los Santos (absidiolas).

### Espacio FÍSICO (el CÓMO es TÉCNICO)

No nos detendremos en considerar aquellos aspectos relacionados directamente con los aspectos físicos del espacio, puesto que estos son producto de determinaciones de tipo técnicas, de externalidades mensurables, las cuales pueden ser aprehendidas por cualquier sujeto (independientemente de su cultura) que tenga en sus manos una cinta métrica y una capacidad descriptiva profusa (contar la realidad tal cual se presenta a los ojos, a diferencia de un relato que incluye las interpretaciones de lo que se observa, complementadas con una

percepción sinestésica)<sup>1</sup>. Teniendo la capacidad para observar y/o mensurar aspectos de tipo dimensional y de resoluciones técnicas (en cuanto tecnologías aplicadas o de infraestructura); dentro de los primeros consideramos las medidas, las proporciones, la escala, considerando a esta última como una dimensión existencial puesto que aborda realidades complejas (sistémicas), ya que trata de interrelaciones entre objeto / ser y objeto / ambiente.

### Espacio EXISTENCIAL (el COMO es SENSIBLE)

Reconoceremos a Martin Heidegger como el primero en afirmar el carácter espacial de la existencia humana y el carácter existencial del espacio humano; siendo refrendado esto por sus propios dichos, tales como. *"La existencia es espacial." "No puede dissociarse el hombre del espacio." "El espacio no es ni un objeto externo ni una experiencia interna." "No podemos situar el hombre y el espacio uno al lado del otro..." "La relación del hombre con los lugares y, a través de ellos con los espacios consiste en la residencia." "La residencia es la propiedad esencial de la existencia."*<sup>2</sup>

Este, en el ensayo que tituló *"Construir, Habitar, Pensar"* (Heidegger, 1951) plantea que comúnmente se cree que se construyen los edificios como la parte principal y primera de la habitación y señala el error de esta concepción ya que el principio se encuentra en el hombre que necesita habitar y por eso se construye el edificio. Las necesidades son exigencias que requieren ser satisfechas para que el individuo pueda desarrollar sus actividades (Perec, diferencia el espacio para residir, para *morar* –medio de vida y condiciones de vida-, del espacio para trabajar, para *hacer* –nivel

<sup>1</sup> SINESTESIA: Figura retórica que, además de la mezcla de sensaciones auditivas, visuales, gustativas, olfativas y táctiles, asocia elementos procedentes de los sentidos físicos con sensaciones internas (sentimientos).

<sup>2</sup> EXISTENCIA: Se entiende el modo de ser del hombre en el mundo. La relación hombre-mundo es, pues, el único tema de toda filosofía existencialista; aparece como reacción a la búsqueda de un significado universal de las cosas, por esto el existencialismo busca revelar lo que rodea al hombre, haciendo una descripción minuciosa del medio material y abstracto en el que se desenvuelve el individuo (existente), para que éste obtenga una comprensión propia (de la materialidad concreta) y pueda dar sentido o encontrar una justificación a su existencia. (Sentido)

*Mi Moleskine*

de vida-, cuando realiza consideraciones sobre el Barrio) y potencialidades; éstas son un impulso que genera actividad. Actividad que por condición existencial debe ser realizada en un espacio. Espacio que de inicio representa un espacio natural pero que en la medida en que se desarrolla una actividad intencional, empieza a conformarse el ambiente humano, caracterizado en su manifestación más amplia por la concreción del espacio arquitectónico. A partir de estas proposiciones afirmamos que la existencia es propia de la condición humana, por tanto es definida como una internalidad propia y singular de cada individuo. Christian Norberg-Schulz al respecto manifiesta que “*El espacio existencial consiste siempre en lugares*” (Norberg-Schulz, 1975). Y que “*si se elimina el lugar se elimina al mismo tiempo la arquitectura*”. (En virtud del significado del texto, se ha sido invertido el orden natural de las citas).

*“La arquitectura tiene más que ver con el universo de cosas causadas por el hombre como respuesta a una necesidad vital, es decir, está en otro estrato del conocimiento. La arquitectura es más bien “efecto” en el más puro sentido y tiene como “causa” al hombre, ya que esta hecha por él y para él. En definitiva la arquitectura no estudia al hombre sino las realidades por él inventadas para satisfacer su necesidad de habitar”.*

*“En este sentido la arquitectura no es un conocimiento por las causas. Más bien es causa de conocimiento porque se trata de un efecto. Si fuera ciencia podríamos llegar a establecer que es exactamente buena arquitectura,(...) Tampoco es una técnica o especialidad comparable a las ingenierías porque la ingeniería es una disciplina que permite exclusivamente inventar soluciones para resolver problemas prácticos. La arquitectura busca otorgar un espacio que pueda ser Habitado por personas humanas, es decir, su objeto es mucho más amplio que el meramente material y para ello investiga fundamentalmente en la dimensión espiritual del hombre. Cuando se prescinde mentalmente de los valores de utilidad, de confort térmico, de proeza estructural, etc., siempre queda algo consistente expresado en su forma, una belleza que tiene un claro sentido y nos traslada mas allá de aquello que estamos percibiendo pues expresa una realidad espiritual de manera sensible. Ser verdaderamente arquitecto supone pensar y hacer, mas allá de la dimensión de lo práctico. Supone contemplar la realidad de la arquitectura en el tiempo y en el espacio con la mente de quien conoce su condición de ser que habita el mundo pero que al mismo tiempo lo trasciende”.*

Mi Moleskine:

*“La dinámica del espacio que muchos arquitectos buscan con insistencia es dejada a la misma vida que lo va a habitar, porque así como los hombres se mueven y respiran, la luz del día se transforma en noche y la arquitectura ofrece siempre diferentes lecturas a lo largo del tiempo.”*

## La CONCEPCIÓN y ESENCIA del espacio

A mediados del siglo XIX el arquitecto alemán Gottfried Semper señaló que la arquitectura era “*la técnica y el arte del espacio*”, acentuando que la raíz de las formas estéticas se encuentra en la aplicación de diferentes técnicas, además sostiene una concepción del arte y de su evolución desde principios objetivos que tienen su patrón en la organización natural. Prestando especial atención a las artes industriales y a la arquitectura, Semper ensaya una hipótesis: “*la existencia de unos principios objetivos*” que determinan el nacimiento de una obra, siendo estos principios: El material elegido, la técnica utilizada y la finalidad práctica deseada; todas son el resultado inevitable de estos tres factores, agregándose que toda actividad artística consiste primordialmente en su práctica. Estas expresiones manifiestan un carácter determinista en su pensamiento.

A principios del siglo XX, August Schmarsow, quien trazo el proyecto de fundamentar una nueva teoría del arte en la cual se opuso a las teorías determinísticas de Semper, enfatiza que lo importante en la arquitectura era el espacio interior. De acuerdo con Schmarsow la creación espacial se puede desarrollar según tres dimensiones y direcciones: La verticalidad y la proporción que son propias de la escultura La horizontalidad y anchura que son propias de la pintura La profundidad, dirección y ritmo que son propias de la arquitectura; definiendo a la arquitectura como “el arte del espacio”. Definitivamente se reconoce la independencia (como campo) de la arquitectura respecto a las artes plásticas.

Alois Riegl, que es considerado como el máximo representante de la teoría formalista al sintetizar los distintos aportes de la cultura del siglo XIX. Propuso el concepto de “Kunstwollen”,<sup>3</sup> una voluntad de forma que

<sup>3</sup> KUNSTWOLLEN: Viene a ser algo así como la Voluntad Creadora del Arte o más bien simplemente querer realizar arte. Navegando en un Blog sobre pintura, encontré este comentario que me pareció válido para ejemplificar el concepto “No tengo técnica, lo se, pero si tengo algo que muchos no tienen: <Kunstwollen>, o lo

se impone a la materialidad y a los factores técnicos; presentando como paradigma del espacio arquitectónico el interior delimitado y perfecto del Panteón de Roma, siendo este el resultado de un proceso de búsqueda de un espacio interior libre, vaciando la masa de los edificios. En parte eso se consiguió por los nuevos desarrollos técnicos romanos (el arco y como consecuencia la bóveda, propiciados por los cementos puzolánicos).

Riegl fue el primero, en 1901, en situar como esencia de la arquitectura al concepto de espacio. Es este tiempo cuando el concepto de espacio es usado de manera explícita, y definidas sus cualidades, tales como: está diferenciado volumétricamente, de forma identificable, discontinuo del ambiente, delimitado, específico, cartesiano y estático, se ve irrumpido por la nueva concepción que desarrollan las vanguardias arquitectónicas de principio de siglo que se basa en un espacio libre, fluido, ligero, continuo, abierto, infinito, secularizado, transparente, abstracto, indefinido, newtoniano, es decir en total contraposición con el espacio tradicional. Al nuevo espacio algunos lo relacionaron con la relatividad de Einstein y lo nominaron como “espacio-tiempo” y otros lo calificaron como “antiespacio” por generarse como contraposición y disolución del tradicional espacio cerrado, delimitado por muros; pasando a ser un espacio infinito y dinámico.

En el estudio de este nuevo espacio, el del Movimiento Moderno, encontramos a autores como Sigfried Giedion y Bruno Zevi que manifiestan o basan su teoría e historia en entender la evolución y la esencia de la arquitectura como creación de espacios.

## ESPACIO y LUGAR

Para Aristóteles “*el lugar es algo distinto de los cuerpos y todo cuerpo sensible está en el lugar... El lugar de una cosa es su forma y límite... La forma es el límite de la cosa, mientras el lugar es el límite del cuerpo continente... Así como el recipiente es un lugar transportable, el lugar es un recipiente no trasladable.*” (De Solà-Morales, 2002)

Según Ignasi de Sola-Morales en el Movimiento Moderno, “*la sensibilidad por el lugar es irrelevante: todo objeto arquitectónico surge sobre una*

*que interpreto como la capacidad de ver algo más allá de un espacio vacío y poder plasmarlo como sea.*

*indiscutible autonomía. Las vanguardias enfatizan el proceso de aislamiento de los elementos fuera de su contexto usual (...)*” (De Solà-Morales, 2002), se trata de una arquitectura autónoma del ambiente es decir que cualquier obra puede estar en cualquier lugar.

*“Los conceptos de espacio y de lugar se pueden diferenciar claramente. El primero tiene una condición ideal, teórica, genérica e indefinida, y el segundo posee un carácter concreto, empírico, existencial, articulado, definido hasta los detalles. El espacio moderno se basa en medidas, posiciones y relaciones. Es cuantitativo; se despliega mediante geometrías tridimensionales, es abstracto, lógico, científico y matemático; es una construcción mental. Aunque el espacio quede siempre delimitado, por su misma esencia tiende a ser infinito e ilimitado. En cambio, el lugar viene definido por sustantivos, por las cualidades de las cosas y los elementos, por los valores simbólicos e históricos; es ambiental y está relacionado fenomenológicamente con el cuerpo humano”.* (De Solà-Morales, 2002)

## ¿y de la CIUDAD qué?

Continuando con las expresiones de Sola-Morales quien plantea que en el Movimiento Moderno existen posiciones distintas y contrapuestas respecto a la relación arquitectura ambiente, por un lado la Ciudad Jardín de Howard, y por otro la que se impuso (momentáneamente) representada por los postulados racionalistas de Le Corbusier, al respecto Sola-Morales dice: “*Esta tradición dominante se basaba en la omnipresencia de la arquitectura y en el poco respeto por las circunstancias ecológicas. La Carta de Atenas sería la máxima expresión de esta corriente racionalista y tecnocrática que ha servido de base para el urbanismo especulativo del capitalismo (podemos revisar la realidad de Córdoba hoy) y para los tejidos residenciales sin atributos del que se denominó “socialismo real”. De hecho, la recuperación de la **idea de lugar** también ha constituido una crítica a la manera cómo se ha realizado la ciudad contemporánea. Y la revalorización de la idea de lugar estaría estrechamente relacionada con el inicio de la recuperación de la historia y la memoria, unos valores que el espacio del estilo internacional -o antiespacio- rechazaba*” (En algunas de sus corrientes).

Mi Moleskine

Las intervenciones arquitectónicas tienen la virtud de poder transformar un "sitio" en un "lugar", irrepetible y singular (tal el caso de la Casa Malaparte del arq. Adalberto Libera) que constituyó con su presencia un "sitio" en un "paisaje", debiendo este su imagen característica a la arquitectura), en resonancia con las concepciones de Heidegger, pasando de una arquitectura basada en la concepción del espacio a una basada en la idea de lugar. "Los espacios donde se desarrolla la vida han de ser lugares".



Casa Malaparte - Capri

En las últimas décadas, la idea de lugar ha tenido un peso específico muy variable y se ha interpretado de distintas maneras. En la pequeña escala se entiende como una cualidad del espacio interior que se materializa en la forma, la textura, el color, la luz natural, los objetos y los valores simbólicos. En la gran escala se interpreta como "genius loci" como capacidad para hacer aflorar las preexistencias ambientales, como objetos reunidos en el lugar, como articulación de las diversas piezas urbanas plaza, calle, avenida. Es decir, como paisaje característico. Una ulterior y más profunda relación entendería el concepto de lugar, precisamente, como la adecuada relación entre la

pequeña escala del espacio interior y la gran escala de la implantación.<sup>4</sup>

## De la ESCALA

*"Una caseta para el perro en la cual pudiera entrar y acostarse un asno no estaría a escala"*

Se ha dicho que el término espacio indica el carácter formal del volumen atmosférico limitado por elementos construidos, o por elementos naturales, en el cual puede entrar y moverse el observador. El hecho de que sea limitado es importante para diferenciar el espacio arquitectónico de otros tipos de espacios, especialmente cuando se trata del espacio externo. El espacio arquitectónico, por ser limitado, no puede desprenderse de sus límites ni ignorarlos, y por ser recorrible, no puede separarse tampoco de la



<sup>4</sup> MICHAEL FOUCAULT fue uno de los primeros en denunciar la obsesión que el siglo XIX y gran parte del XX demostró por la historia y por el tiempo, reivindicando que nuestra época era la época del espacio, "la época del cerca y el lejos, del lado a lado, de lo disperso". En 1967 Foucault planteó un término actualmente inevitable en cualquier discurso sobre la ciudad contemporánea: el de **Heterotopía**, el espacio del mundo contemporáneo por excelencia. Hoy en día "el espacio en el que vivimos (...) es un espacio heterogéneo. En otras palabras, no vivimos en una especie de vacío, dentro del cual localizamos individuos y cosas. (...) vivimos dentro de una red de relaciones que delimitan lugares que son irreducibles unos a otros y absolutamente imposibles de superponer". FOUCAULT, Michael: "Of other spaces", Diacritics N° 16, págs. 22-27, 1986.

presencia de quien lo recorre. No puede apartarse de la plástica, que es la forma de sus límites, ni de la escala, que lo mide en relación con el observador. La escala es el factor que nos dará la diferenciación entre el espacio geométrico y el espacio arquitectónico. En principio, el espacio arquitectónico no puede considerarse otra cosa que un vacío, hasta que la plástica y la escala lo transformen en espacio propiamente tal. Como ya vimos, los elementos que actúan para determinar la sensación espacial son múltiples, pero los principales son la forma geométrica del ámbito, la escala, y la plástica de los elementos construidos que lo limitan.

Generalmente se hace referencia a la figura humana cuando se habla de escala, como si fuera el único parámetro posible. Pero es la subordinación de la arquitectura a la proporción o medida humana lo que se denomina escala. Aunque si entendemos el concepto de escala como sistema de referencia, el hombre, la escala humana, es sólo un parámetro más dentro del conjunto de todos los sistemas de referencia posibles a los que pueda remitirse para conformar una escala. No debe limitarse la escala a la proporción humana pero tampoco hay que prescindir de ella. Es así, que finalmente Boudon nos aclara o nos recomiendo utilizar la escala como “medida del espacio arquitectológico” ya que “un cambio de escala, no es simplemente un cambio de tamaño...; es un cambio de espacio de los problemas del espacio”; un cambio o un replanteamiento en la manera de cuestionar nuestro propio pensamiento arquitectónico, en el cuál la escala (como se dijo desde un principio) juega un papel fundamental.

### En nuestros días, ¿QUÉ del LUGAR?



Pudimos entender que el lugar se configura a partir de la relación que se establece entre los objetos (móvil) y el sitio (inmóvil); entre el contenido y el continente, contrapuestas a estas ideas aparece en el campo el término de **Atopía** (lo que carece de lugar, sin lugar), del

cual Sola-Morales dice “*Los lugares ya no se interpretan como recipientes existenciales permanentes sino que son entendidos como intensos focos de acontecimientos, como concentraciones de dinamicidad, como caudales de flujos de circulación, como escenarios de hechos efímeros, como cruces de caminos, como momentos energéticos*”. A lo que agrega que en nuestros días es posible reconocer tres grupos de nuevos fenómenos espaciales.

En primer lugar, lo que podemos denominar espacios mediáticos, en los cuales ya no es predominante el espacio físico sino que la arquitectura se ha transformado en un contenedor neutro (e incluso transparente) con sistemas de objetos, máquinas, imágenes y equipamientos que configuran unos interiores modificables y dinámicos.

En segundo lugar, podemos situar los llamados no lugares, el fenómeno que Marc Augé ha calificado como de espacios de la sobremodernidad y el anonimato, definidos por la sobreabundancia y el exceso. Según Marc Augé, la idea de sociedad localizada está siendo puesta en crisis por la



proliferación de estos *no lugares* basados en la individualidad solitaria, en el pasaje y en el presente sin historia. El espacio del no lugar no crea ni identidad ni relación, solo soledad y similitud (Augé, 1994).

Y en tercer lugar, tenemos el espacio virtual o ciberespacio. El que utilizan arquitectos, ingenieros, diseñadores, músicos, etc. Ese lugar impalpable que configuran los que hablan por teléfono o los internautas que viajan metafóricamente a través de la infinita telaraña de Internet. En el futuro, los contenedores, con interiores poblados por sistemas de objetos, no configurarán ya un espacio sino un ambiente mediático; el protagonismo, entonces, ya no será de la arquitectura sino de la ingeniería y del diseño industrial.

### Mi Moleskine

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

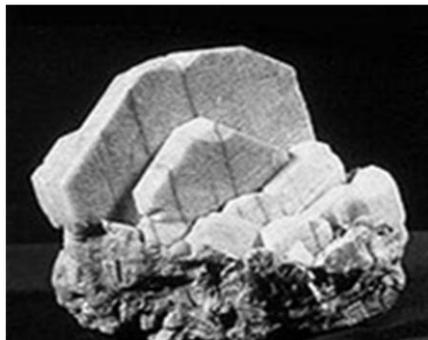


---

De todas formas, los conceptos y experiencias del espacio y el lugar están en continua transformación e, incluso, disolución. El lugar y el no lugar como el espacio y el antiespacio son polaridades límite. El espacio casi nunca es delimitadamente perfecto de la misma manera que el antiespacio casi nunca es infinitamente puro. Tampoco el lugar podrá nunca ser completamente borrado ni el no lugar se cumple nunca radicalmente. En nuestra condición presente (de producción del campo), espacios, antiespacio, lugares y no-lugares se entrelazan, complementan, interpenetran y conviven.

La calle, un tramo, un sector urbano están configurados por un lado por internalidades que se manifiestan por la forma y determinados valores simbólicos. Y por otro de externalidades, donde se reconocen, al aflorar, ciertas preexistencias ambientales del sitio, es decir los constituyentes (configurantes) que caracterizan una determinada porción del paisaje. Las intervenciones de diseño son las interrelacionan internalidades y externalidades dando origen así a la aparición del lugar.

### A modo de EJEMPLO



Feldspato



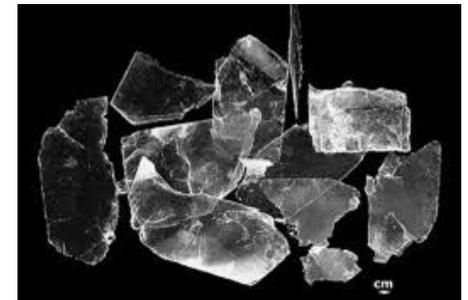
Cuarzo

Cada uno de estos minerales presenta por si misma una estructura que la diferencia de la otra, es decir cada uno tiene su propia composición, forma y expresión, tienen una identidad que las singulariza frente al resto.



Todavía es posible identificar a cada uno de los componentes que incluyen su singularidad.

A esta preexistencia se suma la mica (otro elemento singular), con una determinada composición y expresión, tienen como consecuencia la aparición o creación de un elemento NUEVO, tal es el caso del granito, donde se pierde la singularidad de los componentes originales y adquiere nuevas propiedades, tal como que no es erosionable, lo que provoca la deriva en una nueva propiedad (puede ser pulido a través de la aplicación de un procedimiento técnico específico), que le permite adquirir nuevas características o cualidades expresivas. Cabe destacar que las cualidades finales dependen de la manera en que se organizan los componentes, es decir nuevas relaciones que se establecen entre ellos, los que a su vez pueden determinar finalidades diferentes.



Cuando sobre ellas interactuó un agente externo, de una determinada manera (en este caso las fuerzas de la naturaleza y el tiempo), las transformo en una nueva composición formal y como consecuencia una expresión diferente (otra). Pero NO origino nada ORIGINAL (nueva manera de relacionar lo ya conocido = creatividad) nada nuevo, nada que no existiera.

### ¿el ESPACIO es CLASIFICABLE?

Ideas para su operatividad en un Trabajo Práctico.

Tal como ya hemos dicho la arquitectura es el espacio mismo, tanto aquella como éste es posible clasificarlo, pero para hacerlo hay que determinar los criterios que se aplicaran para ese fin, en la primera se utilizan distintas alternativas y/o la combinación de ellas, tal como la



## Intermedio o de transición

## l.-Por su lógica estructural:

Arquitrabada  
Continua  
Independiente  
Indiferenciada

## m. Por su ordenamiento geométrico

Orden Cartesiano  
Geometrías complejas  
Fractales

## n.- Por su concepción sistémica:

Introvertido = Cerrado  
Extrovertido = Abierto  
Determinado  
Indeterminado  
Caótico

## ñ.- Por las sensaciones de su materialidad:

Apacible  
Excitante  
Neutro  
Frio  
Cálido

## o.- Por su condición estructurante:

Estructurador  
Estructurado  
Nodo  
Centro  
Round Point  
etc.

Lo hasta aquí expresado no pretende ser un ensayo sobre el espacio, mucho menos un vademécum de características o cualidades del mismo, sino una simple reflexión sobre la construcción del pensamiento arquitectónico referido a su razón de ser, 'El Espacio', fundada en la experiencia de conducción de un taller de Teoría y Métodos A (2º curso de arquitectura, FAUD, UNC), en el cual se evidencia cierta dificultad en

comprender al espacio como algo más que un hecho mensurable o el solo adentro de la materialidad, es decir más allá de lo meramente técnico-utilitario.

Es entonces que se presentan algunas consideraciones generales del espacio y respecto a sus cualificaciones (que dan paso a la concreción del lugar), y con estas herramientas sumadas al reconocimiento de un caso concreto (el Tramo de una calle con algunas singularidades) le proponemos al estudiante repensar sus aprendizajes (formales y no) respecto a sus experiencias con el espacio, tanto como diseñador (en formación), como usuario y como crítico.

Volver sobre lo aprehendido es operativizar el principio de recursividad propuesto por Morin en *"Introducción al Pensamiento Complejo"* y adhiriendo a lo expresado de Heidegger que manifestaba que **volver a pensar lo que ya se había pensado, es poner el pensamiento al servicio de lo por pensar.**

### Bibliografía

- AUGÉ, Marc, 1994. *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad.* Gedisa, Barcelona.
- DE SOLÀ-MORALES, Ignasi et al., 2002. *Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales,* Alafaoomega/Ediciones UPC, México D.F.
- HEIDEGGER, Martín. *Construir, habitar, pensar.* Córdoba, Alción Editora, 1997.
- NORBERG-SCHULZ, Christian, 1975. *Existencia, Espacio y Arquitectura,* Editorial Blume, Barcelona.
- PEREC, Georges. 1974. *Espèces d'espaces.* Éditions Galilée, París. (Fragmentos seleccionados; traducción de E.J.Venturini para ser utilizados como material de la Cátedra de Teoría y Métodos A, FAUD/UNC, 2004).



# TEORÍA, PERCEPCIÓN y ARQUITECTURA



Ma. Alejandra Charras



Si bien existen muchos textos que reflexionan los tres conceptos iniciales, en búsqueda de ampliar esta mirada filosófica, lo que se pretende es focalizar un marco teórico como introductorio a la Teoría y al Método tratando de fusionar estos enfoques a través de rutas fuertemente trazadas, que nos permitirán señalar, a los fines didácticos tres caminos.



Fig. 1

**El primero, el camino de la teoría** (Fig. 1) “para dar cuenta, interpretar, explicar los hechos que se observan. La contemplación de los hechos a través de la teoría permite superar la “visión espontánea” de la realidad inmediata, posibilitando la comprensión del mundo de la experiencia cotidiana y de las vivencias que la acompaña a la luz de conceptos explicativos e interpretativos que permiten dar sentido, asignar significados a los estímulos recibidos a través de esa “visión directa” del mundo”<sup>1</sup> Se puede recibir información por medio de la percepción y asignar un significado a la figura uno, a través del principio de observación, verificando el desplazamiento del bloque. Mostrando la complejidad de la composición y la simplicidad de la forma, como una esquematización de la realidad inmediata.

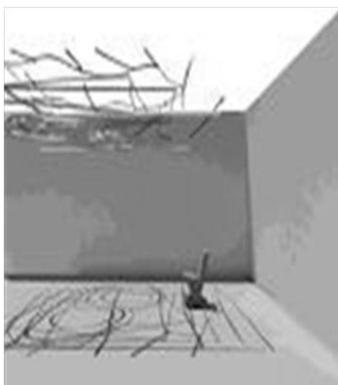


Fig. 2

**El segundo, el camino de la percepción** de acuerdo a lo dicho por Groupe “por el hecho de que impresiona nuestra retina y genera una representación mental en nuestro cerebro”. (Figs. 2 y 3). Se refleja en estas dos imágenes como patrones de conocimiento para percibir los objetos arquitectónicos permitiendo organizar o aislar la información de acuerdo al grado de interés de la persona.



Fig. 3

**El tercero, el camino de la arquitectura** en el cual afirma Le Corbusier que, “La arquitectura consiste en establecer relaciones emotivas mediante el uso de materiales en bruto. (...)La arquitectura es un hecho plástico. (...)” y también sostiene Frank Lloyd Wright, “En la arquitectura, como en la vida, separar el espíritu de la materia equivale a destruir a ambos. Sin embargo, toda arquitectura debe ser una formulación de materiales en un molde dotado de significación. La construcción sólo es arquitectura cuando es un molde dotado de un propósito significativo. (...) Reflejado como el imaginario colectivo de las imágenes. (Figs. 4 y 5).

Se plantea así, **la teoría** pensada como el bagaje de conocimientos desde la construcción de la forma<sup>2</sup> y la CONFORMACION como contenedor de la totalidad de elementos y relaciones estructurales de índole morfológica, perceptual, dimensional, funcional, tecnológica, situacional, significativa, que determinan la realidad del objeto. Poniendo su acento en la **percepción** visual como imagen del objeto, como realidad psicológico-vivencial, y **la arquitectura** como hecho de comprensión del objeto construido.



Fig. 4



Fig. 5

<sup>2</sup> La Teoría de la Construcción de la Forma fue inicialmente propuesta en la FAUD/UNC por la Arq. Elsa T. Larrauri (1986) a partir de su experiencia docente previa en la UAM-Xochimilco/México D.F., aplicada en la Cátedra de Teoría y Métodos

<sup>1</sup> ¿POR QUÉ TEORÍA? ¿QUÉ TEORÍA EN ARQUITECTURA? *CONSIDERACIONES SOBRE LA TEORÍA*. Arq. Edgardo J. Venturini. Prof. Titular de Teoría y Métodos A. FAUD / UNC-

Para ir observando las huellas dejadas **en el camino de la percepción**, nuestro recorrido se remontará en la historia, y nos ayudará a ver; el origen filosófico como reacción intuitiva e innata, el empirismo como fruto del aprendizaje y acumulación de experiencias, la Gestalt producida por una realización espontánea del sistema nervioso central, que pudiera llamarse "organización sensorial", y desde **teoría** a través del esquema cognoscitivo del Conocimiento sensible y aparenial. En la **percepción visual**, se requiere un aprendizaje que se va realizando durante toda la vida, aunque casi siempre de modo casual e inconsciente, por lo que sufre grandes alteraciones y condicionamientos del medio en que se ejercita<sup>3</sup>. Merleau-Ponty quería demostrar que la percepción no es el resultado casual de las sensaciones del comportamiento apelando no sólo a la fenomenología (o estudio lógico de las cosas tal cual aparecen) sino con el gran aporte de la Teoría de la Gestalt. (Gestalt significa en alemán configuración o forma).

Dijimos entonces, que la **reacción intuitiva** es activa, anticipatoria, permite contrastar el estímulo, aceptarlo o rechazarlo y se da a través de elementos que forman la cognición como una matriz cultural; el **empirismo** como el aprendizaje de elementos tangibles o imaginarios y la **Gestalt** por la acumulación de experiencias sensoriales de elementos que pueden ser físicos, reales o imaginarios, culturales, económicos y políticos. Según Kant y Hegel **"La percepción es un acto complejo que incluye una multiplicidad de sensaciones presentes y pasadas, y una referencia al objeto, o sea un acto valorativo"**. Por eso, puede definirse la percepción como un proceso de decodificaciones y de interpretación de mensajes sensoriales repartidos a través del cuerpo. Lewin le da importancia a los seres humanos y al ambiente. En síntesis, la percepción es una imagen mental, es un proceso de información (señales); estimulación (ambiente – estrés); estados internos; acciones (escenarios en la cual intervienen los sentidos y el ambiente), en el cual el espacio físico se convierte en significativo para el individuo.<sup>4</sup> De esta forma se puede recrear la realidad como vivencial, teniendo como protagonista al espacio.

<sup>3</sup> PERCEPCIÓN VISUAL- Profesor Don Antonio González Rodríguez, del Departamento de Arte Contemporáneo de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid (2009)

<sup>4</sup>Maestría GADU, Módulo Percepción Ambiental y Gestión Ambiental Urbana. Prof. Arq. Alba Di Marco ( 2010) FAUD / UNC-

**Los empiristas** manifiestan que a través de los sentidos el hombre descubre la realidad del mundo exterior mediante **la percepción** y que se puede diferenciar ésta de las sensaciones de acuerdo a la edad, inteligencia, memoria, educación, cultura. El estímulo es del mundo exterior, es la energía que activa a un receptor sensorial y es individual. Es una interpretación de las sensaciones y señales recibidas en el campo visual que resulta de un estímulo luminoso, y que necesita un aprendizaje a lo largo de la vida. Las diferencias se presentan con la interpretación de la información que se recibe en la arquitectura.

**Los psicólogos alemanes de gestaltpsychologie** de principios del siglo XX, Wolfgang Köhler, Kurt Kofika, Kurt Lewin, y Max Wertheimer, enunciaron **las leyes de la percepción** a través de una teoría de la forma o configuración, de la estructura y de la organización como totalidades que explicaba la vida, ideas y pensamientos de la percepción. Estas teorías a pesar que se las enuncie por separado actúan simultáneamente y son sensibles al aprendizaje. Se ocupan de estudiar la **percepción visual** para tratar de comprender la actitud y la conducta de los seres humanos ante las imágenes que se encuentran a su alrededor y son las siguientes:

**Ley de proximidad;** ante un mismo estímulo, las partes se unen perceptualmente formando grupos con los que se encuentran a la mínima distancia.

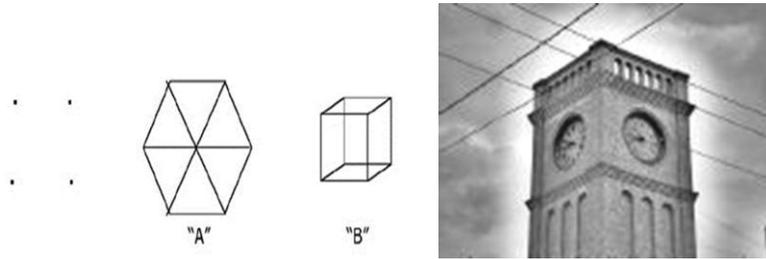


**Ley de igualdad o equivalencia;** cuando concurren varios elementos de diferentes clases, hay una tendencia a constituir grupos con los que son iguales.

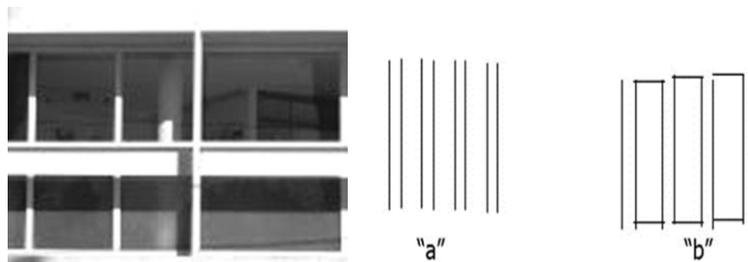
*Mi Moleskine*



**Ley de Prägnanz o Pregnancia** (Ley de la buena forma y destino común); los elementos son organizados en una forma lo más regular, simple, simétrica, ordenada, comprensible, y memorable para ser captados.



**Ley del cierre o de la completud** las figuras se perciben completas aunque no sea así, la línea es, una abstracción, y es difícil encontrarla aislada en la naturaleza, por ello, siempre se asocian al límite de una superficie, formando su contorno algo inacabado que revela que se debe completar lo que falta. Las formas cerradas son acabadas visualmente si las cerramos imaginariamente buscando la mejor organización posible.



**Ley de la experiencia;** esta ley que ataca cuestiones de fondo. Las experiencias individuales humanas condicionan la percepción al especializarse en algún tema: lecturas invertidas, otros en la visión y comprensión de negativos fotográficos y radiográficos, en discriminaciones sutiles de productos por el tacto, olor o visión.

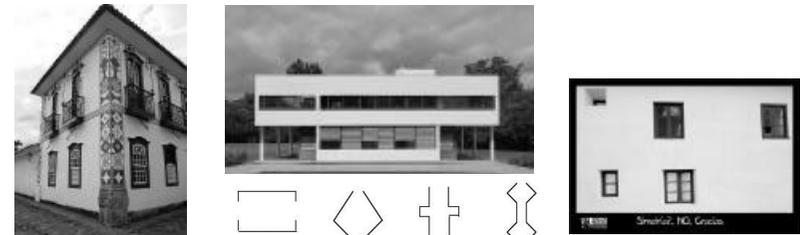


**Ley de simetría;** cuando existe un equilibrio resultante de la distribución de los elementos representados en el campo visual. Existen diversos tipos de simetría según la colocación de los objetos en diferentes formas:

Simetría radial: los elementos se organizan alrededor de un eje.

Simetría bilateral o absoluta: es la organización de elementos idénticos en ambos lados de un eje imaginario.

Simetría relativa o asimétrica: los elementos están organizados en ambos lados de un eje de forma distinta. Ésta composición tiene un marcado equilibrio de forma, de luces, sombras y cromatismo variado, que le dan vida a la escena.

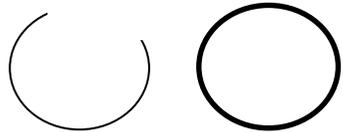


**Ley de continuidad** esta ley se constituye con elementos que son comunes a otras leyes ya mencionadas. Tiene elementos de cierre porque partículas independientes tratan de formar figuras, partiendo de la ley de cerramiento. De igual modo toma propiedades de la ley de buena figura o destino común al provocar elecciones de las formas más simples y rotundas. También toma elementos de la ley de experiencia, pues se

decide por aquellas formas que tienen figuras reconocibles o son más familiares al perceptor. Esta ley tiene como caracteres propios la manera de presentarnos las formas.



**Ley de similitud;** Tienen a ser agrupados los elementos similares, a diferencia de los otros.

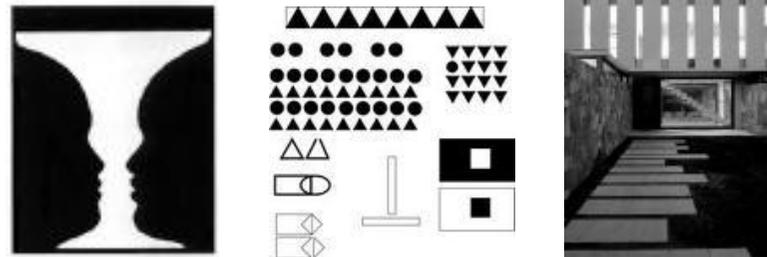


**Ley de figura-fondo;** la que parece que impregna la mayor parte de las configuraciones perceptuales.

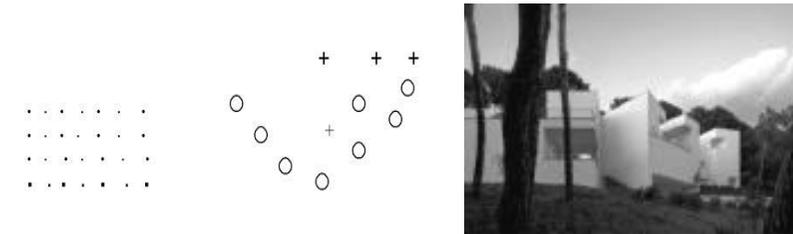
**Figura:** es un elemento que existe en un campo destacándose de otro por su interrelación.

**Fondo:** no es figura, contiene su campo elementos interrelacionados que tiende a desaparecer.

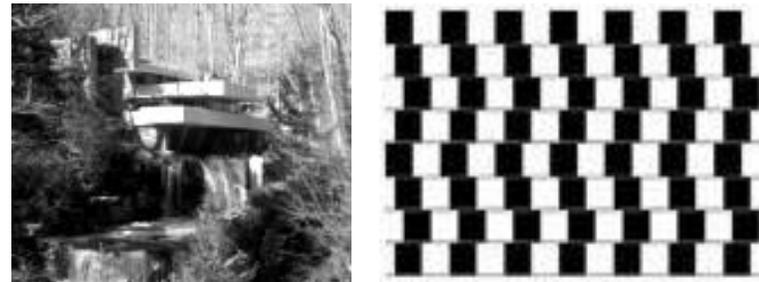
Esta ley perceptiva de **figura-fondo** es la de mayor fuerza, porque puede considerarse que abarca todas las demás, ya que en todas late este principio organizativo de la percepción.



**Ley de contraste;** la posición relativa de tamaño de los elementos incide sobre la atribución de las cualidades de los mismos.



**Ley del movimiento;** los elementos que se desplazan en la misma dirección tienden a verse como a un grupo o conjunto.



Según los gestaltistas, los individuos organizan al mundo imponiendo formas; esta idea la extienden en la idea de percepción, y del pensamiento. En cambio, el ecologista Gibson<sup>5</sup> nos muestra que "la percepción es el proceso por el cual el individuo connota de significado al ambiente." Y dar significado requiere de una integración de la información sensorial con elementos cognitivos como, con nuestros recuerdos, con nuestras

*Mi Moleskine*

A series of horizontal lines for writing, enclosed in a dashed border.

presunciones básicas de lo que es el mundo, con nuestros modelos ideales, con el fin último de construir el mundo que nos rodea.

Si nos centramos en la percepción del espacio, “como realidad psicológico-perceptual-vivencial”, como lugar, definido como espacio investido de significados, cualificado como espacio “vivido”, nombrado, “producido” por la práctica cotidiana (actividades, percepciones, recuerdos, símbolos)<sup>6</sup>; nuestra posición variará respecto a él; en publicidad capta la atención a través de la diagramación, el logotipo, el titular, el cuerpo del texto, el slogan, las palabras, los colores, la imagen gráfica, el medio y el soporte; en pintura sobre una realidad plástica bidimensional; en escultura sobre cuerpos tridimensionales y en arquitectura a través de la lectura de la conformación. Ésta es definitiva para la percepción del objeto arquitectónico. Ya que, si nos movemos alrededor de la construcción, y recorremos su interior, obtendremos la cuarta dimensión. Existe otra forma de percepción espacial: la que nos proporciona el cine con su ojo móvil en el interior y alrededor de la edificación. El recorrido del espacio de un edificio, nos proporciona una dimensión temporal. Así pues, el espacio es el elemento que caracteriza la arquitectura, a la vez que sintetiza todos aquellos factores materiales, formales y compositivos que los definen y le dan identidad. Entonces, la percepción sería como transformadora de la realidad, agregando información que no viene con el estímulo.

Por eso; las percepciones se convierten en realidades cada vez más complejas y podría decirse que el espacio es la arquitectura de los sentidos, que trasciende de la geometría y puede experimentar el medio ambiente desde lo visual a lo táctil. Pues, la arquitectura posee la capacidad de ser percibida por todos los sentidos: movimiento del aire, la acústica, la temperatura ambiente y el olor que son factores que afectan nuestra sensación de los espacios, y las superficies son parte de la percepción táctil de la arquitectura, como lo es la forma visual. También la función indicativa como la estética y la simbólica nos remiten a la

<sup>5</sup> GIBSON, James L. y otros. Organizaciones Conducta, estructura, proceso. México: McGraw Hill/Interamericana de México, 1990

<sup>6</sup> Con respecto al concepto de Espacio, consultar el documento Venturini, Edgardo (2003), APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA CONFORMACIÓN. Algunas reflexiones básicas, pág.14, FAUD/UNC.

percepción del objeto como totalidad formalizada<sup>7</sup>, junto con la idea de FUNCIONALIZACIÓN, como síntesis del proceso de conformación del objeto, dado que nos permite comprenderlo como totalidad integrada de aspectos particulares en interacción.<sup>8</sup>

Se puede interpretar que las percepciones, en síntesis; son el resultado de procesar estímulos externos en imágenes, sonidos, aromas, etc. (estímulos, órganos sensoriales, y relación sensorial); e inputs internos que caracterizan a cada persona en relación a las necesidades, motivaciones, experiencias previas de diferentes estímulos. Por medio de un proceso que se realiza en tres fases: selección, organización e interpretación. Esto nos lleva, a diferenciar distintas clases de estímulos en cuánto a tamaño, color, luz, forma, movimiento, intensidad, pequeños detalles, contraste, lo insólito, el emplazamiento.

Para concluir, podemos decir, que la Gestalt nos provee instrumentos metodológicos para tener en cuenta en la **Teoría Ambiental de la Construcción de la Forma** y nos facilita información en la lectura de la **Conformación**. Siendo la **“percepción el elemento que ayuda a construir el conocimiento arquitectónico”**.

No obstante, existen otros criterios metodológicos, como lo son el del **“Tratado del Signo Visual”**<sup>9</sup> de Groupe que se pueden consultar para ampliar este análisis, del cual a continuación se enuncia una grilla respecto a la retórica del marco (Fig. 6) y también al espacio (Fig. 7).

¿Qué les parece si lo intentamos?...

<sup>7</sup> Con respecto al concepto de Función, consultar el documento Venturini, Edgardo (2003), APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA CONFORMACIÓN. Algunas reflexiones básicas, pág.18, 19, ss FAUD/UNC.

<sup>8</sup> Con respecto al concepto de Funcionalización, consultar el documento Venturini, Edgardo (2003), APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA CONFORMACIÓN. Algunas reflexiones básicas, pág.23,ss FAUD/UNC

<sup>9</sup> Groupe, Tratado del Signo Visual, Ed. Cátedra, Madrid, 1994.

Caso de estudio N°							
Observaciones							
Estrategia seleccionada							
		1	2	3	4	5	6
<b>A</b>	<b>FORMATRIZ</b> Forma del espacioformato	Rectangular	Cuadrado	No convencional No figurativa	No convencional Icónica	Rectangular Extremo	
<b>B</b>	<b>DIMENSIÓN</b> del espacioformato	Bidimensional	Tridimensional				
<b>C</b>	<b>ORIENTACION</b> del espacioformato	↔	↑	Otras			
<b>D</b>	<b>COLOR</b> del espacioformato	Acromático	Cromático				
<b>E</b>	<b>CESÍA</b> del espacioformato	Opaco	Transparente	Traslúcido	Mate	Brillante	Iridiscente
<b>F</b>	<b>TEXTURA</b> del espacioformato	Texturado	No Texturado				
<b>G</b>	<b>CONTORNO EXTREMO</b>	Con Redundancia de demarcación	Sin Redundancia de demarcación				
<b>H</b>	<b>REBORDE</b>	Sin Reborde	Con reborde				
<b>I</b>	<b>CONTORNO</b> de la figura	Con Redundancia de demarcación	Sin Redundancia de demarcación	Mixto			
<b>J</b>	<b>CONTRAFORMA</b>	Plena	Calada				
<b>K</b>	<b>CONTRAESPACIO</b>	Interviniente	No Interviniente				
<b>L</b>	<b>Figura</b>	Plena	Calada				
<b>M</b>	<b>Figuras del contorno</b>	Con Redundancia de demarcación	Expansión simple	Expansión multiestable			
<b>N</b>	<b>Figuras del significado del reborde</b>	Concomitancla	Desbordamiento	Amojonamiento Inducido/inductor	Imbordamiento	Compartimentación Simple con estallido	
<b>O</b>	<b>Figuras del significante del reborde</b>	Ocultación del reborde	Destrucción	Hipérbole	Sustitución plástica	Reborde Icónico	
<b>P</b>	<b>Figuras de la relación del reborde-enunciado</b>	Disyunción y conjunción	Reborde rimado -icónico -plástico	Reborde incluido			

Cuadro XX Caja de Zwicky para la generación de ideas para la configuración de piezas gráficas.  
Basada en elementos diferenciales de la expresión (en verde) y figuras retóricas del marco (en azul).  
Para la selección de una estrategia se selecciona un casillero de cada una de las filas. La unión de todos los casilleros seleccionados resulta en una estrategia posible.

Figura 6

	Figuras del Contorno	Figuras del Reborde A Significado	Figuras del Reborde B Significante	Figuras de la Relación Reborde / Enunciado
Norma	Redundancia de las demarcaciones	Concomitancia del espacio bordeado y del espacio del enunciado	Ocultación del reborde	Disyunción (heteromaterialidad) y Conjunción (pertinencia)
Supresión	Expansión:  Simple Multiestable	Desbordamiento	Destrucción	Reborde rimado: icónico plástico  Reborde incluido
Adjunción		Amojonamiento: Incluido Inductor  Imbordamiento	Hipérbole	
Supresión - Adjunción		Compartimentación:  Simple  Con estallido	Sustitución plástica: Deformación y desorientación Destexturización Policromía Reborde icónico: Simple Ostensivo	

Figura 7



**RELACIÓN entre los  
PARÁMETROS de la  
REALIZACIÓN y de la  
LOCALIZACIÓN  
CON UN CRITERIO DE  
SUSTENTABILIDAD**

Arq. Susana B. Lizarraga



## INTRODUCCIÓN

*"Siempre traté de resolver los problemas que se me encargaban estudiando el clima, la economía, el modo de vida, buscar lo más simple, lo más alegre, encontrar y definir la proporción, la relación entre los espacios exteriores e interiores, darle un toque de la personalidad de los que habitan el edificio. Para mí, solo eso es la Arquitectura".*

Eduardo SACRISTE, Arq.

La arquitectura presenta un carácter plurivalente que involucra tanto procesos técnicos y formales, como de índole sociocultural. Mientras los primeros son tangibles, mensurables, y los podemos observar en el objeto arquitectónico, los segundos son más bien de carácter subjetivo y están referidas a las costumbres, a los valores estéticos, los significados, los usos, etc., propios de una sociedad en un determinado tiempo y lugar. Esta característica multivalente de la arquitectura es representada en la Teoría Ambiental de Construcción de la Forma en sus dos ejes. El carácter socio-cultural, en el eje del sujeto o del habitar, en donde se plasman las condiciones sociales de generación del objeto, como son las prácticas sociales tipificadoras y los condicionantes históricos que perfilan en el diseñador las intenciones de diseño. El otro aspecto, se puede reconocer en el eje del objeto o del hábitat, mediante los seis parámetros de la CONFORMACIÓN: la configuración, la métrica, el espacio, la función, la localización y la realización.

Los parámetros y su interrelación determinan formal y materialmente a la obra arquitectónica. Ahora bien, si se parte de la premisa que, la arquitectura debe contribuir a mejorar la calidad de vida del hombre a través de un diseño sustentable, lo que implica brindar espacios confortables y significativos, teniendo en cuenta el medio donde se inserta, no se puede negar la importancia de la relación que existe entre los parámetros de la localización y de la realización. Y es casualmente el análisis de dicha relación, la que motiva el presente texto

## ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LOCALIZACIÓN y REALIZACIÓN

**LA REALIZACIÓN** dentro de la Teoría Ambiental de la Construcción de la Forma, es el proceso en el que mediante el empleo de materiales, técnicas y recursos disponibles (humanos, económicos y tecnológicos), se materializa y concreta el objeto arquitectónico. Dicho proceso se manifiesta en tres aspectos que se pueden diferenciar y que constituyen los factores de la realización que van a interactuar con el medio. Estos factores son:

**La estructura resistente**, formada por las fundaciones y la estructura superior, la cual tiene por misión otorgar el equilibrio estático e indeformable a la construcción. Esta estructura va a interactuar por ejemplo, con las características geológicas del sitio, porque entre otras cosas, los tipos estructurales se van a definir según el perfil del suelo, si éste corresponde a zona sísmica o no, etc.

**La estructura envolvente**, formada por los planos envolventes horizontales y verticales, los cuales tienen por finalidad delimitar el espacio exterior del interior y permitir la articulación entre ambos. Centrándonos en la realización, la estructura envolvente tiene como propósito, una de las funciones primeras de la arquitectura, proteger y aislar el espacio de los factores climáticos desfavorables del medio exterior, brindando así un clima interior confortable. Obviamente, en ello va a influir la superficie destinada a las aberturas y las características de las mismas, el material utilizado, el acabado superficial, etc.

**La estructura acondicionante** formada por aquellos elementos que cumplen con el fin de lograr confort, adecuando los espacios a los factores desfavorables del entorno, son ejemplos de ella las instalaciones, los elementos de aislación, los recursos de protección, etc.

**LA LOCALIZACIÓN**, como parámetro de la CONFORMACION tiene dos acepciones, una se refiere al emplazamiento del objeto arquitectónico en un sitio, la otra, alude a la ubicación de las partes en el todo reconociendo las relaciones con los demás parámetros, por ejemplo la localización de los espacios, la localización de las funciones, la localización de los componentes de la configuración, etc.



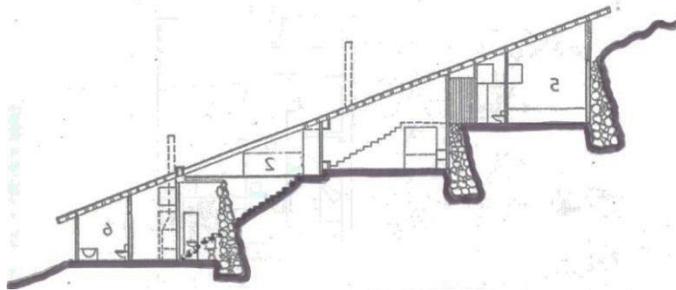


Gráfico 3 - Casa del Valle Bravo – Corte Longitudinal donde se observan los muros de contención



Foto 1 - Casa del Valle Bravo

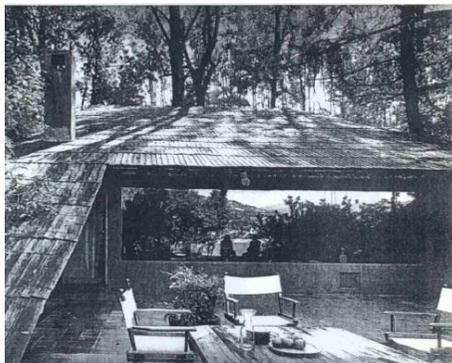


Foto 2 - Casa del Valle Bravo

Fuente : <http://grupo4upc.wordpress.com/>



Foto 3 - Casa Pachacamac



Foto 4 - Casa Pachacamac

**La vegetación:** Además de ser un factor paisajístico, ésta desempeña un rol importante en la relación entre el edificio y el lugar como agente moderador de los factores desfavorables del clima y el entorno, ya que puede contribuir a la protección de los vientos desviando las corrientes (gráfico 4), absorbe las radiaciones solares, constituye una barrera para amortiguar el sonido, la evaporación característica de la misma refresca el aire circundante y los árboles de hoja caduca regulan el asoleamiento proporcionando sombra en verano y permitiendo el paso de los rayos solares en invierno (Gráfico 5). Por las razones expuestas la vegetación puede participar de ambos parámetros, siendo un factor constituyente de la localización y contribuyendo en este caso al microclima del sector, o



absorben. En relación al sonido los materiales pesados tienen más capacidad aislante que los livianos y con referencia a la humedad, la aislación va a depender de la porosidad del material, en éste último caso, en forma general comparando los materiales orgánicos con los inorgánicos, los primeros son más higroscópicos que los segundos, factor a tener en cuenta ya que, un material húmedo transmite más el calor.

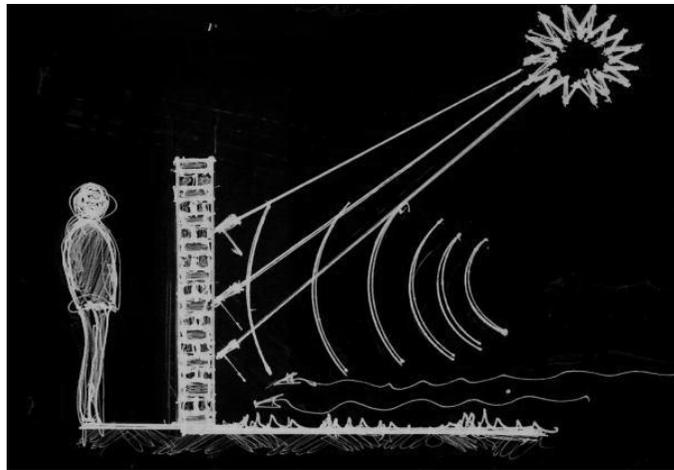


Gráfico 7

**Las envolventes y la radiación:** La relación entre estos dos factores al igual que en los materiales va a depender de su acabado superficial y la masa del material constitutivo. En el caso de superficies absorbentes, la energía va a ser transmitida al interior del local en forma de calor, pero, de la misma forma y en sentido inverso, cuando el interior este a mayor temperatura que el exterior la va a ceder. La envolvente va a ser más aislante cuando más inercia térmica tenga, lo cual hace que esto atempere los cambios de temperatura dados entre el día y la noche procurando así un clima interior más estable

**Las envolventes y el calor:** El flujo de calor transmitido por el aire a través de las envolventes entre el exterior y el interior, va a depender de la capacidad aislante del cerramiento y fundamentalmente se va a transmitir por las aberturas y las irregularidades que presente, aspecto bastante importante a tener en cuenta, especialmente en aquellas envolventes con grandes superficies vidriadas, sobre todo si le sumamos el hecho de que el vidrio es un material muy poco aislante.

**Las envolventes y el sonido:** La capacidad de aislación de una envolvente con respecto a los ruidos va a estar subordinada a la masa y continuidad de la misma. Ello es válido cuando se compara el grado de aislación entre dos cerramientos, uno liviano y otro pesado, la proporcionada por éste último va a ser mayor, pero ello no significa que al duplicar el espesor del muro se duplique la aislación.

## CARACTERÍSTICAS ACONSEJABLES DE LA REALIZACIÓN SEGÚN DISTINTOS TIPOS DE CLIMA

**CLIMA CÁLIDO Y HÚMEDO:** Las características de este tipo de clima son: altas temperaturas combinadas con abundantes lluvias y por lo tanto elevada humedad. Frente a esta situación los requerimientos de la edificación para lograr confort van a ser: ventilación, protección de los rayos solares y techos que permitan la rápida evacuación de las aguas pluviales.

**Características de la estructura envolvente:** Debe favorecer la ventilación cruzada, disponer de superficies generosas de aberturas ya que deja de tener importancia la aislación en los muros, no son recomendables los materiales que tengan inercia térmica, cobran mucha importancia las envolventes superiores, en cuyo caso no son aconsejables las cubiertas planas por dos motivos: en este tipo de cubiertas los rayos solares inciden durante todo el día y no permiten una evacuación tan rápida de las aguas pluviales

**Recursos de la estructura acondicionante:** Son muy importantes los elementos de protección solar como aleros, postigones, pantallas, parasoles y la utilización de la vegetación para procurar sombra.

**CLIMA CÁLIDO ÁRIDO.** Este es un clima cuyos factores principales son la radiación intensa y la amplitud térmica entre el día y la noche. Por lo tanto, la construcción requiere de la protección del sol y evitar la reflexión de la radiación.

**Características de la estructura envolvente:** Muros construidos con materiales que tengan inercia térmica, características superficiales que permitan la reflexión de la radiación, aberturas dispuestas a la orientación con menor radiación, favorecer la ubicación alta de las ventanas para evitar

la incidencia de las irradiaciones del suelo, procurar ventilación y sombra exterior, es importante proteger la cubierta de las radiaciones excesivas.

**Recursos de la estructura acondicionante:** Cubiertas con buen nivel de aislación, pueden ser efectivas las cubiertas ventiladas, se deben proteger las aberturas de la radiación directa mediante persianas, celosías, etc., y evitar a través de ellas el flujo de calor entre el interior y el exterior, la creación de espacios de transición como las galerías o los patios internos ayudan a proporcionar un área abierta protegida del sol, etc.

**CLIMA TEMPLADO.** El aspecto más destacable en este caso es la diferenciación de las estaciones, por lo tanto hay períodos fríos y períodos calurosos. Los requerimientos de la edificación frente a estas circunstancias van a ser: en invierno el aprovechamiento de la radiación solar y evitar las pérdidas del calor interior, mientras que en el período estival buscarla protección del sol y favorecer la ventilación.

**Características de la estructura envolvente:** Muros con inercia térmica, la distribución de las aberturas debe permitir el asoleamiento en invierno, y la ventilación cruzada en verano, mientras que en el plano de la cubierta, la característica principal es que debe contar con una buena aislación que se adapte a las situaciones estacionales

**Recursos de la estructura acondicionante:** Las aberturas deben estar protegidas para ambas situaciones climáticas, por ejemplo, con parasoles, postigones o persianas, etc., porque que evitan la incidencia directa de la radiación en verano y la excesiva pérdida de calor en las noches de invierno. Aprovechar el efecto moderador de la vegetación, procurar sombra en verano mediante pérgolas o aleros, espacios de transición como las galerías, etc.

**CLIMA FRÍO.** En general, los principales aspectos que lo definen son: bajas temperaturas e inviernos más prolongados, períodos estivales más cortos con temperaturas no tan altas, abundante nieve y los vientos suelen ser un factor desfavorable. Frente a estas particularidades los requerimientos de la edificación son: Procurar ganancias de calor y evitar su pérdida, buscar la protección del viento, etc.

**Características de la estructura envolvente:** Es aconsejable que internamente las envolventes laterales puedan acumular calor y que exteriormente no absorban la humedad, éstas deben contar con una buena

aislación y barrera de vapor, las ventanas deben estar orientadas para aprovechar el sol, las envolventes superiores inclinadas se adaptan mejor para eliminar la nieve.

**Recursos de la estructura acondicionante:** Es favorable el uso de la vegetación para protección del viento, como también, la disposición de espacios como el porch para impedir el efecto negativo de éste en el acceso, la utilización de invernaderos como espacios que de día captan el calor solar y lo transmiten al interior.

## ENTRE LOS PARÁMETROS

### INTERACCIÓN ENTRE LOS FACTORES SOCIOCULTURALES DE LA LOCALIZACIÓN Y LA REALIZACIÓN

La respuesta tecnológica de la realización con respecto a los condicionantes del sitio no puede dejar de considerarse en relación a la dimensión cultural y social de la localización, ya que cada cultura según el momento histórico, va interpretar de manera propia los condicionantes de la localización y los recursos disponibles en el medio. Así, puede considerarse al Noroeste argentino, como una de las regiones más fuertemente arraigada a la construcción con adobe, sobre todo en la vivienda autóctona, la cual es referente de las prácticas constructivas y tradicionales de la región (Foto5).



Foto 5 -Construcción autóctona, vivienda y oratorio en el altiplano  
Fuente <http://www.iaa.fadu.uba.ar/publicaciones/critica/0180.pdf>

*Mi Moleskine*

Como ejemplo de realización teniendo en cuenta esta característica, la tradición constructiva del lugar, se puede citar al Proyecto Ecosol, el cual es un proyecto ambiental y sustentable de 60 viviendas destinado a la población de bajos recursos, en Rosario de Lerma, Salta. Profesionales Arq. Gabriela Polliotto e Ing. Fernando Galíndez. El proyecto en cuestión, toma el material constructivo tradicional y lo recrea con la adición de nuevas tecnologías que se describen a continuación en las tres estructuras de la realización (Gráficos 8, 9 y 10; Fotos 6 y 7)

**Características climáticas del lugar:** Caluroso en verano (temperaturas superiores a 25 grados) y frío en invierno (temperaturas bajo 0). Lluvias abundantes en verano.

**Estructura resistente:** Muros portantes de adobe con encadenado de H<sup>o</sup> A<sup>o</sup> que reciben a la estructura liviana del techo

**Estructura envolvente:** Muros de adobe estabilizados con cemento, exteriormente a la vista y curados con agua de tuna, interiormente boseados a la cal. El plano envolvente superior está constituido por una cubierta de madera y tierra cruda, con dos capas hidrófugas, una sobre el machimbre del cielorraso y la otra sobre la torta de barro. Las características del material utilizado son: baja conductividad y elevada inercia térmica

**Estructura acondicionante:** Colectores solares para el calentamiento del agua, paneles fotovoltaicos para producir electricidad, galería situada en el frente de la casa, muro captador de calor o muro Trombe e invernadero (gráfico 8). El muro captador de calores un muro de piedra o mampostería pintado de color oscuro, cubierto por fuera con vidrio o plástico. El muro acumula el calor el cual irradia hacia el espacio interior (Gráfico 9 y 10).



Foto 6 - Viviendas del barrio Ecosol, Rosario de Lerma, Salta  
Fuente  
<http://www.cricyt.edu.ar/>

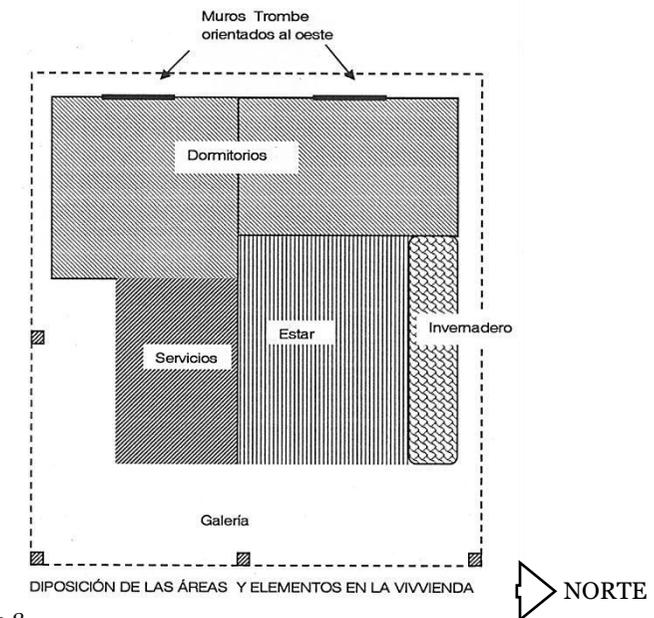


Gráfico 8

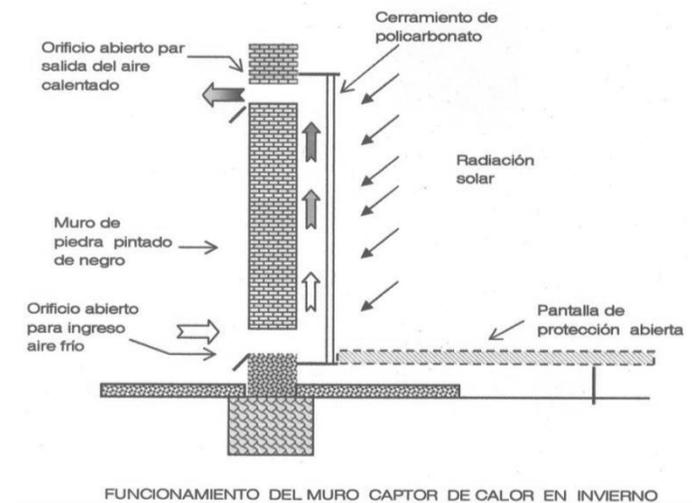


Gráfico 9



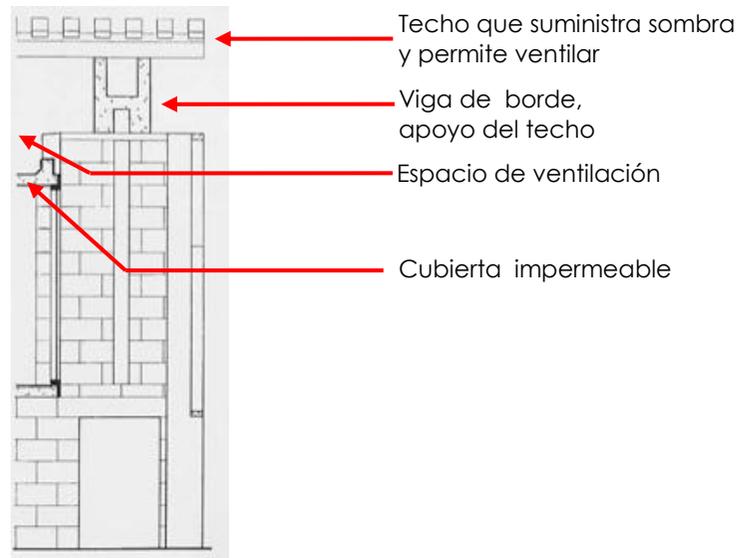


Gráfico 13 - Corte de la fachada

Fuente: <http://architectureinthelightofday.blogspot.com.ar>

Otro ejemplo de interacción clima y realización pero en zonas cálidas húmedas lo constituyen las obras del Arq. Bruno Stagno en Costa Rica. Las mismas presentan en su mayoría las siguientes características.



Foto 7 - Casa Rodriguez

**Estructura envolvente:** Liviana, con grandes superficies de aventanamiento en lados opuestos logrando así ventilación cruzada, el plano superior se materializa a través de grandes techos curvos o inclinados que les proporcionan una fácil evacuación de las aguas pluviales, pero además, tienen la ventaja de no exponer toda su superficie a la radiación (siempre hay una zona sin la incidencia de los rayos solares) (Fotos 7, 8 y 9).

**Estructura acondicionante:** Con referencia a ésta, es casualmente la característica más distintiva de su obra, los grandes techos, los que le van a originar voladizos importantes que generan terrazas y galerías proporcionando sombra y constituyéndolos espacios de transición y aclimatación. Algunas de las obras presentan también la particularidad de despegarse del suelo, ocasionando así una separación entre la construcción y el terreno, que a veces obedece a la constitución geológica del suelo, pero que a la vez permite la circulación del aire favoreciendo la ventilación. (Fotos 7 a 12).



Foto 8 - Banco de San José, Costa Rica

Fuente <http://www.nacion.com/>



**El PROCESO DE DISEÑO  
como ACTO CREATIVO**

David Martín Rincón



## EL PROCESO DE DISEÑO COMO ACTO CREATIVO

*“El diseño es un sistema de calidades que las cosas van adquiriendo por medio de procesos. El proyecto es la generación de una idea anticipatoria de lo real”*

(Venturini, 2007)

Diseñar deriva del latín *esignare* remite a organizar el signo que es darle cierta organización a la materia. Es agregarle a la materia con la que voy a construir; a los ladrillos, al hormigón, a la madera, etc., una “calidad” que los materiales no tienen por sí mismos.

El proceso de diseño conduce a resolver un problema a través de ciertos principios ordenadores que organizan la Conformación del objeto arquitectónico sobre el Ambiente Humano, de esta manera, , se puede decir, que el proceso de diseño no es un hecho intuitivo, sino que integra a la racionalidad, traducida a través de los criterios del diseñador, a la capacidad que este posee de pensar, evaluar y actuar de acuerdo a ciertos principios en pos de cumplir un objetivo que en nuestro caso es la obra de arquitectura.

El diseño es una “calidad que le agregamos a la materia”, calidad que no está en los materiales sino en el modo en que estos se organizan. La calidad está dada en la ORGANIZACIÓN que se le da a la materia que se va a transformar en objeto arquitectónico. Esta calidad se traduce en como las prácticas técnicas -traducidas en soluciones espaciales- responden a prácticas sociales consagradas, es decir –habituales- o dicho en otras palabras, los modos en que se llevan a cabo las actividades cotidianas y su respuesta a través de las soluciones que el proyectista ofrece a través del diseño de espacios.

El proceso de diseño *“Se concibe como una serie de acciones interrelacionadas; no un acto único. Tiene un desarrollo en el tiempo y se organiza como fases o pasos de una totalidad compleja, mediante los cuales se da forma a un objeto o conjunto de objeto; Se trata del desarrollo de una serie de fases correspondientes a las operaciones de Diseño necesarias para que, partiendo de una PROBLEMÁTICA (punto*

de partida), *se recorra el camino de aproximaciones sucesivas necesarias para la concreción del Objeto de Diseño (punto de llegada), que resuelve la situación, generando a su vez nuevas posibilidades para lo real”.* (Venturini, 2010)

## PROCESO DE DISEÑO: LINEAL O A SALTOS?

El proceso de diseño no es un proceso necesariamente lineal. Pueden producirse saltos dentro del mismo y retroalimentaciones. Ante el planteo de una demanda/problema para la construcción del ambiente humano, quien lo debe afrontar es un profesional que maneja un “corpus disciplinar” que consisten en experiencias previas y saberes - Conocimientos y Experiencias- del campo disciplinar, pero también supone un proceso de APRENDIZAJE sobre el mismo proceso que se lleva a cabo.

Partimos, entonces del planteamiento de un PROBLEMA; alguien nos hace una demanda en el campo de la arquitectura, que surge de una necesidad; por ejemplo: Vivienda.

Dentro del pensamiento tradicional y simplificado, en una lógica que suele ser familiar a quien se enfrenta al planteamiento de un problema – un problema de diseño- la solución más obvia suele ser seguir un proceso ordenado y lineal. Se comienza por la comprensión del problema, que a menudo incluye la recopilación y el análisis de los requisitos del grupo social que lo requiere. Una vez que se ha delimitado el problema y los requisitos analizados, se está listo para formular una solución, y finalmente poner en práctica ese procedimiento.

Este es el patrón de pensamiento que mayoritariamente se sigue al enfrentarse con un problema complejo. A este patrón se lo puede identificar como un “modelo en cascada”, (Figura 1), ya que sugiere la imagen de una cascada como los flujos del proyecto por las escaleras hacia su finalización. [...] la cascada es una imagen de lo conocido: ya se conoce sobre el problema, se sabe sobre el proceso y las herramientas adecuadas para resolverlo y cómo será la solución”. Concklin, (2006)

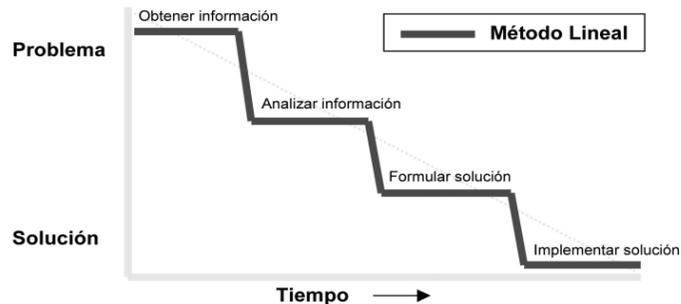


Figura 1 - La sabiduría tradicional para resolver problemas complejos: la «cascada». *Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems*. 2006. England. Cap. 1.

Contrariamente a lo que precede, el proceso de diseño – como acto creativo- no sigue este patrón lineal sino que si bien se comienza por comprender y delimitar el problema a partir de la conceptualización, búsqueda de antecedentes, etc ; seguidamente el diseñador se lanza a la formulación de soluciones potenciales. Desde esos primeros actos de proyectación regresa atrás para tamizar su comprensión del problema.

El patrón de su proceso de diseño en lugar de ser ordenado y lineal, se parece a la línea que traza un sismógrafo en un terremoto.

Este patrón irregular de línea es un proceso guiado por la coyuntura, ya que en cada momento el diseñador está buscando la mejor oportunidad para avanzar hacia una solución. El proyectista está siendo creativo ante la complejidad que le depara el proceso de diseño.

Ello no significa que el diseñador sea irracional ni que está mal formado ni que le falte experiencia. Es, precisamente, porque al proceder de manera creativa está asimilando que el patrón de su pensamiento está lleno de saltos impredecibles.

Frente a un problema nuevo y complejo, el sujeto no se limita a comenzar por la recolección y análisis de datos sobre el problema. La cognición, naturalmente, no forma un entendimiento abstracto y puro del «problema». Solamente con lo que sabe no va a dar solución al problema. Debe transitar por un proceso de aprendizaje que se traduce en la no-linealidad que caracteriza al proceso de diseño.

En diseño, la comprensión del problema puede provenir de la creación de posibles soluciones, teniendo en cuenta la forma en que estas podrían funcionar. Muchas veces el problema se puede describir mejor en términos de sus soluciones.

Como muestra la figura 2 la comprensión del problema sigue evolucionando hasta el final del proceso. Incluso, al final de dicho proceso, se regresa a la comprensión del problema (parte superior de la gráfica). Aún en la etapa de proyecto, la comprensión del problema puede sufrir variaciones.

El proceso de diseño puede parecer, en cierto punto caótico o incierto y es precisamente esas características las que reflejan “[...] un orden más profundo en el proceso cognitivo. El patrón no lineal de actividad por el que pasan los diseñadores nos da una visión [...] de lo que sucede cuando estamos trabajando en un problema complejo y novedoso”

El proceso no lineal con sus diferentes saltos, etapas y recursividades es la marca de un proceso de aprendizaje inteligente y creativo y demuestra que el proceso ordenado y lineal que se nos han enseñado, desde una perspectiva simplista, no es siempre el adecuado.

La línea quebrada que grafica el proceso de diseño, guiada por las oportunidades es una imagen del aprendizaje que sustenta que a un problema más novedoso se requerirá de más aprendizaje para solucionarlo<sup>1</sup>.

*Mi Moleskine*

<sup>1</sup> Cfr. CONCKLIN, Jeffrey. “Problemas Complejos y Complejidad Social”. *Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems*. 2006. England. Cap. 1.

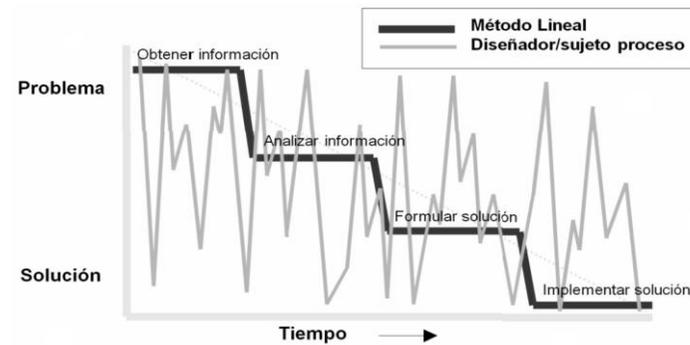


Figura 2 - Patrón de la actividad cognoscitiva de un diseñador. *Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems. 2006. England. Cap. 1.*

Generalmente es el cliente, el usuario, el comitente quien plantea la necesidad,- El PROBLEMA-, a resolver por el profesional.

El tema problema previamente señalado como ejemplo -la vivienda- debe ser delimitado puesto que el termino/concepto señalado es inabarcable por toda la información, y desarrollo que existe al respecto. El problema se delimita, es decir, se definen sus límites, el alcance que va a tener.

Delimitar un problema es indicar lo que se quiere hacer y adonde se quiere llegar; por ejemplo y a partir del problema vivienda: "debo desarrollar un proyecto de refuncionalización de mi vivienda a partir de la incorporación de tal programa"; "debo proyectar una vivienda económica en un lote de dimensiones mínimas"; "debo proyectar una vivienda de categoría en una urbanización exclusiva". Tenemos así tres delimitaciones distintas a un problema común que es "vivienda".

El **PROBLEMA** se delimita a los fines de abordar el análisis de antecedentes, es decir, de cuales son los ejemplos concretos del tema/problema planteado en el campo de la arquitectura por diferentes autores a lo largo del tiempo, de cómo se han resuelto las prácticas sociales en ejemplos parecidos.

Este problema es el que tenemos que abordar proponiendo alternativas y definiciones a fin de resolverlo.

Planteado el problema, aparecen las **IDEAS PREVIAS**, es decir, que conceptos manejo sobre vivienda; que conocimientos tengo sobre la vivienda, que antecedentes históricos existen en el tema vivienda, que tipologías de viviendas se pueden considerar como antecedentes para mi proceso, cuáles son las prácticas sociales habituales, institucionalizadas, que corresponden al acto de habitar una vivienda; etc., es decir todo aquello sobre lo que vamos a partir para avanzar sobre las fases del proceso de diseño.

El proceso de diseño consiste en pasar de etapas de mayor generalidad y menor definición, hasta etapas de mayor definición/representación del objeto en que todas las partes y los elementos constituyentes del mismo están perfectamente definidos. Como ya se señaló, atraviesa diferentes pasos o fases que van desde las primeras ideas que surgen en la mente del diseñador a partir del planteo del problema, pasando por la etapa de proyecto que es desde donde el modelo se copiará, es decir, se construirá, hasta las etapas de uso, por lo tanto, de rediseño continuo por parte del usuario, hasta su destrucción que es donde el proceso de diseño llega a su fin. Esto quiere decir que el proceso de diseño no acaba en la etapa de proyecto, sino que continúa en toda la vida útil del objeto arquitectónico.

Se podría sintetizar que el objeto arquitectónico pasa por tres etapas/estados/fases. El primero es el del **OBJETO POTENCIAL** que comprende el planteo de la problemática, la identificación de las partes del problema, las ideas previas, conceptualizaciones básicas acerca del objeto, de investigación, de análisis de antecedentes, es decir de que modo otros diseñadores resolvieron objetualmente un problema similar para llegar a la primera síntesis del problema identificando posibles TIPOS de prácticas (funciones) y de esquemas de organización de la CONFORMACIÓN, lo cual nos abre una hipótesis de trabajo. Hasta este momento el objeto no existe, solo se están evaluando ideas previas.

Luego de identificar los TIPOS, comenzamos, si, el proceso de proyectación. (Fig. 3, 4 y 5). El segundo estado es el del **OBJETO EN GESTACIÓN o PROCESO DE PROYECTACIÓN**, donde están contenidas las intenciones de diseño; cuyo resultado es el modelo que se construirá (o "copiará" según ya señalamos) y comprende todas las etapas técnicas de representación y el ajuste de todos los elementos que lo componen en su máximo detalle (Fig. 5). En esta etapa está contenida la etapa de PROYECTO. El proyecto no constituye un fin en sí mismo, se



Por último se llega a la instancia de construcción y verificación en el uso que es el **OBJETO PRODUCIDO Y USADO** en el que se involucran a los agentes que lo llevan a cabo, estos son: profesionales, obreros, contratistas, etc; y para quien está destinado: los sujetos que lo van a habitar. En este estado el objeto se materializa, se usa y está en condiciones de ser abordado por la crítica social. (Fig. 6)



(Fig. 6) Alvar Aalto . Auditorio de la Universidad Politécnica de Otäniemi. **Objeto Construido y Usado. Vista interior.**

A través del proceso de diseño construimos la **FORMA**, que no es solamente lo MORFOLÓGICO, sino también comprende la resolución TECNOLÓGICA, lo DIMENSIONAL, la LOCALIZACIÓN de las distintas partes componentes del objeto arquitectónico; y por supuesto la resolución FUNCIONAL-ESPACIAL; es decir el modo que organizamos nuestra intervención profesional en el Ambiente Humano, a través del proceso de diseño, operando en la Estructura Físico Espacial Temporal (EFET).

## PARTIDO E IDEAS

Según Ambriz, (2008) [el]... “partido” es una idea con la que se inicia la gestación de un proyecto. [...] una analogía, una metáfora, un concepto abstracto o una forma física concreta; [se enfatiza] la importancia de conservarse fiel a esta idea original a lo largo del proceso de diseño en el que se ajustan las variables físicas, formales, espaciales y estructurales del

proyecto para evitar que pierda fuerza y se vuelva simplemente “ruido de fondo” en su contexto”<sup>2</sup>.

Desde el partido se pueden generar diversas alternativas hasta llegar a una que es la que consideramos la más apropiada y que desarrollaremos como PROYECTO, que es la documentación técnica comprendida por los planos, los detalles, los pliegos, memorias descriptivas, cómputos, presupuestos; etc.

En la misma sintonía Pina Lupiáñez, (2004) expresa que el proceso proyectual se nutre de ideas y de conceptos y que en todo proyecto debe de haber una idea fuerte:

*La idea, formalizada o no, parece, en este caso asumir el papel de pretexto que introduce un primer parámetro para la coherencia interna. En ocasiones, puede tratarse de conceptos muy amplios y abstractos que hacen referencia a una característica rectora: ligereza, fluidez, permeabilidad, estatismo, dinamicidad. Son gérmenes de idea, muy abiertos, pero que posicionan el arranque del proyecto e introducen condiciones cuyo cumplimiento o incumplimiento determina la cantidad de lógica interna del mismo<sup>3</sup>”.*

Al respecto de la “ideación” en el caso de Steven Holl<sup>4</sup>, sostiene que en su proceso de diseño “el concepto inicial” -la idea- es “la manera” de abordar el proyecto. El proyecto comienza con la búsqueda de un concepto que aporta la energía para iniciar el proceso del proyecto y dirige su desarrollo. En sus palabras, la idea es la que captura la esencia de las oportunidades arquitectónicas.

También se puede considerar que más que una “idea” el verdadero motor del proceso de diseño es a decir de Muñoz Cosme, (2008) [...] un concepto formado por un sistema o constelación de ideas en el que estas se relacionan entre si creando estructuras complejas. Luego de haber atravesado numerosas fases donde interviene la ideación se llega a la formulación de un concepto formado por varias ideas interrelacionadas

<sup>2</sup> Ambriz, A. 2008. El proceso de composición arquitectónica.

<sup>3</sup> El proyecto de arquitectura. El rigor científico como instrumento poético. Bloque teórico. Capítulo 4. Concepto y Orden 2004. Pag. 220.

<sup>4</sup> Steven Holl es arquitecto

que cumplen los requerimientos planteados en el programa; aun así esas ideas deberán ser confrontadas con la opinión del cliente, con los aspectos normativos y tecnológicos, con las condiciones del contexto; etc, lo que muchas veces obligará a revisar las primeras decisiones<sup>5</sup>.

En el proceso de diseño intervienen factores diversos: desde el conocimiento específico disciplinar, las experiencias previas, lo subjetivo del diseñador, la memoria, los recuerdos, las lógicas proyectuales; etc.

Según Naselli <sup>6</sup> "En el proceso de diseño se entrecruzan la personalidad creativa del diseñador, su pasión y su voluntad de hacer con la circunstancia ambiental. De este entrecruzamiento surgirá la idea generadora". Sostiene que la "ideación" tiene muchos mecanismos y caminos y que en esto último estaría la diversidad y la libertad de opción del diseñador. [...] el proceso de ideación es continuo y variable siendo el partido la elección de una opción"

Con respecto al partido asume que [...] la cultura proyectual de las generaciones nuevas [concibe al partido] como algo continuamente cambiante, según las presiones o la participación de todo el contexto externo; [...] asume la complejidad porque todo lo que sucede tiene que ver con lo que estoy haciendo. En cada caso, las síntesis son distintas".<sup>7</sup>

Naselli <sup>8</sup>, declara que para que el proceso de diseño sea fructífero quien proyecta debe ser una persona con criterio, formada, para "mirar" la realidad e intentar hacer de ella una "síntesis" que sea su proyecto. Desde el estudio de casos sustenta que lo importante es el proceso o el modo de hacer de quien aborda el proceso de diseño, las referencias a las que acudió y cuales fueron desencadenantes del proceso. Sostiene, fundamentalmente, que lo que manda no es la información sino con que criterios se maneja esa información; por ello es que los antecedentes objetuales de, por ejemplo, una obra que encontramos en una publicación, en una revista, deben ser reinterpretados, con criterio, y no ser trasladados a nuestro proceso de diseño de manera calcada porque de esa manera dicho proceso, que es personal y creativo, se vería contaminado e

interrumpido; además de ser una actitud éticamente inadmisibile con la profesión.

Por último sostiene que para hacer un buen proceso de síntesis dentro del proceso proyectual y considerando que la arquitectura es un servicio social orientado hacia la habitabilidad es fundamental contar con cuatro rasgos esenciales en todo aquel que pretende abrazar la profesión de arquitecto; estos son: Pasión, amor, disposición y voluntad y una cualidad que es la capacidad de organizar -en función del tipo de objeto de estudio- que trasciende una gran cantidad de variables y emergentes hacia una totalidad constituida por el objeto arquitectónico inserto en la EFET<sup>9</sup>.

A este respecto, para Alvaro Siza, el lugar es inicio del proyecto y fuente de inspiración de la que extrae el impulso para su arquitectura: "Comienzo un proyecto cuando voy a ver el terreno, allí siempre hay un programa y unos factores determinantes aunque parezcan ambiguos"<sup>10</sup>



Figura 6 - Alvaro Siza. Fundación Serralves. Croquis. **Objeto en Gestación.**  
Idea Generadora. Prefiguración

<sup>9</sup> Estructura Físico Espacial Temporal.

<sup>10</sup> Aa Vv, Alvaro Siza: profesión poética. 1986.Barcelona, p9.

Mi Moleskine

El entendimiento del lugar y de su entorno es, para este diseñador, fundamental a la hora de emprender el proceso creativo que se ve impulsado desde el conocimiento de ese lugar, su entorno y de las premisas. A partir de allí se desarrollan las primeras ideas.

Para Renzo Piano, también, el proceso de diseño parte del reconocimiento del lugar incluyendo no solo la realidad física, el entorno del emplazamiento, sino también la gente, la cultura y la historia.

Muchos de los componentes -ideas y materiales- dentro de su proceso de diseño, son aportados por otras disciplinas para hacer a la arquitectura "fecunda e innovadora"

Renzo Piano cree que el arquitecto debe renovarse en cada proyecto para transformarse el mismo, que debe experimentar para este fin de la evolución y transformación profesional<sup>11</sup>:

Todos mis proyectos tienen una historia de experimentación a sus espaldas. [...] si estás de acuerdo con que la arquitectura es el reflejo de la sociedad; también debes reconocer que es el reflejo de un momento, de una cultura[...] mientras todo ha cambiado [los comportamientos, la sociedad, los instrumentos], uno, en cambio, permanece inmóvil. Estas son las razones por las que el arquitecto debe re proyectarse<sup>12</sup>

El aprendizaje del proceso de diseño es un proceso complejo sobre el cual confluyen diferentes campos del conocimiento que se adquieren a lo largo del cursado de la carrera de las diferentes asignaturas que hacen síntesis en las asignaturas denominadas "Arquitectura" de cada nivel. Todos estos procesos de aprendizaje deberían apuntar a estar interrelacionados entre sí y coordinados entre las asignaturas que integran el plan de estudios de la carrera.

Por último se puede decir que si bien en el proceso de diseño hay una serie de pasos y una metodología que guía los pasos del diseñador, el resultado final no es producto de una "receta" sino de fases en donde se entremezclan lo metodológico con los aportes personales y lo subjetivo del proyectista; tanto es así que, como sostiene Muñoz Cosme, (2008) "[...] el

*camino del proyecto es un camino personal que cada arquitecto ha de descubrir y trazar con su propia experiencia y para el que no sirve trasplantar literalmente sistemas o métodos ajenos"*

### Bibliografía:

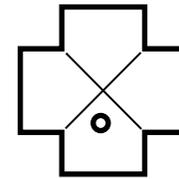
- Apuntes de clases teóricas, Cátedra Teoría y Métodos "A" y "B" 2007-2008-2009-2010-2011-2012.
- Concklin, J. *Problemas Complejos y Complejidad Social*. Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems. 2006.
- Fandiño, Lilians. *Entrevistas sobre la Síntesis*. 2005
- Muñoz Cosme, Alfonso. *El Proyecto de Arquitectura: Concepto, Proceso y Representación*. 2008.
- Venturini, Edgardo, *Notas para una teoría de la Arquitectura*, ISBN: 978-987-05-8370-7. Ingreso. 2010.

<sup>11</sup> Cfr. MUÑOZ COSME, A. *El Proyecto de Arquitectura: Concepto, Proceso y Representación*. 2008. p. 179.

<sup>12</sup> *Ibidem*



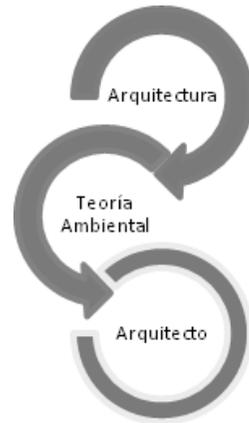
# **INTENCIONES y PROCESO de DISEÑO**



María Alejandra Charras



## EL MARCO CONCEPTUAL



partir de signos, símbolos y de la teoría como soporte analítico de la argumentación de la **Complejidad del Ambiente Humano**. Por eso LA TEORIA no puede ser una formulación conceptual separada de la práctica arquitectónica. Es así que surge el cuestionamiento; ¿Por qué intenciones o proceso?...

Las miradas focalizan sobre “lo concreto arquitectónico” y empiezan a gestarse en el pensamiento proyectual de las **Intenciones de Diseño**, que estructuran los elementos que componen los sistemas de parámetros de la conformación y sus relaciones, para alcanzar un resultado. Manifestándose y operando así en “la lógica proyectual” del diseñador con propósitos e ideas que **prefiguran el objeto en particular**.

Para ello, el responsable de estas acciones es “el profesional” que lleva a cabo la tarea solicitada por el comitente. Pues el hombre es el principal actor que produce las mayores transformaciones en el Ambiente-Naturaleza. En este caso “el diseñador”, se enfrenta a los parámetros de la conformación, al insertar el objeto en la realidad, organizando, decodificando los sistemas de signos y sistemas simbólicos del sitio-situación. Tiene el eje de la mirada crítica, en la manera de pensar e interpretar el mundo.

### ¿A QUÉ NOS REFERIMOS?

En unos primeros esbozos, en la percepción del campo disciplinar de la arquitectura se empieza a construir el significado de la “Teoría Ambiental” como la “Construcción de la Forma” que se concibe y materializa a través de las **Intenciones y el Proceso de Diseño**. A

Entonces, las decisiones previas empiezan a formar parte de un proceso metodológico, a partir de una lectura general, que permite desarrollar **las ideas** con más de una alternativa de solución, para luego alcanzar una técnica pre figurativa de la arquitectura, para que el objeto arquitectónico sea proyectado, luego construido, y finalmente sea usado. Esta actividad está ligada a los procesos de construcción social, donde el hombre, el agente o participante externaliza las prácticas sociales al diseñador contratado para tal fin.

Christian Norberg Schulz en su libro; *Intenciones en Arquitectura* distingue dos etapas; “*la del problema que da origen a la demanda en arquitectura y la de la respuesta concreta arquitectónica para esa demanda*”. Así, el presente escrito, da cuenta del marco teórico en cuestión, considerando que **la arquitectura** se gesta para poder verla entenderla, vivirla y sentirla, de acuerdo a lo requerido por las prácticas sociales.

Abordar el tema de la **demand social** y su formulación en un **requerimiento social** como punto de partida es la distinción también efectuada por René Lourau “*Definiendo la demanda social como “la carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones sociales en un momento dado y el estado de la producción; constituye el signo de que las relaciones sociales -materia prima siempre ya ahí-deben ser transformadas perpetuamente”*. Distinguiéndola del *requerimiento social: “en cuanto este es la segunda faz de la demanda; significa que la demanda que emana de las relaciones sociales determina de una sola vez no solo la producción del objeto, sino también la manera en que será consumido”*.<sup>1</sup> La interpretación sobre la “carencia”, son las necesidades sociales, y el punto de vista desde el que se las define son el requerimiento, la producción del objeto y el modo de consumirlo.

Es aquí, donde el arquitecto no puede estar aislado de ésta. Debe tener claro los conceptos de ética y las tendencias económicas y sociales. Tiene que ser artífice de la misma y necesita de las distintas etapas de proyectación con la problemática planteada y el significado del contexto histórico, donde está inmersa la obra. Requiere tiempo, aprendizaje, y un proceso de interpretación aparejado con la imaginación. El agente no puede ser comprendido fuera del contexto, y tiene que entender la

<sup>1</sup>Lourau, René. “*El análisis institucional*”. Publicación, Buenos Aires: Amorrortu, (1991).

arquitectura como un producto asociado al Momento Formativo y al Momento Histórico.

Así, “la creatividad” incide en la imaginación, traspasando estas fronteras disciplinares e identifica el conocimiento de habilidades con la integración de la materialización del todo. El **Pensamiento Projectual** aplica conceptos y conocimientos disciplinares del campo. Entonces la teoría de la Arquitectura se propone como un conjunto de hipótesis reflexivas, la cual debe abordar:

¿Qué diseña el hombre? El hábitat, lo esencialmente proyectual “el espacio”, el ambiente humano. ¿Para qué diseña? Para habitar, lo esencialmente humano, “lo funcional”. Conceptos que estructuran la EFET<sup>2</sup>, organizan los resultados proyectuales. Porque “*Habitar es dejar huellas*”<sup>3</sup>. Para la transformación de la teoría en la construcción aparenial de la forma en el propio hacer...

Porque para Heidegger “*Habitar es, en cualquier caso, el fin que preside toda construcción... Construir no es un medio de habitar... Construir es ya, en sí mismo habitar... No habitamos porque hemos construido sino que construimos y hemos construido en tanto que habitamos... Construir es hacer habitar. Realizar el Ser del edificio es edificar unos lugares mediante la agregación de sus espacios... Habitar es el rasgo fundamental del ser...*”

Esta reflexión del hábitat y habitar constituye una teoría con múltiples conceptos, como también con interrogantes, y genera una discusión detallada para profundizar.

En estos tiempos modernos, no se puede dejar de considerar el diseño pues está presente en todo lo que nos rodea. Si bien, diseñar es intrincado, necesita una actividad intelectual, técnica y creativa que permita proyectar demandas y soluciones arquitectónicas.

<sup>2</sup>EFET; Estructura Física Espacial Temporal. Rainis, Liliana, “*Hábitat y Arquitectura: consideraciones sobre la condición del hábitat humano y la función de la arquitectura*”, capítulo en Rainis, L. et al.: CINCO ENFOQUES SOBRE EL HABITAT HUMANO, Espacio Editora, Buenos Aires, (1979).

<sup>3</sup> Benjamín, Walter, “*Dirección única*”. Trad de J.J. del Solar y M. Allendesalazar. Madrid: Alfaguara, (1987).

Como sostiene Javier Seguí de la Riva “Proyectar arquitectura es un oficio, un quehacer práctico soportado en la destreza de anticipar y proponer soluciones constructivas de albergue a las actividades humanas...”<sup>4</sup>

También para Óscar Niemeyer “Proyectar equivale a relacionar. Pero no estamos hablando de arquitecturas concretas o imágenes directas sino de recomponer cosas vividas...Hacer edificios como aforismos”<sup>5</sup>

Resumiendo; proyectar arquitectura es una aventura creativa, como enriquecedora, donde se van materializando nuestras ideas y sueños para transformar la realidad. Proyectar arquitectura no es tarea fácil, surge de situaciones complejas y múltiples, de condicionantes funcional, constructivo y compositivo con un gran número de propuestas. Representación de alternativas, diálogo con el cliente.

Buscar los caminos que acotan el problema, y que delimitan las opciones, descartando otras soluciones. Realizar el dibujo de los planos, del diseño, el cálculo de estructuras, definición de soluciones constructivas, estudio de materiales, diseño y cálculo de instalaciones, elaboración de presupuestos, etc. Exigen al diseñador la capacidad de encontrar una meta satisfactoria a los problemas planteados. Finalmente el proceso de proyecto quedará plasmado en un plano, documento que servirá para llevar a cabo la construcción de la obra.

El papel en blanco, enfrentado a la acción de proyectar, muchas veces dificulta distinguir un objetivo de partida y llegada, como la tarea del diseñador. El profesional se debe enfrentar a un gran número de factores, a la diversidad de técnicas y a conocimientos que debe poseer el proyectista. Esta búsqueda requiere introducirse en el aprendizaje de pensar la Arquitectura a través del proyecto.

Con el paso del tiempo, la arquitectura da respuesta a toda necesidad del espacio y a los requerimientos de la sociedad. En este sentido, debe entenderse como una profesión que no sólo es de aspectos funcionales, sino que presenta cuestiones estéticas, formales, tecnológicas, constructivas, culturales, económicas y, fundamentalmente ambientales.

<sup>4</sup>Javier Seguí de la Riva. “*Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico*”. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid, (1996)

*Mi Moleskine*

Es así, que la arquitectura puede ser percibida con un fuerte grado de compromiso, que va más allá de la solución total a los problemas planteados, que implica decisiones importantes para la ciudad, la sociedad; y que además trabaja constantemente en pos de la búsqueda del desarrollo sustentable.

Entonces, la arquitectura implica una tarea de intervención en los procesos de diseño, planificación urbana, diseño y construcción del hábitat. Es aquí, donde el arquitecto con conocimiento, imaginación y creatividad sensible a la sociedad, a la cultura y al ambiente, debe poseer un pensamiento global y experiencias para confrontar sus ideas con sus obras.

El arquitecto tiene que hacer las veces de psicólogo, ya que interpreta las necesidades, percibiendo sus requerimientos, para luego llevar a cabo la obra. Construcciones que representan un lenguaje contemporáneo, belleza en la expresión a través de la forma, color, y luz, condiciones constructivas, estructuras adecuadas y estabilidad en la materialización.

Es importante conocer el diseñador y sus contextos en relación a los espacios como una de las principales preocupaciones del diseño, donde el arquitecto construye, sin apegarse a lo formal, de acuerdo a las experiencias y a las realizaciones de actividades que ocurren en un contexto determinado. Así el arquitecto busca significados en el espacio y el diseño es la experiencia en ese espacio.

Así, el diseño de un contexto es el principio de todos los proyectos de diseño. El diseñador puede definir la relación de las prácticas sociales con el objeto arquitectónico, como algo que no toma lugar de manera aislada.

En este contexto, donde se situará la obra se observa el papel que juega el sitio, el paisaje, el entorno, los factores que lo rodean, los patrones sociales, las posibilidades tecnológicas y las expresiones culturales, que afectan a la gente que lo percibe, usa, y experimenta. Tomando de los procesos perceptivos de los habitantes elementos del contexto que determinan la imagen urbana como las sendas, los bordes naturales, los barrios dentro de una ciudad, mojones, y nodos donde se estructuran otros elementos del contexto urbano. Donde se encuentran las tradiciones y herencias, dando un paso al significado.

En la comprensión de cómo adecuarlo a las necesidades reales de la gente y no solo a lo que imaginamos que se puede necesitar. En esta relación, se quiere descubrir lo que el sitio presenta, en cuánto a características físicas, para poder determinar las soluciones posibles de elementos arquitectónicos y contextuales. Porque se diseña por y para el comitente, a través de un diseño centrado en el proceso de diseño y en el contexto que proyectamos.

Pese que a veces, los diseñadores piensan que los participantes no entienden de cuestiones tecnológicas, que no saben lo que necesitan y que son incapaces de generar ideas de diseño. El éxito de una construcción depende de una buena relación entre el cliente y el arquitecto. Ya que el cliente es un miembro muy importante del equipo y es necesario ayudarlo a desempeñar bien su papel. Y sin la colaboración del cliente resultaría muy difícil que el arquitecto realice bien su tarea.

Aquí surgen interrogantes, cuando se plantean conflictos entre los objetivos, la inversión, el contexto y la fase del diseño. De esta manera, se acentúa que la arquitectura para proyectarse requiere de recursos y "anticipación" sobre el contexto para prefigurar el objeto arquitectónico.

El arquitecto debe aportar un enfoque totalizador de la cuestión de habitar a través del contexto. Debe decir cómo se diseña el proyecto, qué se quiere descubrir del sitio en cuánto a características físicas, y determinar las soluciones posibles de los elementos arquitectónicos sustentables. Como se observa, el proyecto arquitectónico se encuentra entrelazado con el entorno natural o construido, no solo físico y geográfico sino también histórico y cultural que caracterizan un lugar determinado en el que se va a desarrollar una obra arquitectónica.

Pocas personas se dan cuenta de lo complicado que puede resultar la construcción de una obra, hasta que se encuentran en tal situación. Por eso, el arquitecto tiene que tener formación, experiencia e imaginación para guiarlos durante todo el proceso de diseño y construcción. Además debe ayudar al cliente, a definir qué es lo que necesita construir, para obtener el máximo provecho para su inversión. Para que el proyecto sea gestado de forma más eficiente con; reglamentaciones municipales, alternativas de diseño, especificaciones técnicas, presupuestos, etc., y sin

---

Babelia, Arquitectura, de El País, (10 de abril de 1999).

---

<sup>5</sup>Oscar Niemeyer. Entrevista realizada por Anaxu Zabalbeascoa para el suplemento

improvisaciones que prolonguen innecesariamente el lapso en la construcción. Pues un buen diseño aporta un valor agregado al inmueble.

El valor de la experiencia de un arquitecto de una obra a otra, debe permitir entonces que “los edificios” no presenten desperdicios de superficies, para que se puedan desempeñar en forma correcta las actividades a realizar y satisfacer las necesidades de sus ocupantes. Deben estar bien emplazado en el sitio, con accesos que se faciliten la circulación de las personas, de los vehículos y construirse con las reglamentaciones vigentes. Considerar el diseño bioclimático durante todo el año para evitar el acondicionamiento térmico. Debe contemplar que lo que resulta adecuado para un tipo de edificio puede no serlo para otro y satisfacer requisitos funcionales, estéticos, etc., entre otras cosas.

Los arquitectos tienen habilidad y capacidad para construir, diseñar y dibujar. Esas representaciones gráficas son una forma de expresión del pensamiento, con infinitas posibilidades de la representación gráfica, que permiten esbozar una idea, generar las intenciones de diseño, comparar, confrontar y combinar imágenes mentales con la realidad. Para dar respuesta a la propuesta planteada, tomando en consideración, todos los elementos que confluyen en la obra. Se podría decir aquí que la arquitectura es la columna vertebral que sostiene y alimenta todo el proceso de diseño.

Entonces, el Proceso de Diseño se condiciona a partir de la ideación y configuración mental, para alcanzar estándares de sustentabilidad arquitectónica. Se basa en sus conocimientos y experiencias, el Análisis/Síntesis; una metodología donde los problemas son fragmentados para proponer subsoluciones hasta alcanzar la solución final, donde se proponen ideas creativas para plasmar el pensamiento en: esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados.

Muñoz Cosme, Alfonso afirma que ...”El proceso de proyecto no es lineal ni simple; está lleno de encrucijadas, de callejones sin salida, de retrocesos, de atajos, de laberintos; es un camino complejo e intrincado el que hay que recorrer y por ello conviene llevar con nosotros siempre la brújula de objetivos concretos e ideas claras: “El proceso de proyecto está compuesto, en realidad, por una serie de fases sucesivas en la que el paso de cada una a la siguiente se apoya en un juicio estético subjetivo realizado sobre la primera, de modo que el itinerario depende de la estrategia a que los sucesivos juicios dan lugar. ...

El proceso del proyecto no puede ser establecido con carácter general. Cada arquitecto desarrolla su propia forma de trabajar, planea sus propias estrategias, crea o adapta sus instrumentos y concibe el proceso de manera distinta...” 6

En síntesis; el Proceso de Diseño, es una búsqueda de intenciones, de teorías generales, de proceso y de diseño, con objetivos concretos para lograr lo esperado en cada etapa. Puede decirse, que el uso de los desencadenantes en los procesos varía con la experiencia de los arquitectos. A continuación se presentan estas instancias desarrolladas por el Mgter. Arq. Edgardo Venturini: “objeto potencial, objeto en gestación (proceso de proyectación) y objeto construido y usado”7

#### Objeto Potencial:

- Resolver el **problema de Diseño**, con un punto de vista y enfoque particular.
  - Intervención como **Antecedente** en nuevos procesos de diseño.
- Smithson, Peter afirma que “*un arquitecto viene, fundamentalmente, de la observación. Es curiosidad, es querer entender mejor las cosas, pero no cosas en abstracto: las cosas con las que te tropiezas*”8
- **Ideación.** (Preliminar).
  - Eduardo Sacriste manifiesta que “*una obra de arquitectura se basa en una idea arquitectónica que no es arbitraria ni gratuita, a la que se llega con esfuerzo, por la intuición y la experiencia y que está estrechamente relacionada con nuestra capacidad creadora.*”9
  - Nieto, Fuensanta y Sobejano, Enrique sostiene que “*La intuición en arquitectura es tan importante como el conocimiento, y es*

<sup>6</sup> Muñoz Cosme, Alfonso. “El proyecto de arquitectura: concepto, proceso y representación”. Prólogo Gabriel Ruiz Cabrero; edición Jorge Sainz. –Barcelona: Reverté, D. L. (2008).

<sup>7</sup> Venturini, Edgardo José. “Notas para una teoría de la Arquitectura” Capítulo 3. Impreso en Ingreso. (2009).

<sup>8</sup> Manuel J. Martín Hernández. “La invención de la Arquitectura”. Madrid, Ed. Celeste, (1997).

<sup>9</sup> Entrevista Realizada por la Revista Arquitectura a Álvaro Siza. Arquitectura, nº 271-272 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, (marzo-junio 1988).

*Mi Moleskine*

*fundamental repensar continuamente la arquitectura, de lo contrario el peso del pasado puede llegar a hacernos prisioneros”<sup>10</sup>*

Por esta razón, para el alumno puede ser importante disponer de algunos instrumentos que le ayuden a construir el camino del conocimiento, a contemplar y experimentar sus proyectos con la teoría y la práctica. Entre la poética y la razón.

### Proceso de Creación

Basándose en Poincaré y en Graham Wallas, varios autores como Saturnino De La Torre, James Webb Young, etc., se han referido a un proceso de creación que se presenta en seis fases;

- Preparación (objetivo creativo),
- Generación (de ideas, técnica),
- Incubación (elaboración no consciente que nos puede llevar a la idea buscada),
- Iluminación (el instante de la inspiración, cuando aparece la idea),
- Evaluación (valoramos y verificamos si es valiosa o no y le damos la configuración final),
- Elaboración (el desarrollo, la comunicación y la aplicación práctica de la idea)

### Objeto en Gestación:

- Proyección. Desarrollo técnico de una alternativa apropiada. Porque la arquitectura se piensa y se genera. Manuel J. Martín Hernández expresa que *“Proyectar es elegir... El proyecto es prefiguración, dominio del devenir, del azar, control de lo imprevisto, la previsión de la casualidad. El proyecto es la posibilidad de unir las diferencias de las cosas que habitualmente se extienden en una equivalencia, indiferencia, en total uniformidad”<sup>8</sup>*

Ortega y Gasset entiende *“el proyecto como un quehacer arbitrario pero imprescindible que luego se descubre como lo que hay que hacer en la medida que el quehacer está condicionado por las circunstancias”*. Para Ortega *“el proyecto es la libre anticipación de lo que se va a hacer”*

- Prefiguración del Objeto. Concreción técnico-material del **Objeto de Conocimiento**.
- **Intenciones de Diseño:**
- Formulación de **Premisas o Pautas:** Exposición ordenada de las decisiones previas del diseñador.
- **Programa:** Condensación de las intenciones de diseño. Hipótesis de reglas a verificarse en la producción del objeto. Condensa las diversas alternativas de tipificación de los parámetros de la Conformación. Análisis.

Siza, Álvaro sostiene que *“El programa o las características funcionales, pueden ser prioritarias pero todos los elementos, en distintas dosis, conviven en cada proyecto. La madurez y el entrenamiento incorporan un mayor número de recursos. (...) Siempre he dicho que el objeto perfecto es como un espejo donde apreciar sombras y reflejos que, abstractos, alimenten el diseño”<sup>9</sup>*

- Presenta **Condicionantes** que son cuestiones surgidas del para hacer una valoración de los componentes del problema analizado; como dibujar el terreno, conocer los usuarios, investigar el clima, aspectos funcionales, culturales, económicos, simbólicos, tecnológicos, el análisis desde el contexto etc., realidad de la que se parte para dar respuesta al proceso de diseño, y está dirigido a localizar los elementos condicionantes que son capaces de disminuir el proceso. Simplificando para poder ser operativa en la acción del diseño.

De esta manera, la arquitectura requiere de "anticipación" conceptual a lo que será el objeto, y plasmar la "materia" proyectual como "prefiguración" de la escena visual y representativa del contexto real.

Para responder a esto, se debe identificar a los elementos condicionantes que definen al entorno circundante y que determinan la forma del objeto.

El entorno circundante, alturas, proporciones, escalas, masas, vacíos, ejes, perfiles, fachadas, traza urbana, sembrados, equipamiento urbano, áreas recreativas, zonas colectivas, comercios, trabajo. Factores físico-ambientales, sombras. Vistas y visuales, perspectivas, ángulos. Emplazamiento. Geometría del terreno. Espacialidad. Flujos vehiculares y peatonales, tipo de circulación orientaciones,

direcciones, sentidos. Elementos de acceso, salida y circulación, plazas, puntos de encuentro. Filtros y barreras. Historicidad del sitio.<sup>10</sup>

Mario Botta afirma que *“Uno de los elementos constantes en todos mis proyectos es la lectura crítica del contexto. Creo que toda la arquitectura contiene un lugar, toda arquitectura es un lugar. Es común a todos mis proyectos el esfuerzo por hacer que el contexto enriquezca la obra de arquitectura y que la obra arquitectónica venga a enriquecer el contexto...Me interesa más que el objeto arquitectónico mismo, las relaciones que este objeto establece con su entorno. Creo que de la intensidad de este diálogo depende la calidad de la arquitectura”*<sup>11</sup>

- También **Requerimientos** como enfoques de diseño necesarios para adoptar frente a los condicionantes.
- **El partido arquitectónico** :Es la fase crítica de la interpretación de los condicionantes hacia las decisiones de diseño, pues el diseñador se ve forzado a elaborar sus propias reglas ,en la construcción de su discurso, donde se registran gráficamente las lógicas internas que se convierten en el puente entre ideas y formas.

Aparecen distintos tipos de partidos como estrategias de búsqueda para justificar decisiones de diseño: simples (arquetipos), interpretativos, reflexivos, temáticos, con una problemática real, complejos, experimentales, transformadores, funcionales a partir de necesidades, etc.

#### Objeto Construido:

- Concreción del Objeto .Inserción en la **EFET**. Aportes nuevos al Ambiente Humano.
- **Crítica**: Lo sitúa , interpreta, conceptualiza y re-significa el Proceso.

Finalmente, el proceso de diseñar, suele implicar las siguientes fases como:

- Observar y analizar para descubrir necesidades.
- Evaluar, mediante las necesidades identificadas.
- Proyectar para solucionar las necesidades,

- Construir y ejecutar llevando a la vida real la idea inicial, por medio de materiales y procesos productivos.

Estas acciones recursivas, se van haciendo una tras otra, y a veces continuamente. Por eso, como afirma Karl Popper “Los productores y los efectos son al mismo tiempo causa y productores de aquello que produce”. “ Todo lo que es producido, vuelve a lo que se produjo”

#### CONCLUSIONES

En el presente trabajo, podemos asimilar que el proceso de diseño se retroalimenta en espiral, el diámetro aumenta con el tiempo y la clarificación de la idea se presenta cada vez con más detalles. En su trayectoria se encuentran pequeñas espirales, de intenciones arquitectónicas que deben ser recorridos para poder continuar el seguimiento del camino de la espiral principal hacia la concreción de la arquitectura. Entonces cuánto más nos dedicamos a crear, más creativos somos y cuánto más diseñamos, más eficientes.

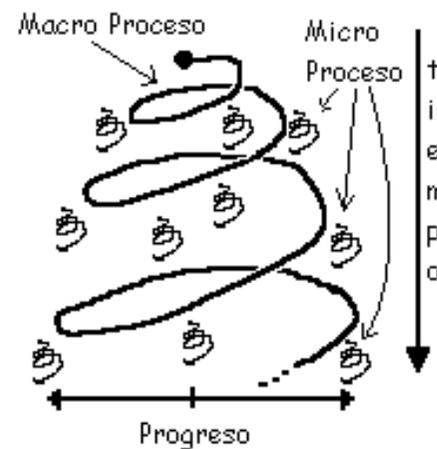


Fig. 1, El proceso en espiral <sup>12</sup>

<sup>12</sup> La figura 1 se encuentra en el sitio web <http://www.humbertocervantes.net/homepage/itzamna/DOCUMENTACION/Doc1.html>

<sup>10</sup> Arq. Patricia Barroso Arias. *El estudio de la contextualidad en el Proyecto*.

<sup>11</sup>Entrevista realizada por la Revista Arquitectura a Mario Botta. *Arquitectura*, nº 273 revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid. Madrid, (julio-agosto 1988).

Mi Moleskine

Así se considera; que el resultado del proceso arquitectónico enriquece al profesional. Pues este, le permite adquirir más experiencia, mayor capacidad para resolver los problemas planteados, considerar el contexto inmerso en la realidad y las etapas del proceso de diseño frente a un resultado arquitectónico deseado. Todos estos factores se deben considerar a la hora de proyectar como también descubrir los criterios de gestación del objeto, dentro del marco teórico de la sustentabilidad, para vencer cuestiones asociadas con la discusión sobre la idea y así, clarificar las intenciones de diseño en arquitectura.

Entonces, se establecen los fundamentos de la Teoría del Proyecto y la Metodología sobre Proyecto y Diseño, pues *“El método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia... Las operaciones necesarias sean hechas siguiendo el orden dictado por la experiencia. El método proyectual para el diseñador no es algo absoluto y definitivo; es algo modificable si se encuentran los valores objetivos que mejoren el proceso...el proyectista profesional, que tiene un método proyectual, gracias al cual desarrolla su trabajo con precisión y seguridad, sin pérdidas de tiempo; y el proyectista romántico, que tiene una idea “genial”<sup>13</sup>*

Se entiende en ello, una frase de Mies: *“La forma no es el objetivo de la arquitectura pero es su inevitable resultado”. La arquitectura se hace para ser habitada. La forma no es el objetivo de la ciudad, pero es su inevitable resultado”.*

Asumiendo que en la complejidad antes analizada, se enuncian aquí algunas claves de las intenciones de diseño en la arquitectura y el no desapego de la realidad. En cuanto a la complejidad se asume como necesaria la utilización de alguna metodología que permita llevar a cabo el proceso de diseño.

## Bibliografía

- HEGEL, Georg W. F. 1981. *“La Arquitectura”*. Editorial Kairós, S.A. Madrid.
- PANOFKY, Erwin. 1977. Versión castellana: *“Idea”*. Contribución a la historia de la teoría del arte. Ediciones Cátedra, S.A.
- QUARONI, Ludovico. 1980. Versión castellana: *“Proyectar un Edificio. Ocho Lecciones de Arquitectura”*. Ediciones Xarait. Madrid.
- RAMÍREZ, Juan Antonio. 1981. *“Cinco Lecciones Sobre Arquitectura y Utopía”*. Universidad de Málaga Departamento de historia del Arte y Delegación en Málaga del Colegio de Arquitectos de Andalucía Oriental. Málaga.
- SACRISTE, Eduardo. 1976. *Charlas a Principiantes*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Argentina.
- SAENZ de OIZA, Fco. Javier. 2000. *“La actitud creadora. El proyecto de arquitectura como realidad técnica y simbólica”*. Banco de Bilbao. Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- ZEVI, Bruno. 1963. *“Saber ver la Arquitectura. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura”*. Editorial Poseidón. Buenos Aires, Argentina.
- HERNÁNDEZ, Manuel J. Martín. 1997. *“La invención de la Arquitectura”*. Madrid: Celeste ediciones.
- SHULZ, Norberg. 2008. *“Intenciones en arquitectura”*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.
- TEDESCHI, Enrico. 1976. *“Teoría de la arquitectura”*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.
- FAWCETT A., Peter. 1999. *“Arquitectura: curso básico de proyectos”*, Barcelona, España. Gustavo Gili..
- MUNARI, Bruno. *“¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual”*. Colección GG Diseño.
- SEGUÍ de la RIVA, Javier. 1996 *“Escritos para una introducción al proyecto arquitectónico”*. Edición Dpto. Ideación Gráfica Arquitectónica E.T.S. De Arquitectura. Madrid
- VENTURINI, Edgardo. 2012. *“Notas para una teoría de la arquitectura”*. Ed. Ingreso. Córdoba

<sup>13</sup>Bruno Munari. *“Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual”*. Gustavo Gili. Barcelona,(1.983).



**PENSAMIENTO  
ARQUITECTONICO**

**Lógicas Projectuales,  
Lógicas de la Creatividad**

Cristian G. Terreno



## INTRODUCCIÓN

Mientras desarrollamos los trabajos prácticos en su especificidad es importante que a la manera de brújula o de GPS en el “margen superior derecho” de nuestra cabeza tengamos presente el objetivo general de la materia:

*“aportar a la construcción de un pensamiento arquitectónico dentro del cual el pensamiento proyectual ocupa el centro”*

y el específico del Trabajo Práctico, en este caso el n° 3 **“Aproximación al Conocimiento del Momento Formativo y el Momento Histórico”**

*“Entender que la arquitectura es más que el objeto arquitectónico con su forma aparente, (detrás del objeto hay grupos sociales con necesidades organizadas culturalmente-institucionalizadas que son el origen al objeto arquitectónico y que habitan en ellos) y un proceso técnico para generar los objetos, el proceso de diseño, que como parte de la cultura se encuentra institucionalizado, reglado. Y que todo ello es parte de un momento histórico, o sea de un tiempo y un lugar (contexto), donde el arquitecto junto a otros actúa (agente) y por lo tanto los objetos arquitectónicos son “productos” cargados de significados.”*

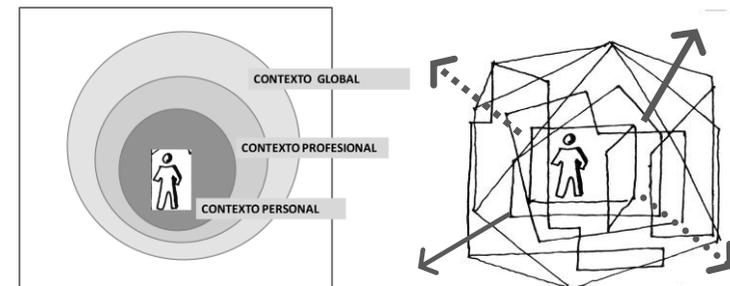
Nos enfrentamos así al punto más complejo de la teoría en esta tarea de **“comprender y explicar”** en esta instancia el HABITAR, con eje en el SUJETO y en dos instancias de aproximación la 3ra “Momento Formativo” y la 4ta “Momento Histórico”

### EL TRABAJO PRÁCTICO N°3

El recorrido del trabajo práctico tiene varias fases con eje en el **diseñador** de los objetos arquitectónicos que analizamos en el Trabajo Práctico anterior:

- En La **Primera** parte buscamos entender la relación Diseñador (AGENTE) en relación a su momento Histórico (CONTEXTO). Allí podemos distinguir tres niveles de análisis que representamos en el gráfico siguiente y que se desarrollan en la ficha de la pag. 191 del texto de la cátedra (Venturini 191:2013): Contexto global, Contexto

profesional (en especial descubrir INFLUENCIAS), Contexto Personal (Formación, Preferencias, Ideología y en especial su posición frente a la Arquitectura o sea su Teoría personal)



Fuente: Reelaboración Propia a partir de Puppo E. 1980 “Un espacio para Vivir”

Aquí será importante descubrir como el contexto atraviesa al diseñador, lo condiciona en su forma de entender el mundo así como el diseñador responde desde sus propuestas a esos diferentes contextos donde actúa, en un ida y vuelta permanente, descubriendo en algunos casos trayectorias de desarrollo de propuestas con profundización de una búsqueda (por ejemplo Richard Meier) o autores con cambios en alguna etapa de su vida a partir de situaciones externas y/o reflexiones personales (por ejemplo Bruno Stagno formado en Chile en un contexto familiar con fuertes vínculos con Europa que se traslada a Costa Rica y comienza una búsqueda con eje en la arquitectura local en clima tropical)

- En la **Segunda** parte analizamos una selección de diferentes obras del autor que respondan a respuestas a las demandas de diferentes grupos sociales (viviendas individuales, colectivas, instituciones sociales, productivas) en diferentes etapas de su carrera (mejor si las presentamos cronológicamente) buscando descubrir maneras típicas y atípicas de resolver la arquitectura. No abordamos en particular el proceso de diseño, núcleo conceptual del Momento Formativo ya que en la materia Historia II de tercer año se trabajará en profundidad.

En este proceso nos encontraremos con arquitectos donde la forma típica de trabajar se presenta en las conformaciones de los objetos con claridad y contundencia. Continuando con los ejemplos anteriores se puede identificar con claridad la forma de trabajar el espacio (y sus

sistemas adaptativos Configuración y Métrica) en R. Meier si analizamos comparativamente algunas de sus obras de diferentes momentos:



Casa Smith 1965-1967 Connecticut, USA

Fuente: Richard Meier y Asociados <http://www.richardmeier.com>



Beach House 1998-2001 Southern California, USA

Fuente: The American Institute of Architects <http://www.aia.org>

Un volumen básico trabajado por sustracción pero con métricas diferentes: hacia la vía pública perforaciones acotadas, sobre interior de parcela con perforaciones hasta el límite de transformar el plano en virtual. A ello se agrega la adición de algunos elementos (rampas chimeneas, escaleras, voladizos de protección climática). Se configuran así dos situaciones espaciales: hacia la calle espacios celulares/compartimentados vinculados a las actividades más privadas o de servicio de la casa (dormir, cocinar, etc.) y un gran espacio interior para las actividades compartidas (estar, recrearse, comer) de doble altura que se continua en el espacio exterior (con cualidades visuales: vistas a naturaleza o espacio ajardinado) a través de un plano vidriado completo. Los límites tienen una geometría abstracta y materiales que refuerzan esa geometría con una plástica monocromática: el blanco, lo que confiere a la obra unidad.

En otros casos deberemos indagar no solo en los objetos sino más bien en los procesos. Por ejemplo en el caso de S. Hall donde las conformaciones en una primera instancia aparecen como diversas, sin puntos en común, pero si indagamos en los procesos vamos a descubrir

maneras de trabajar el espacio- configuración y métrica de forma similar, formas de organizar las actividades o formas de organizar la realización, aunque lo más generalizable no sean los resultados sino la manera de abordarlos.



Casa Y. New Castle, USA - Casa Berkowitz, USA - Bloque Poroso Chengdú-China

Fuente: Steven Hall Architects - <http://www.stevenholl.com>

Los ejemplos muestran tres configuraciones diferentes tanto en su formalización (geometría, plástica, métrica y organización del espacio) como en su materialización (vivienda suburbana, casa de verano en la playa y edificio mixto vivienda colectiva+trabajo+servicios+Espacio público) con soluciones tecnológicas diferentes (ballon frame en las viviendas pero con tratamientos superficiales diferentes y un sistema industrializado en el tercer caso) y con localizaciones de características diferentes (en la cima de una colina, entre dunas y en el centro de una metrópolis china). Pero si podemos encontrar similitudes en los procesos que dan origen a la formalización (trabajo con analogías inspiradas en el contexto (los restos de una rama en forma de horqueta de los árboles que rodean el sitio, un esqueleto de ballena en la playa asociado a la novela de Moby Dick, la revisión de un concepto occidental del edificio del centro de una metrópolis y la recuperación del jardín chino inspirado en la poesía de un autor local tradicional como remanso de calma en la vorágine de las actuales ciudades chinas). Por otra parte analizando con un mayor grado de abstracción la organización espacial se pueden detectar cualidades comunes como la continuidad espacial, la búsqueda de secuencias para generar recorridos plenos de experiencias con luz, texturas y aperturas, que muestran continuidad con la arquitectura del movimiento moderno

*Mi Moleskine*

pero incorporando geometrías complejas que aportan diversidad en las posibilidades de recorrido y goce de estos espacios como también incertidumbre en los recorridos (no sé bien a donde voy, un recorrido que termina en el vacío casi sin límites o direcciones que conducen a ninguna parte)

- En la **tercera** etapa pondremos en relación ideas-teoría con la arquitectura productos y las formas típicas y atípicas de resolver/hacer la arquitectura. Como síntesis se requiere conceptualizar la o las lógicas proyectuales que el diseñador ha construido y manifestado en las obras analizadas.

## LAS LÓGICAS PROYECTUALES

### El concepto de lógica y su relación con el pensamiento proyectual

Como en los trabajos prácticos anteriores, hemos realizado una fase de análisis, tenemos mucha información sobre la mesa, hemos descubierto interesantes relaciones entre partes, pero ahora se plantea el desafío de encontrar aquellos elementos y relaciones más importantes, esenciales e integrarlos en la **síntesis**.

Y para ello se incorpora un nuevo concepto: las **lógicas proyectuales**.

Revisamos el esquema gráfico de la propuesta teórica de la cátedra y nos encontramos con que el concepto “lógicas proyectuales” no está presente y Ustedes se deberán estar preguntando ¿Porqué no aparece el concepto de lógica proyectual dentro del esquema síntesis?

Es que nos encontramos en una instancia que supera e integra los ejes, las aproximaciones y los núcleos temáticos del esquema: “*el proceso de crítica, que sitúa, interpreta, conceptualiza y re-significa los procesos y resultados de la práctica proyectual*” (Venturini 156:2012) y que en el siguiente capítulo “*Teoría y práctica del proyecto desde el enfoque de la sustentabilidad*” del arq. Avila se desarrollará en profundidad.

El concepto de **lógica** seguramente Ustedes lo han trabajado en la escuela secundaria en Filosofía en el sexto año. Si revisamos el diccionario de filosofía de Ferrater Mora, entre las múltiples definiciones desde diferentes perspectivas, aparece una parecida a la que Ustedes tal vez trabajaron en la escuela:

*“La lógica aborda el estudio de los pensamientos en sí y de los procesos de pensar... buscando establecer las leyes y las formas del*

*pensamiento... nos suministra un criterio de la verdad”* (Ferrater Mora 223:1970 1993).

En esta definición de lo que se denomina la lógica formal, descubrimos que el concepto es pertinente-apropiado al objetivo general de la materia: a portar a la construcción de un pensamiento arquitectónico.

Y aquí es necesario rescatar los conceptos trabajados en el teórico sobre los diferentes tipos de pensamientos y su relación con el pensamiento arquitectónico y en particular al pensamiento proyectual:

- Pensamiento **inductivo** (ver pag. 154 de Notas para Una Teoría de la Arquitectura) parte del razonamiento que si “*si algo es cierto en algunas ocasiones, lo será en otras similares aunque no se puedan observar*” (Ferrater Mora 190:1970 1993).

Esta forma de pensar la ponemos en práctica en el proceso de diseño cuando analizamos diferentes antecedentes=casos sobre el tema-problema que tenemos que resolver, y de ellos extraemos conclusiones aplicables a nuestra futura propuesta.

O en el trabajo práctico que estamos desarrollamos cuando comparamos las diferentes obras del diseñador y definimos maneras típicas y atípicas de resolverlas.

- Por otra parte el Pensamiento **deductivo** “*parte de una o varias premisas de las que se desprende una conclusión... yendo desde lo general a lo particular*” (Ferrater Mora 190:1970 1993).

Esta forma de pensamiento está presente cuando tenemos en cuenta conceptos generales-criterios aprendidos sobre la Arquitectura que podemos aplicar a una propuesta: por ejemplo el criterio tecnológico que buscando eficiencia-ahorro de recursos nos dice que la organización de losas en una estructura resistente debe ser en función de “la menor luz”.

O en el trabajo práctico que estamos desarrollamos cuando extractamos ideas, posiciones del autor y las relacionamos con los objetos arquitectónicos que el produce.

Pero estos dos tipos de pensamiento no son suficientes para los diseñadores en general y a los arquitectos en particular ya que debemos resolver un “problema” de diseño con una propuesta arquitectónica que tiene antecedentes pero que debe resolverse en un lugar y en un momento particular, para un grupo social particular en este momento histórico o en

otros casos que no tiene antecedentes directos y por lo tanto en ambos casos requiere una solución novedosa.

Aquí aparece la necesidad de un pensamiento creativo que pueda dar como resultado algo novedoso y apropiado, poniendo en acción diferentes formas de pensamiento como el inductivo o deductivo aunque lo distintivo es la forma de pensamiento que el filósofo norteamericano Charles Pierce llamó pensamiento **abductivo**:

*“opera mediante conjeturas/hipótesis (opciones múltiples de avance hacia la solución del problema)... Sugiere que algo podría ser... introduce ideas nuevas”.* (ver pag. 154 de Notas para Una Teoría de la Arquitectura).

Por lo tanto en la arquitectura las lógicas projectuales buscarán distinguir las formas, procesos de pensamiento para proyectar, asumiendo que lo distintivo es el pensamiento abductivo, o sea un pensamiento por hipótesis, que propone soluciones de diseño novedosas y apropiadas por lo que la podemos denominar como **lógica de la creatividad**.

### El concepto de lógica projectual como herramienta conceptual

Si revisamos en el texto de cátedra encontramos como definición de lógica projectual:

*“sistema de conceptos experimentales que organiza ciertos resultados projectuales”* (Fernández citado en Venturini 156:2012)...  
*“Se alimenta de la teoría y organizan la performance práctica, el proyecto y su materialización”* (Venturini 156:2012)

Su finalidad es ayudar a

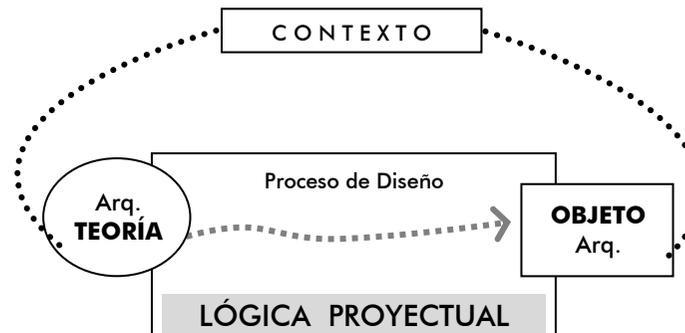
*“Identificar maneras de proyectar con maneras de pensar”*

Por lo tanto para poder definir lógicas projectuales vamos a poner en relación:

- Por un lado: Ideas, posiciones, **teoría** particular del arquitecto/diseñador
- Por el otro sus **productos arquitectónicos**
- Entre ellos sus **manera típicas de diseñar**, o sea resolver los problemas de diseño

Y vamos a buscar las relaciones de **conexión**, de **coherencia** o sea de “lógica” recordando que, en el pensamiento projectual, es el

pensamiento abductivo el que permite encontrar las soluciones arquitectónicas... novedosas y apropiadas.



De esta forma las lógicas projectuales muestran cómo opera el pensamiento arquitectónico durante el proceso de diseño:

El diseñador selecciona algunos conceptos de “su teoría” vinculados al objeto a diseñar poniéndolos en acción en el proceso de diseño para dotar de sentido a los futuros hechos arquitectónicos, y así llegar al resultado práctico: el proyecto materializado

Por otra parte las lógicas projectuales expresan las relaciones de la arquitectura con el **contexto** (paradigma de época, teorías del campo arquitectónico) y sus procesos económicos, políticos, sociales, ambientales, etc. Y en particular con las institucionalizaciones concretas, ya que las instituciones se presentan como las movilizadoras (demanda la solución de sus sedes institucionales), condicionan las propuestas projectuales y las receptan para desarrollar su vida en ellas. De esta forma en las lógicas projectuales se manifiesta cómo condiciona el contexto tanto a nivel general en las ideas del diseñador y en particular sus intenciones de diseño como los resultados projectuales.

### Las lógicas projectuales en un diseñador contemporáneo

Trabajaremos un caso concreto buscando detectar las lógicas projectuales del maestro brasileño arquitecto Oscar Niemeyer (1907-2012), haciendo la salvedad que su polifacética personalidad y su prolífica producción no se pueden reducir a este breve y recortado análisis.

*Mi Moleskine*

### > **Relación Contexto- Arquitecto- Teoría Propia**

Niemeyer se formó en los contextos de cambio a partir de las propuestas del Movimiento Moderno, reconociendo como maestro a Le Corbusier con quien tuvo la posibilidad de trabajar. Su visión política los llevó ser un militante del Partido Comunista y a compartir los ideales universales de justicia social del Movimiento Moderno pero también a considerar que

*“la arquitectura tiene que adaptarse al medio en que es realizada, a las condiciones locales, a las posibilidades materiales y a la propia naturaleza”*

Estas diferencias con el movimiento moderno internacional se especificaban en sus ideas sobre la conformación de la arquitectura:

*“es el ángulo oblicuo el que me atrae, ni la línea recta, dura, inflexible, creada por el hombre. Lo que me atrae es la curva libre y sensual, la curva que encuentro en las montañas de mi país, en el curso sinuoso de sus ríos, en las olas del mar, en el cuerpo de la mujer preferida. De curvas es hecho todo el universo, el universo curvo de Einstein” (Niemeyer, 1964)*

*“El proceso de diseño nos permite proponer y concretar nuestros imaginarios y sueños del futuro, a la vez de integrar y de asociar los innumerables valores y cualidades de un territorio con la historia de una sociedad y de hacer concordar e integrar, lo que en un principio se nos aparece como tan diverso y no pocas veces contradictorio y desarticulado” (Niemeyer, 1964)*

### > **Productos arquitectónicos - Contexto:**

Los objetos arquitectónicos diseñados por Niemeyer son siempre objetos singulares donde la configuración se destaca por sus formas complejas surgidas de la reflexión antes citada donde la curva es el elemento organizador y que buscan impactar con un gesto alegórico (a la naturaleza: flor, montaña, ola del mar o río tropical sinuoso o la cultura de su país la mujer brasileña, sus caderas o senos, al baile o el carnaval). La realización recurre al hormigón armado, el material representativo de la arquitectura del movimiento moderno que posibilita sus configuraciones curvas y de bajo mantenimiento en un clima tropical y apropiado a un contexto productivo con mano de obra para la construcción de baja calificación.

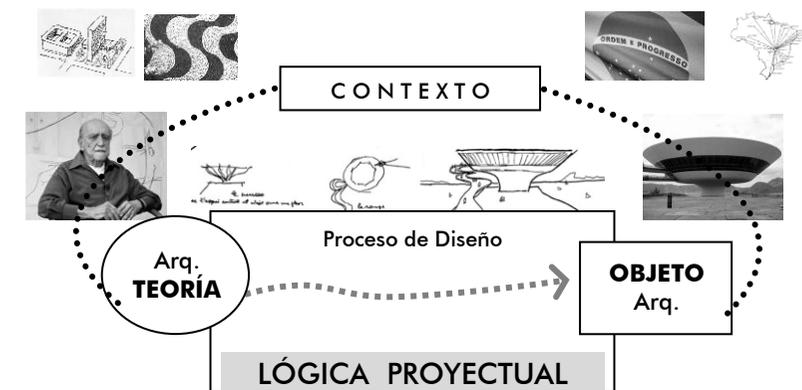
### > **Proceso de Diseño**

Cuando describe su forma de trabajo nos presenta al diseñador como intérprete de múltiples factores racionales e irracionales que tiene la capacidad de sintetizar a través de un gesto gráfico lo que se transformará después en un objeto arquitectónico.

### > **Productos Arquitectónicos – Grupos sociales**

Sus obras de alto impacto visual en el contexto con imagen novedosa/singular y representativa de valores nacionales se asocian encargos políticos, en una primera época asociados a la idea de construcción de una identidad nacional bajo el lema “orden y progreso” pero también representada por la samba y el carnaval, mientras que desde finales del siglo XX hasta sus últimas obras, muchos encargos se vinculan a los procesos de globalización económica y al posicionamiento y competencia entre ciudades a partir de actividades culturales y el turismo como es el caso del Museo de Arte Contemporáneo (MAC) de Niterói.

### > **Síntesis: Lógicas Proyectuales**



decir que la lógica/s proyectuales/s que pone en acción Niemeyer en la mayor parte de sus obras tiene como ejes la forma, a través de gestos surgidos de trabajar metáforas/analogías, con configuraciones singulares en base a una geometría a partir de la curva y un material maleable en su proceso de producción como el hormigón armado. Lateralmente interactúa con otro eje, el contexto, que aporta identidad/singularidad a

las obras y las hace apropiadas en aspectos climáticos o constructivos. Por lo tanto estamos frente a una lógica **formalista/comunicativa** donde el Arquitecto se acerca al artista con una “firma” distintiva, y lateralmente se vincula a una lógica **contextualista** donde el arquitecto es un intérprete cultural que busca aportar a la identidad de una comunidad.

## LAS LOGICAS PROYECTUALES EN LOS CONTEXTOS ACTUALES DE PRODUCCIÓN ARQUITECTÓNICA

El arquitecto Roberto Fernández, cuya obra las Lógicas Projectuales recomendamos para profundizar sobre el tema, nos plantea que:

*“La complejidad del contexto actual signado por proceso de globalización con fuerte presión del capitalismo avanzado condiciona la producción arquitectónica actual, buscando la hegemonía aunque la arquitectura debe dar respuestas concretas en un lugar y momento determinado.*

*Las formas de proyectar contemporáneas discurren en un conjunto discreto de opciones proyectuales, modos específicos y hasta reducidos de lleva adelante procesos de producción de proyectos...modos que llamamos lógicas” (Fernández 16:2007)*

De aquí se desprende que las Lógicas Projectuales son categorías generales que agrupan maneras de operar en un momento histórico y que se pueden reconocer en un diseñador y su producción, pero no son exclusivas de un diseñador.

Puede ocurrir que ese diseñador opere con una lógica en relación a un problema de diseño y en otro diseño opte por otra lógica proyectual ya sea desde una inquietud teórica, una influencia de contexto o por el problema de diseño que debe enfrentar.

A su vez podemos distinguir en la relación diseñador-producción una lógica central/fuerte/**dominante** y otra/s lógica/s laterales/**complementarias**.

## CONSTRUENDO UNA TOPOGRAFIA DE LAS LÓGICAS PROYECTUALES CONTEMPORÁNEAS

En el complejo contexto actual que el teórico catalán Solá-Morales describe como una topografía compleja, o sea con gran diversidad de “formas”, con múltiples posibilidades de ubicación, puntos de vistas y

recorridos dentro de la misma, las lógicas projectuales permiten “organizar un mapa”.

Por ello tanto en el texto antes citado de Roberto Fernández como en el texto teórico de la cátedra se propone una serie de ejes a partir de los cuales nombrar las lógicas projectuales y agrupar/categorizar formas de operar:

- Lógicas Contextualistas (entorno físico-social-cultural))
- Lógicas Estructuralistas (análisis tipológico)
- Lógicas de la función (análisis de organización de actividades)
- Lógicas tecnológicas (análisis productivo-técnico)
- Lógicas formalista (configuración)
- Lógicas comunicacionales (arquitectura como discurso)
- Lógicas fenomenologistas ( el sujeto y la vivencia)
- Lógicas ambientales

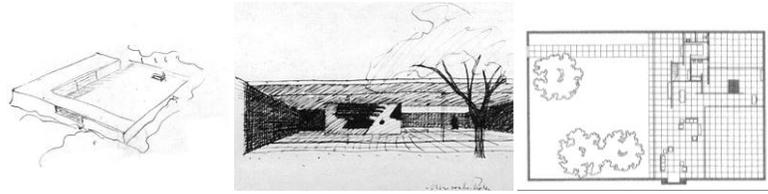
A continuación desarrollamos dos de ellas como ejemplos para contribuir al desarrollo de los Trabajos Prácticos.

### Lógicas estructuralistas-tipologistas

Uno de los ejes se puede organizar alrededor de la racionalidad y un pensamiento de voluntad cientifista, que trata de detectar **estructuras** en la realidad y operar en base a ellas: los **tipos** arquitectónicos que analizamos en anteriores clases teóricas (ver pag. 142 de Notas para una teoría de la Arquitectura- Venturini 2012), que solo requieren ajustarse a la situación concreta, por lo tanto la arquitectura se encuentra más cerca de la reproducción /mimesis que de la innovación/poiesis.

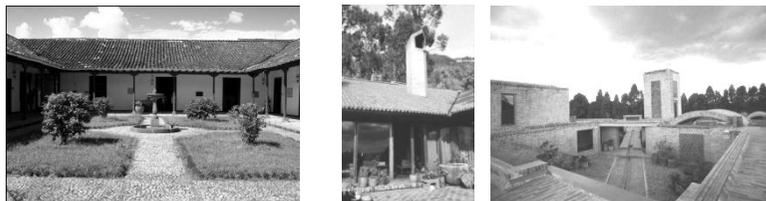
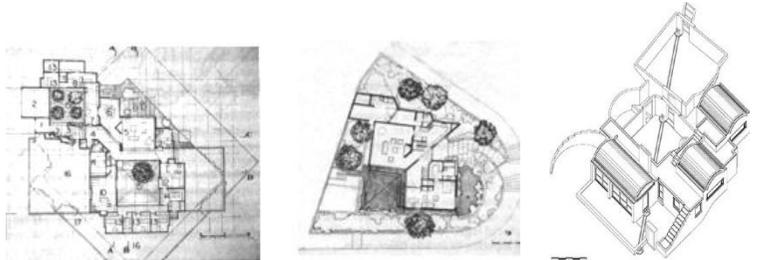
Los tipos pueden surgir de un análisis histórico de largas duraciones como puede ser la permanencia del patio como forma de organizar la arquitectura en el Mediterráneo desde los orígenes del sedentarismo y que por ejemplo retoma un arquitecto del Movimiento Moderno como Mies van der Rohe en sus proyectos de casas patio entre 1931 y 1938 pensadas para los fríos climas centro europeos cuya tradición se remonta a las casas compactas.

*Mi Moleskine*



Fuente: Las casas recinto en la obra de Mies van der Rohe .2009

También los usará Rogelio Salmona en la segunda parte del siglo XX para organizar los espacios en numerosas casas y edificios públicos en Colombia. Salmona reconoce fuertes influencias de las ideas del Movimiento Moderno (trabaja un tiempo en el estudio de Le Corbusier en Paris, pero de vuelta en Colombia reconoce que la necesidad de proponer una arquitectura para su contexto y encuentra en el patio, introducido por la colonización española, un elemento apropiado a la forma de habitar colombiana y lo retomará para sus obras pero transformándolo a partir de la idea de recorrido/promenade arquitectural propuesto por Le Corbusier a través de organizar el recorrido enfatizando la diagonal lo que le otorga a sus patios mayor dinamismo que los ejes perpendiculares de un patio tradicional.



Fuente: Fundación Rogelio Salmona <http://obra.fundacionrogeliosalmona.org>

El **pensamiento crítico** sobre este eje actúa “**desarmando**” esas estructuras (deconstruyéndolas, quebrándolas, plegándolas,

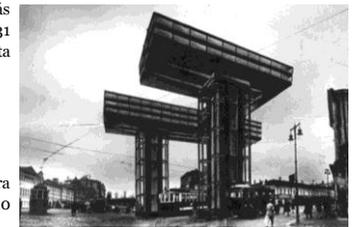
combinándolas, dispersándolas, etc.) o **transgrediéndolas**, pero reconociéndolas como punto de partida.

La manera de trabajar de Steven Hall en algunos proyectos como el rascacielos horizontal de Schenzhen- China, parte de transgredir el concepto básico del rascacielos que es el desarrollo vertical en un suelo urbano de alto coste retomando un antecedente conceptual del Constructivismo ruso de la tercera década del S. XX en el contexto de los cambios de la Rusia Comunista que proponía liberar el suelo para el uso público.



El Empire State el edificio más alto de mundo 381m desde 1931 (año de inauguración) hasta 1972

Propuesta de El Lissitzki para un rascacielos horizontal -1930 Fotomontaje



Fuente: <http://es.wikiarquitectura.com>

Tanto este último ejemplo de Hall como en el anterior de Salmona son útiles para acotar que la manera de operar de un diseñador es compleja y no se reduce a un solo eje sino que aparecen otras maneras de operar interactuando: el uso del patio como tipología en Salmona se relaciona con una búsqueda contextual (entender la forma de habitar de los colombianos, el patio como filtro climático, los patios y la memoria, etc.) y en el caso de Hall la transgresión al tipo rascacielos se combina con una experimentación con las formas (quiebres, opacidades y transparencias, reflejos, etc.) así como una búsqueda de eficiencia energética surgida más del contexto global y profesional (necesidad de responder a normas internacionales de ahorro energético como las certificaciones LEED)



Fuente: Página estudio Steven Hall <http://www.stevenhall.com>



contemporáneas (el expresionismo alemán, el racionalismo italiano o el constructivismo ruso) ya que, a pesar de compartir algunas ideas comunes, diferían en muchas otras y tenían formas de operar que la lógica proyectual nos ayudará a entender a partir de vincular objetos arquitectónicos producidos con sus ideas y el contexto. Pero sobre todo puede serles de suma utilidad cuando analicen el complejo contexto de los últimos 60 años.

Y tal vez los nombres/denominaciones que se les asignen a las lógicas puedan ser diferentes pero seguramente les resultará de suma utilidad agrupar la diversa producción de arquitectura contemporánea por grupos/categorías que enlacen determinadas ideas, procedimientos y productos.

Pero si es un buen concepto teórico además de ser útil para comprender y explicar debe permitirnos **operar/hacer**. Imaginemos que comenzamos tercer año.

- Durante las vacaciones he leído la “Poética del Espacio” de un filósofo llamado Bachelard y estudiando el Barroco me interesó el concepto de espacio existencial del teórico Norbert-Schultz. Como estudiante estoy construyendo una mirada vinculada a recuperar el rol del Sujeto y sus vivencias en la Arquitectura, ya que las presiones de la economía por una parte y el escape de la arquitectura hacia juegos de forma que solo divierten al diseñador han vaciado de “vida” a la Arquitectura.

- El tema problema de arquitectura 3 es arquitectura hospitalaria:”Hospital Infantil para la zona Sur de Córdoba”

- y analizando antecedentes seleccioné el concepto de salud física=salud mental y del espacio lúdico para un hábitat que colabore en la salud de los niños,

- a partir de este concepto desarrollaré un proceso de diseño donde, además de los requerimientos funcionales, se organice un sistema espacial donde la configuración de los límites y su plástica, la métrica, las secuencias de recorrido, los materiales elegidos y la distribución de los espacios genere un espacio lúdico para los niños donde el dolor de la enfermedad encuentre un aporte al mejoramiento a través del goce de los espacios (uso de colores primarios, geometrías blandas, métricas diferentes a las de los adultos, vivencia del espacio exterior (sol, luz natural, aire exterior, etc.). Para lograr una futura apropiación, se desarrollarán experiencias espaciales con participación de niños.

Finalmente el contexto participará en este proceso ya que:

- por una parte las instituciones sanitarias se encuentran fuertemente condicionadas por estándares de higiene y protocolos de tratamientos,
- el contexto profesional local no ha incorporado la participación en su práctica técnica y por lo tanto no es reconocida como parte de los honorarios profesionales, ni existe flexibilidad en los procesos administrativos para incorporar cambios sobre la marcha en los procesos proyectuales,
- finalmente la lógica económica dominante busca reducir al mínimo los costos de inversión y los tiempos de producción, por lo que se deberá pensar por ejemplo en una estrategia que reduzca los costos generales de la obra para poder usar esa diferencia en la construcción de un espacio lúdico”.

La incorporación de luz natural, el asoleamiento y ventilación natural para el confort térmico permitirá incluir este proyecto en el marco de la búsqueda de calidad sustentable.

De esta forma podemos concluir que nuestro trabajo responde a la lógica fenomenológica y lateralmente a la lógica ambientalista.

## Bibliografía

ESTHER, Carmen (1964) *Entrevista a Oscar Niemeyer y Juselino Kubitsheken el cuarto aniversario de Brasilia*. Radio BarceloNA

FERNÁNDEZ, Roberto (2007) “Lógicas del Proyecto”-Librería Concentra-Bs.As

KAHN, Louis (1984) “Forma y Diseño”- Ediciones Nueva Visión Bs.As.

PUPPO Ernesto (1980) “Un espacio para Vivir” Marcombo. Boixareu Editores. Barcelona

SUCH SANMAR, Roger (2009) “Las casas recinto en la obra de Mies van der Rohe “ -UPC Commons Barcelona

VENTURINI, Edgardo (2010) “Notas para una Teoría de la Arquitectura”- Ingreso-Córdoba

DE SOLÁ-MORALES, Ignasi (2003) “Diferencias. Topografía de la Arquitectura Contemporánea”-Gustavo Gili-Barcelona



**TEORÍA y PRÁCTICA del  
PROYECTO desde el ENFOQUE  
de la SUSTENTABILIDAD**

Arq. Víctor D. Ávila



## ESCENARIOS Y PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA

La construcción del conocimiento arquitectónico, en tanto rol de la Teoría, implica repensar su pertinencia y contextualización, para lo cual se hace necesario delimitar los escenarios y problemáticas emergentes de los procesos actuales de desarrollo en donde se inserta la actuación disciplinar del campo de la arquitectura y el urbanismo, determinando sus componentes, relaciones e implicancias tanto sobre la realidad socio-ambiental, como en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde esta aproximación, el conocimiento arquitectónico puede “construirse y reconstruirse” para aportar pertinentemente a la adecuación y resignificación de las prácticas, los procesos y productos de diseño urbano-arquitectónico.

Los procesos de producción y modos de consumo de las últimas décadas, orientados por una racionalidad predominantemente económica, llegaron a su máxima expresión en el contexto de la globalización, donde la economía de mercado hace evidente su crisis en los sistemas naturales, productivos y urbano-territoriales, lo cual trae aparejado un avanzado, creciente y acelerado deterioro de la calidad ambiental y de vida de la población. Como efectos emergentes evidentes en relación al campo disciplinar urbano-arquitectónico, se pueden identificar en primera instancia: una sobreexplotación de los recursos naturales y culturales, un acelerado y descontrolado crecimiento urbano, fragmentación espacial y urbano-territorial, descalificación del espacio público, pérdida o merma de identidad local, segregación social y cultural, inequidad en la prestación de servicios urbanos, entre otros. Se hace necesario hoy reorientar dichos procesos en función de **valores** y **saberes** que apunten a configurar un modo de desarrollo y producción alternativo del hábitat -la ciudad y la arquitectura- en base a criterios ecológicos, sociales, culturales y económicos.<sup>1</sup>

En este marco se configuran cuestiones que se plantean como desafíos del conocimiento y acción disciplinar tendientes a generar

<sup>1</sup> Cfr. LEFF, Enrique. 1998. *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores. México.

lineamientos para la construcción de un pensamiento / conocimiento pertinente capaz de enfrentar conceptual y resolutivamente los problemas del hábitat y el Ambiente Humano tanto en las etapas de formación como en la práctica profesional.

Los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentaron y aún sustentan las prácticas del campo disciplinar del diseño arquitectónico-urbano en las últimas décadas, conducen a realizar una mirada crítica y reflexiva desde los aportes de la modernidad y sus derivaciones, aún hoy vigentes tanto en el ámbito de la realización como en el de la enseñanza. Desde el enfoque de la sustentabilidad urbana, se abre un debate en donde se propone al **diseño y proyecto arquitectónico-urbano** como **instrumento de crítica** a la racionalidad económica y a los efectos de los procesos asociados a la globalización, y como dispositivo de investigación y **construcción de conocimiento disciplinar** en el marco de una racionalidad ambiental, a modo de apertura conceptual y operativa que oriente otras maneras de entender y ejercer el conocimiento y producción urbano-arquitectónico asociados a criterios de sustentabilidad ambiental.

Analizando las **lógicas proyectuales** vigentes hacia fines del siglo XX y principios del XXI, Roberto Fernández plantea la pérdida de las certezas teórico-operativas disciplinarias y didácticas de la arquitectura como disciplina social propias de la Modernidad, condiciones que surgen a partir de la globalización. Si la Modernidad brindó al proyecto un marco externo de racionalidad política, cultural y social, la Posmodernidad obligó al proceso de diseño y proyecto a sobrecargarse de una racionalidad propia que lo justificara. El diseñador debió producir sus propias lógicas a modo de *construcciones de sentido*. Así, lógicas tipologista, formalista, deconstruccionista, fenomenologista, contextualista, tecnologista, etc., marcaron el pensamiento y la producción disciplinar de los últimos años del siglo XX y comienzos del XXI. Además, una determinada lógica proyectual se encuentra a medio camino entre la teoría y la práctica, en donde opera como instrumento intermediario para definir campos de teoría de la arquitectura, desde la sistematización de *conocimiento crítico* de la oferta de alternativas proyectuales vigentes.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Cfr. FÉRNÁNDEZ, Roberto. 2000. *El Proyecto Final: notas sobre las lógicas proyectuales de la arquitectura al final de la modernidad*. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República. Ed.

En este sentido, emerge un enfoque del diseño y proyecto urbano-arquitectónico -y su enseñanza- como instrumento crítico y propositivo en el marco de la nueva realidad urbana y disciplinar en el contexto de la globalización y de la racionalidad económica. Se define así, una **Lógica Ambiental de Proyecto** como propuesta conceptual y operativa del campo disciplinar de la arquitectura, interpretativa de las realidades y demandas locales en el contexto de lo global. Una Lógica Ambiental de Proyecto que debe superar la simplificación de una búsqueda de de respuestas “eco-eficientes”, o de tecnologismos reduccionistas, como únicas alternativas de diseño sustentable.

La demanda social de calidad de vida – y por tanto, de calidad ambiental -, en lo referente a la construcción del hábitat, no puede ser asumida hoy por una práctica proyectual disciplinar tradicional de relación diseñador / cliente, segregada de la realidad local y global. Al concepto disciplinar convencional de proyecto como dispositivo de anticipación o prefiguración de una cosa previamente a su materialización, se debe incorporar el rol socio-ambiental del proyecto.<sup>3</sup>

Desde este enfoque, en el marco de una Lógica Ambiental de Proyecto, se define la idea de **Proyecto Sustentable**, entendido no solamente como ecodiseño que da una solución eco-técnica a un requerimiento acotado y concreto en un momento dado (por tanto susceptible de generar un “catálogo” de “buenas soluciones” replicables en cualquier contexto), sino como un procedimiento abierto, que aborda y da respuesta a nuevas necesidades y requerimientos ambientales desde el enfoque complejo de la sustentabilidad. Así entendido, el proyecto deja de ser meramente un procedimiento técnico-profesional para pasar a ser un dispositivo cultural y social, de acondicionamiento técnico ambientalmente apropiado del territorio para promover la habitabilidad social. De esta manera, se incorporan las cuestiones sociales, ambientales

*Dos Puntos. Montevideo. Se entiende por lógica proyectual a un sistema de conceptos experimentales, explorados en la práctica, que organizan ciertos resultados proyectuales, enmarcado en una cosmovisión particular del diseñador y que confiere sentido a un objeto o anticipo de un objeto.*

<sup>3</sup> Fernández (ibíd.) plantea la necesidad de una función crítica en y desde el proyecto, relativizando la dicotomía entre crítica y proyecto, entre teoría y práctica. Además cuestiona la continuidad del rol pragmático de un proyectista acrítico, que no oficiaría más que como operador del aparato global del mercado.

y de cambio conceptual disciplinar sin por ello dejar de integrarlas con los aspectos económicos y tecnológicos inherentes a la producción de los proyectos de diseño.<sup>4</sup>

A partir de los aportes de Yeang (1999) pueden establecerse algunas características que distinguen al proyecto sustentable de la noción tradicional de proyecto. El proyecto sustentable debe partir de considerar el funcionamiento del ambiente como una totalidad, con complejas interacciones entre recursos y procesos, dotado de flexibilidad pero también de limitaciones en su capacidad para receptor transformaciones técnicas. Ello implica que debe tener en cuenta la complejidad de las relaciones sistémicas existentes en el ambiente a intervenir, considerando que las transformaciones técnicas no siempre alcanzan a recomponer esas complejas tramas sistémicas.

De esta manera, el proyecto se reconoce como parte de un sistema mayor, y su contexto global final es el ambiente como totalidad, e incorpora la dimensión social del contexto proyectual, por lo cual el proyecto debe tener un sentido cultural y político en tanto actividad de crítica a las prácticas técnicas derivadas de la racionalidad económica dominante. Esto significa que debe considerarse como parte de una cultura local que, sin perder de vista los contextos mundiales más amplios, pueda confrontar con las orientaciones hegemónicas de la supuesta cultura global, recuperando el concepto y las prácticas de un **habitar pleno en un hábitat de calidad**. Ello implica que el proyecto debe ser concebido como un instrumento cultural y social que responda y se inserte en las demandas comunitarias y que no responda solamente a las presiones del mercado.

Por otra parte, el proyecto debe tener en cuenta que el entorno artificial depende de los ecosistemas naturales como proveedores de

<sup>4</sup> Cfr. VENTURINI, Edgardo; Avila, Víctor D.. et al. 2012. El enfoque de la Calidad Sustentable en la enseñanza del proceso de diseño: experiencias de transferencia e integración "desde la teoría al proyecto". VII Congreso de Medio Ambiente de la AUGM. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. El Proyecto sustentable en el marco de la sustentabilidad de las prácticas de diseño implica la incorporación de una triple noción de calidad tendiente a la sustentabilidad general de los proyectos y productos de las prácticas proyectuales: calidad tecnológica expresada como calidad constructiva de adaptabilidad y mantenimiento, calidad cultural manifestada como calidad morfológica y prestacional como vinculación entre habitar –lo social cultural- y hábitat –lo físico espacial- y calidad ambiental como calidad material de lo durable, reciclable, biodegradable.

*Mi Moleskine*

recursos materiales y energéticos y como destino final de efluentes y desechos que genera. De esta manera, debe tener en consideración el hecho que habrá de provocar impactos sobre el ambiente, teniendo en cuenta la conectividad de los sistemas ambientales. Ello implica incorporar en las condiciones de proyecto la gestión de los productos emitidos al ambiente por el objeto proyectado.

En tal sentido, el proyecto debe incluir entre sus fundamentos y procesos técnicos la evaluación de sus requerimientos matérico-energéticos, su generación de desechos y efluentes, sus efectos sobre el medio circundante tanto físico como social. El proyecto sustentable requiere de consideraciones ambientales holísticas y que se basa en estrategias responsables y previsoras, dado que es inevitable la ocurrencia de impactos ambientales derivados de las operaciones de transformación que el proyecto provocará en el medio. Esto implica que el proyecto debería orientar las actuaciones de transformación hacia la generación de productos de máxima permanencia material y simbólica, minimizando el costo matérico-energético.

De allí puede afirmarse la necesidad de potenciar la capacidad instrumental del proyecto como instancia de verificación de los efectos negativos de los procesos asociados a la globalización, con la incorporación, en la etapa de proyectación, de instrumentos como la evaluación y valoración ambiental de procesos y productos de diseño. De esta manera, puede concluirse que el proyecto sustentable conlleva una dimensión multidisciplinaria que relaciona diseño y arquitectura, ciencias ambientales, ciencias sociales y otras disciplinas vinculadas con la conservación, protección y preservación del ambiente.

Planteado desde esta perspectiva, a partir de la idea de calidad sustentable enunciada, el proyecto sustentable debe vincularse directamente con el enfoque de desarrollo sustentable, teniendo en cuenta que su finalidad esencial es la de organizar, producir y controlar las condiciones de la transformación técnica del ambiente en búsqueda de una mejor calidad de la habitabilidad, objetivo básico de cualquier propuesta de desarrollo sustentable. Aquí se introduce la necesidad de analizar y evaluar las acciones proyectuales mediante instrumentos operativos tales como **indicadores ambientales** que permitan establecer la relación entre prácticas de diseño y proyecto y una cierta sustentabilidad esperada.

Por lo expuesto hasta aquí y a modo de síntesis, se pueden definir lineamientos básicos para entender y evaluar el proyecto urbano-arquitectónico desde el enfoque de una Lógica Ambiental orientado a la calificación del hábitat social y el mejoramiento de la calidad de vida, tanto en las etapas de formación como de actuación profesional:

- Las disciplinas y lógicas proyectuales deben redefinirse en el marco de la crisis de sustentabilidad, que no es solamente ecológica, sino también política, productiva y social, la cual genera exclusión social, segregación y fragmentación urbana, y en general un deterioro creciente de la calidad de vida social.
- La actuación disciplinar de la arquitectura como crítica a la globalización y oportunidad para propuestas alternativas de diseño urbano-arquitectónico.
- El proyecto debe tener un *sentido cultural y político* en tanto actividad de crítica a la globalización.
- Considerar las *cualidades y características* locales, para construir una cultura localizada y confrotarla con la civilización global, lo que conlleva a una revalorización de la cultura e identidad local, como generación de sustentabilidad social.
- Integrar las dimensiones de sustentabilidad natural, social-cultural y económica mediante criterios de potenciación de la interacción cultura / naturaleza.
- Recuperar el concepto y la práctica de una *urbanidad* plena en los modos de proyectar, gestionar y producir el *hábitat*, cualificando así el *habitar*, lo que implica una maximización de lo público
- El proyecto debe ser un instrumento *cultural y social* que responda y se inserte en las demandas comunitarias y que no responda solamente a las presiones del mercado.
- Considerar el proyecto como *alternativa interdisciplinaria de actuación social y gestión participativa* del desarrollo urbano-arquitectónico.
- Potenciar la *capacidad instrumental del proyecto* como instancia de verificación de los efectos negativos de los procesos asociados a la globalización, como por ejemplo la Evaluación Ambiental de procesos y productos de diseño.
- Generar productos de *máxima permanencia material y simbólica*, minimizando el costo matérico-energético, mediante una lógica de los recursos como generación de sustentabilidad natural / tecnológica / económica.

- La reconsideración disciplinar de la arquitectura como forma de *conocimiento de la realidad* y como *práctica técnica* desde el enfoque de la sustentabilidad ambiental, implica necesariamente la reflexión acerca de la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como un conjunto de saberes que emerge desde las disciplinas constituidas, y atraviesa el conjunto de la estructura curricular.
- En relación a las lógicas proyectuales vigentes tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en la práctica profesional, se hace necesario identificar, en un sentido crítico, aquéllas que fragmentan el abordaje de la realidad y que asociándose a lógicas económicas del modelo de mercado, alteran en alguna medida la sustentabilidad urbana. Desde aquí se podría formular lógicas proyectuales alternativas desde el paradigma de la racionalidad ambiental.
- Generación de productos con valor de uso y de habitabilidad, no sólo como valor de cambio.
- Búsqueda y práctica de una *ética proyectual*, como marco de sentido a la concepción / actuación disciplinar.

## EL SENTIDO DE LA CRÍTICA Y LA VALORACIÓN AMBIENTAL

En el apartado anterior se planteó la necesidad de que el proyecto entendido desde una Lógica Ambiental, debe constituirse como una **instancia conceptual de crítica** y de **valoración de procesos y productos** de diseño, frente a las situaciones de crisis de sustentabilidad urbano-ambiental. Ante esto, se hace necesario esclarecer el concepto de crítica, al cual se lo entiende estrechamente ligado al de teoría y práctica, en tanto re-significación del conocimiento en el campo de la arquitectura.<sup>5</sup>

Tomando las ideas de Montaner se entiende la crítica como una valoración, medición, juicio acerca de una obra de arquitectura, en función de los conocimientos, ideología, sensibilidad, intuición, metodología utilizada, capacidad de análisis y síntesis de quien la realiza.<sup>6</sup> También

implica un compromiso ético en tanto las implicancias sociales de la arquitectura en cuanto al cumplimiento de sus fines. Dice el autor citado: *“En el caso de la arquitectura, el juicio se establece sobre la medida que la obra ha alcanzado sus finalidades: funcionalidad distributiva y social, belleza y expresión de símbolos y significados, adecuado uso de los materiales y las técnicas, relación con el contexto urbano, el lugar y el medio ambiente”*.

Por otra parte, se requieren condiciones para desarrollar la actividad crítica: a) la existencia de una **teoría** como sustento las interpretaciones que se realizan en la valoración de una obra de arquitectura. En este sentido se puede afirmar *que toda crítica es la puesta en práctica de una teoría*, en tanto que toda teoría necesita de la experiencia para ponerse a prueba. b) la crítica se produce en el marco de la existencia de diferentes visiones de la realidad, de la diversidad de opinión, parte de la duda, requiere de la indagación de los hechos y abre interrogantes, admite dudas y errores, aunque es rigurosa con los datos objetivos y medibles del objeto valorado.<sup>7</sup>

Así, la crítica, **contextualiza** el objeto / producto arquitectónico, enmarcándolo en posiciones, teorías y metodologías establecidas, tanto las implícitas en el objeto como las propias del sujeto que valora, que sin adoptar una postura dogmática, se interna en las características del objeto, intentando develar sus cualidades, sus contradicciones y problemas irresueltos. Aspectos funcionales y de uso, características del espacio físico, vivencial y perceptual, las lógicas tecnológicas, estructurales y compositivas, elementos de la realización material, relaciones con el ambiente físico y social, son entre otros, parámetros básicos de valoración.

De esta forma, la valoración crítica de la arquitectura se posiciona como un *proceso mediador entre la teoría y la práctica*. Considerando los factores condicionantes del contexto socioeconómico, cultural y tecnológico intervinientes en la conformación del objeto urbano-arquitectónico, posibilita establecer fundamentos conceptuales orientadores de la práctica, y desde ésta definir aciertos y dificultades que

*Mi Moleskine*

<sup>5</sup> Cfr. VENTURINI, Edgardo. 2012. *Notas para una teoría de la arquitectura*. Ed. Ingreso. Córdoba.

<sup>6</sup> Cfr. MONTANER, Josep M. 1999. *Arquitectura y crítica*. Ed. G. Gili. Barcelona.

<sup>7</sup> Cfr. *Ibid.*

configurándose como nuevos conocimientos, confirman, enriquecen o renuevan la teoría.<sup>8</sup>

Se ha señalado el **sentido ético** de la crítica en cuanto a la rol social de la arquitectura. Al respecto, Montaner expresa que: *“...todo objeto arquitectónico debe ser valorado en las direcciones y esperanzas de los proyectos colectivos, dentro de un sentido ético y de unas líneas de fuerza de la historia. La crítica debe aclarar qué obras responde a móviles más especulativos y de dominación y cuáles surgen como expresión de las necesidades colectivas. (...) toda gran obra es el resultado de unas decisiones políticas y de la pugna de los intereses privados y públicos, de los diversos grupos y operadores urbanos”*.

En esta misma dirección de pensamiento, Cárdenas sostiene que la crítica, además interpretar un determinado hecho arquitectónico, tiene el rol de fundamental de ubicar los procesos y objetos urbano-arquitectónicos en relación con los procesos culturales y sociales, posibilitando definir **valores** de la arquitectura a partir de determinados enfoques, y al desarrollo de la cultura arquitectónica y ambiental que contribuya a la adecuación de los procesos de diseño y producción señalando aspectos superables, y a la formación de opinión de la comunidad involucrada en relación al objeto valorado.

## LA VALORACIÓN AMBIENTAL EN EL PROCESO DE DISEÑO

Desde las ideas precedentes, y en relación a la redefinición de la teoría / práctica arquitectónica desde el enfoque de la racionalidad ambiental y el desarrollo sustentable, en términos de Proyecto Sustentable, es posible establecer elementos conceptuales y metodológicos que orienten la sustentabilidad de las prácticas y productos de diseño urbano-arquitectónico. Se propuso en el primer apartado de este texto que la idea de Proyecto Sustentable se diferencia de la práctica tradicional de proyecto, en tanto permite valorar procesos y productos de diseño, contextualizándolos socio-ambientalmente.

<sup>8</sup> Cfr. CÁRDENAS, Eliana. 1998. *Problemas de teoría de la arquitectura*. Ed. Universitaria. Facultad de Arquitectura. Universidad de Guanajuato. Guanajuato.

A tal efecto, se plantea la utilización de instrumentos conceptuales y metodológicos desde el enfoque de la sustentabilidad -como lo son los **indicadores** de valoración ambiental- ya desde el proceso de aprendizaje del diseño, que permiten superar una visión fragmentada y simplificada del objeto urbano-arquitectónico, considerando de manera integral la problemática ambiental y la multiplicidad de relaciones objeto-ambiente.

De manera sucinta, se puede definir a los *indicadores ambientales* como instrumentos de valoración de *parámetros ambientales* que ponen en interacción diversas variables y componentes del sistema ambiental, tanto en sus aspectos cuantitativos como cualitativos. Definir parámetros que indiquen el grado sustentabilidad urbano-ambiental de las prácticas proyectuales, implica considerar los componentes objetuales en relación con la utilización / afectación de recursos socio-ambientales que un determinado proyecto determina, tanto actual como potencial.<sup>9</sup>

Desde estas ideas, y a modo de síntesis se puede afirmar que los indicadores ambientales, en un determinado proceso de actuación proyectual, tienen la función de:

- Respecto a la localización, mejorar el conocimiento del ambiente, sus potencialidades y restricciones respecto a los requerimientos objetuales.
- Valorar la calidad ambiental del medio y presiones de la actividad humana manifestadas en el proyecto en gestación o realizado.
- Mejorar la evaluación de la eficacia de las políticas y acciones relativas al medio y a la producción urbano-arquitectónica, en a la gestión del hábitat.
- Mejorar la información al público, como instrumento de participación social en los procesos de construcción de la EFET.
- Obtener información adecuada, suficiente y accesible a los efectos de cualquier gestión ambiental orientada a la sustentabilidad.

A modo de transferencia **de la teoría a la práctica**, en una primera aproximación a la valoración ambiental mediante el uso de indicadores, se plantea en la fase final de Teoría y Métodos y en integración con el desarrollo proyectual en Arquitectura II, la evaluación

<sup>9</sup> Cfr. ECHECHURRI, Héctor; Ferraro, Rosana, et.al. 2002. *Evaluación de impacto ambiental. Entre el saber y la práctica*. Espacio Editorial. Buenos Aires.

el objeto en gestación del trabajo final, considerando *tipos y calidades de relaciones de la conformación del objeto con el ambiente*, orientado a una definición preliminar del *aporte del proyecto a la sustentabilidad ambiental y la calidad de vida*, en tanto su potencial de inserción significativa en la Estructura Físico Espacial Temporal y el Ambiente Humano.

En esta instancia, se trabaja con indicadores que se configuran a partir de las **relaciones** entre parámetros de la conformación del objeto y de éstos con el ambiente, sistematizados en un instrumento operativo a modo de una “*matriz de valoración cualitativa*”, que considera aspectos del objeto / ambiente tales como: espacios y uso; localización; relación con el entorno físico y social; respuesta a factores climático-ambientales; propuesta de espacios sociales; pertinencia tecnológica; expresión objetual en relación al contexto, entre otros.

Desde estas operaciones, es posible mediante la “reflexión crítica” desde el enfoque de la racionalidad ambiental y la sustentabilidad, arribar a conclusiones que re-signifiquen el conocimiento “teórico” y orienten las prácticas proyectuales, procesos y productos de diseño urbano-arquitectónico, conducente al mejoramiento cualitativo del hábitat y la calidad de vida.

A modo de cierre de este texto, resultan pertinentes a modo de reflexión, las siguientes ideas de Norberto Chávez:

“... *intervenir sobre el hábitat no es crear un objeto sino un entorno. No se trata de una “cosa” sino del contexto en que se produce el conjunto de comportamientos humanos que denominamos “vivir”. Por lo tanto, poner en práctica esa convicción implica abandonar nada menos que el núcleo ideológico del gremio: el culto a “la obra”, ese narcisismo de los objetos que no es sino el eco del narcisismo de los autores. (...) Proyectar un lugar habitable, o sea, un espacio con sentido, es transcribir las expectativas de su habitante -individual o colectivo, real o potencial- en los términos de un código socialmente válido. El proyecto es el instrumento específico para la inserción de cada voluntad habitacional particular en la sociedad, el codificador cultural de la necesidad concreta”.*

## Bibliografía

- CÁRDENAS, Eliana. 1998. *Problemas de teoría de la arquitectura*. Ed. Universitaria. Facultad de Arquitectura. Universidad de Guanajuato. Guanajuato.
- CHÁVEZ, Norberto. 2005. *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. Paidós. Buenos Aires.
- ECHECHURRI, Héctor; Ferrarro, Rosana, et.al. 2002, *Evaluación de impacto ambiental. Entre el saber y la práctica*. Espacio Editorial. Buenos Aires.
- FÉRNÁNDEZ, Roberto. 2000. *El Proyecto Final: notas sobre las lógicas proyectuales de la arquitectura al final de la modernidad*. Facultad de Arquitectura, Universidad de la República. Ed. Dos Puntos. Montevideo.
- LEFF, Enrique. 1998. *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores. México.
- MONTANER, Josep M. 1999. *Arquitectura y crítica*. Ed. G. Gili. Barcelona.
- VENTURINI, Edgardo. 2012. *Notas para una teoría de la arquitectura*. Ed. Ingreso. Córdoba.
- VENTURINI, Edgardo; Avila, Víctor D. et al. 2012. *El enfoque de la Calidad Sustentable en la enseñanza del proceso de diseño: experiencias de transferencia e integración "desde la teoría al proyecto"*. VII Congreso de Medio Ambiente de la AUGM. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

*Mi Moleskine*

**MATRIZ de VALORACIÓN**  
**Algunas Consideraciones**

Daniel E. Barotto



## INTRODUCCIÓN

*“Las decisiones de diseño, en todas las escalas, juegan un rol determinante en la interacción con el ambiente y el medio social, a través del manejo de una serie de variables [...] morfología, orientaciones, textura, ... Que permiten establecer valores y calificaciones en un intento por vincular las características de diseño, según criterios determinados previamente, con las condiciones micro-climáticas y el comportamiento social en el entorno estudiado, en el marco de sustentabilidad ...”<sup>1</sup>*

Una MATRIZ es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación en la que esté actuando como objeto de estudio en un momento y lugar determinado. Las variables o parámetros en ella indicados deberán ser analizadas para comprender el estado de cosas en un momento en particular, permitiendo a partir de ese análisis tomar decisiones para mejorar la situación actual en el futuro. Es decir nos presenta un cuadro de situación actual del objeto de estudio, permitiendo conformar un diagnóstico que oriente la futura toma de decisiones y/o reformular los objetivos generales y particulares, como consecuencia de la crítica fundada en la idea de una *racionalidad ambiental* en nuestro caso particular y a la luz de los objetivos del Trabajo Práctico N° 4, reformular las Intenciones de Diseño, las Premisas y de allí los ajustes necesarios al proyecto.<sup>2</sup>

Ahora bien, según lo planteado respecto a “en un momento particular”, surge como interrogante cómo será el comportamiento de esas decisiones en el futuro, ya que como se entiende partimos de una fotografía de la realidad, se estima aconsejable una toma de muestra periódica con el objeto de verificar si estamos cumpliendo con los objetivos planteados oportunamente en nuestra propuesta, debido a que las condiciones y factores cambian con el paso del tiempo, situación propiciada ésta por la propia dinámica de los grupos sociales (prácticas), por los escenarios económicos- financieros, por decisiones de tipo político-administrativo, etc.

<sup>1</sup> de SCHILLER, Silvia. *Calificación de Diseño Urbano y Sustentabilidad*. FADU, UBA.

<sup>2</sup> *Guías para la Elaboración de Trabajos Prácticos*. 2013. En Textos y Contextos para una Teoría de la Arquitectura. Pag. 27

Es obvio pensar que la frecuencia de estas acciones (evaluación y valoración) dependerá exclusivamente del objeto de estudio que se trate (escala de intervención: Puntual, barrial, local regional, etc.); deduciéndose que para aspirar a un grado de acierto o logros en el tiempo se hace indispensable en las etapas previas a la implementación (concreción) del proyecto en cuestión, considerar (en grado de hipótesis, ya que el futuro es desconocido) la forma objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y modificaciones en el contexto.

Frente a este estado, podemos afirmar que se hace indispensable plantearse una serie de escenarios posibles y plantear una serie de alternativas que prevean la adecuación del proyecto a las nuevas situaciones surgidas (flexibilidad, por ej. La posibilidad de crecimiento de una vivienda, ante el aumento de integrantes del grupo familiar o el dimensionado de la infraestructura urbana frente a posibles densificaciones del tejido). Esto plantea un nuevo desafío a la hora de realizar la formulación de alternativas a la solución de un problema, llevándonos a la conclusión de que mientras más conozco el problema, más posibilidades de una respuesta adecuada tengo, sin problema no puede existir una solución, de allí la importancia del análisis previo del contexto y el entorno (lo mediato / general y lo inmediato / particular), en todas las dimensiones ambientales (política, económica, social y ecológica); considerando que todas las elecciones por las que optemos siempre tendrán consecuencias en el futuro, de lo que se trata es de minimizar los efectos nocivos de nuestras elecciones, plantando esto el desafío de que las mismas sean lo más inteligente posible, de lo cual dependerá el éxito o fracaso de nuestra intervención.

### ¿DÓNDE RESIDE LA IMPORTANCIA DE UNA MATRIZ DE VALORACIÓN?

En que según el diseño de la matriz que definamos, nos permite recabar y analizar de forma proactiva (aprovecharse de lo positivo que existe y fortalecerlo) o resiliente (construir lo positivo a partir de la adversidad) y sistematizada (“Organizar según un sistema”)<sup>3</sup>, el mayor número de variables que intervienen (o detectemos) en la delimitación de un problema / problemática. Una vez recogidos los datos (cualitativos y/o cuantitativos, según las variables consideradas), debemos abordar el

análisis de los mismos, para definir las acciones (propuestas) correspondientes a la solución del problema propuesto o detectado, en acuerdo con una realidad evidenciada; para lo cual (evaluar las distintas propuestas o variables de las mismas) es importante referenciar las variables consideradas y las acciones para cada una de ellas, por ej. Ante una topografía accidentada o con pendientes se propone un edificio aterrazado.

El 2º año de la carrera de Arquitectura plantea una aproximación a la primera instancia de la problemática / intervención / consideración de lo urbano, siendo el sector / barrio la escala de impacto de la acción proyectual, entonces como constructores (presentes y futuros) del soporte físico, como parte integrante del ambiente humano, y con el objetivo de la búsqueda de una mejor calidad de vida para los destinatarios de nuestras decisiones / acciones proyectuales, siendo aquí donde la “Matriz de Valoración Ambiental” cobra operatividad. En este punto es necesario recordar que una matriz también es un objeto de diseño en sí mismo, con objetivos y finalidades específicas según lo que con ella se pretenda evaluar / conocer.

Si observamos la matriz presentada por la cátedra, observamos una 1ª columna donde se presentan una serie de **interrelaciones** entre los **parámetros** de la conformación, las que pueden referenciarse directamente con las **dimensiones ambientales**. En la 2ª columna aparecen los “**indicadores**” a los que se puede definir “*como instrumentos de valoración de parámetros ambientales que ponen en interacción diversas variables y componentes del sistema ambiental, tanto en sus aspectos cuantitativos como cualitativos. Definir parámetros que indiquen el grado sustentabilidad urbano-ambiental de las prácticas proyectuales, implica considerar los componentes objetuales en relación con la utilización / afectación de recursos socio-ambientales que un determinado proyecto determina, tanto actual como potencial*”<sup>4</sup>. Junto con estos aparecerán los “**descriptores**”, que son los aspectos que nos permiten evaluar al indicador, por ej: para el caso del diseño bioclimático sustentable, *el clima sería el indicador*, en tanto las

variables de este, tal como: régimen pluvial, vientos predominantes, días de asoleamiento, etc., serán los *descriptores* que una vez cuantificados y sistematizados permitirán armar un escenario concreto sobre la calidad del indicador e determinar la conducta a seguir frente a esta realidad.

En la 3ª aparece el **criterio de valoración**, que en nuestro caso es de tipo cualitativo, pero a los que también le podríamos asociar uno cuantitativo a través de una escala numérica, de modo tal que nos permita reconocer situaciones de *criticidad* (le otorgamos un valor negativo), situaciones de *normalidad* o *neutralidad* (le otorgamos el valor “cero”) y situaciones de *positividad* o *potencialidad* (le otorgamos un valor positivo), estos reconocimientos nos indican inmediatamente la actitud a asumir frente a esto, es decir lo que reconocemos como *crítico* nos compromete a accionar en el sentido de solucionar / abordar en acciones concretas y posiblemente inmediatas a su remediación. Idéntico comportamiento se debe asumir en el caso de determinar / relevar algunas potencialidades, puesto que como partimos de una situación “*proactiva*”, esta puede traccionar positivamente a una que hubiésemos determinado como crítica. Mientras aquellas que hallamos calificado como “*neutras*” indican que se encuentran en un punto en el que no presentan conflictos con la sustentabilidad tanto del hábitat como del habitar, pero no por ello las debemos soslayar por varios motivos, ya que al formar parte de un sistema tendremos que evaluar (a modo de conjetura) su comportamiento futuro en relación a otras acciones / intervenciones propuestas en relación con las situaciones anteriores.

Operar con una matriz de valoración, es recorrer un camino de *ida* y *vuelta*, lo que debemos entender del siguiente modo: a partir de una preexistencia operar en el sentido de las propuestas superadoras de la situación de conflicto (*ida*) y luego evaluar el grado de impacto que sobre el ambiente (*vuelta*) pudieren tener las acciones propuestas. Ejemplificando esto: Ante un déficit energético y de provisión de agua a una región, se propone la construcción de un complejo hidroeléctrico, ahora bien estamos solucionando una situación crítica (problema), pero evaluando el impacto ambiental sobre la región, la *vuelta* podría indicarnos que tal vez la solución debería ser otra (¿la propuesta original, considero otras alternativas?). Esto significa que la *solución* no debería ser un *nuevo problema*.

*Mi Moleskine*

<sup>3</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario*. 22ª edición.

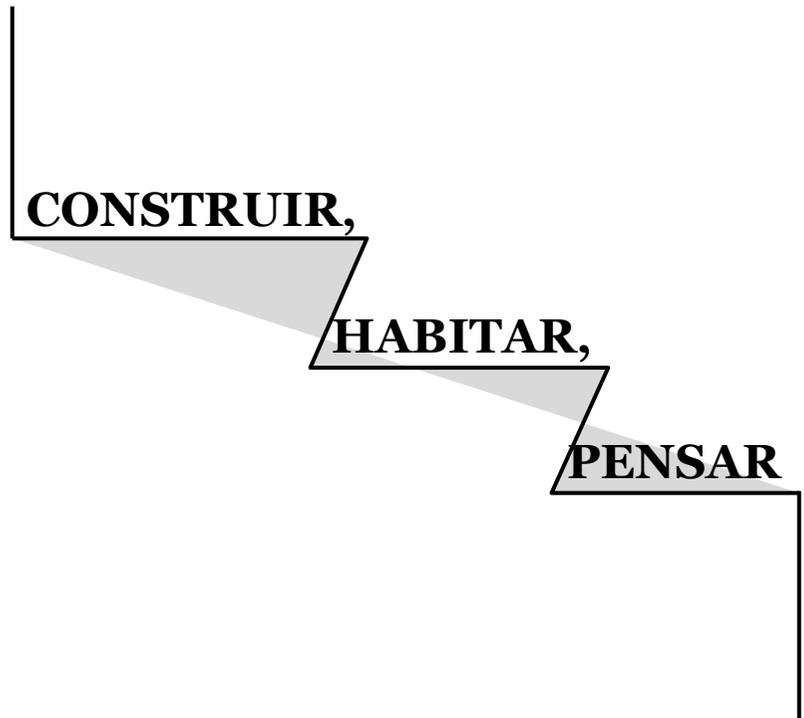
<sup>4</sup> AVILA, Daniel. 2013. *Teoría y práctica del proyecto desde el enfoque de la sustentabilidad*. En Textos y contextos para una teoría de la arquitectura. Pag. 135

## CONCLUSIÓN

Una matriz de valoración, como instrumento operativo, nos pone frente a una serie de relaciones que manifiestan la complejidad de los objetos de estudio, en nuestro caso, la interrelación entre el problema, el objeto arquitectónico y el ambiente. En este último se revela la dimensión humana y la dimensión de las preexistencias naturales-artificiales; permitiendo orientar las acciones de diseño hacia el objetivo de concretar respuestas sustentables en el marco de una racionalidad ambiental. De este modo podríamos avanzar en la sustitución del paradigma de simplicidad o la mera pragmaticidad y el pensamiento único de la lógica mercantil del neoliberalismo.

Finalmente una matriz de valoración nos puede permitir reconocer relaciones claves entre componentes de sustentabilidad e impactos ambientales, cualidades de diseño y posibles respuestas de los usuarios, en cuanto condiciones de bienestar, y demostrar el vínculo entre decisiones de diseño y ambiente.





**CONSTRUIR,**

**HABITAR,**

**PENSAR**

Martin Heidegger

1951

(Este texto de Heidegger fue expuesto en Darmstadt, en 1951. Ha sido extraído de: HEIDEGGER, MARTIN, *Conferencias y artículos* (traducción de Eustaquio Barjau), Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994, págs. 127-142.)



*Este texto de Heidegger fue expuesto por primera vez en Darmstadt, en 1951. En aquella época Alemania pasaba por una aguda carencia de viviendas, ya que innumerables construcciones habían sido destruidas por los bombardeos aliados durante la Segunda Guerra Mundial. El escrito, en buena medida, es una reflexión sobre esas horribles construcciones masivas que hoy sirven de vivienda a millones de personas en nuestras grandes ciudades. Y sigue siendo actual porque, aún en nuestros días, en muchos lugares, la construcción de viviendas masificadas sigue destruyendo la base misma de la habitabilidad.*

*El amplio concepto de "habitar" expuesto aquí por Heidegger abarca la totalidad de nuestra permanencia terrenal en cuanto "mortales de la tierra" que somos. De esta forma, el pensamiento puede ir más allá del simple construir y, con ello, el habitar adquiere una dimensión superior y trascendente.*

En lo que sigue intentamos pensar sobre el habitar y el construir.

Este pensar sobre el construir no tiene la pretensión de encontrar ideas sobre la construcción, ni menos dar reglas sobre cómo construir. Este ensayo de pensamiento no presenta en absoluto el construir a partir de la arquitectura, ni de la técnica, sino que va a buscar el construir en aquella región a la que pertenece todo aquello que es. Nos preguntamos:

- 1.º ¿Qué es habitar?
- 2.º ¿En qué medida el construir pertenece al habitar?

## - I -

Al habitar llegamos, así parece, solamente por medio del construir. Éste, el construir, tiene a aquél, el habitar, como meta.

Sin embargo, no todas las construcciones son moradas. Un puente y el edificio de un aeropuerto; un estadio y una central energética; una estación y una autopista; el muro de contención de una presa y la nave de un mercado son construcciones pero no viviendas. Sin embargo, las construcciones mencionadas están en la región de nuestro habitar. Esta región va más allá de esas construcciones. Por otro lado, sin embargo, la región no se limita a la vivienda. Para el camionero la autopista es su casa, pero no tiene allí su alojamiento; para una obrera de una fábrica de hilados, ésta es su casa, pero no tiene allí su vivienda; el ingeniero que dirige una central energética está allí en casa, sin embargo no habita allí.

Estas construcciones albergan al hombre. Él mora en ellas, y sin embargo no habita en ellas, si habitar significa únicamente tener alojamiento. En la actual falta de viviendas, tener donde alojarse es ciertamente algo tranquilizador y reconfortante; las construcciones destinadas a servir de vivienda proporcionan ciertamente alojamiento. Hoy en día pueden incluso tener una buena distribución, facilitar la vida práctica, tener precios asequibles, estar abiertas al aire, la luz y el sol; pero: ¿albergan ya en sí la garantía de que acontezca un **habitar** ?

Por otra parte, sin embargo, aquellas construcciones que no son viviendas no dejan de estar determinadas a partir del habitar en la medida en que sirven al habitar de los hombres. Así pues, el habitar sería, en cada caso, el fin que persigue todo construir. Habitar y construir están, el uno con respecto al otro, en la relación de fin a medio.

Ahora bien, mientras únicamente pensemos esto estamos tomando el habitar y el construir como dos actividades separadas, y en esto estamos representando algo que es correcto. Sin embargo, al mismo tiempo, con el esquema medio-fin estamos desfigurando las relaciones esenciales. Porque construir no es sólo medio y camino para el habitar. El construir ya es, en sí mismo, habitar. ¿Quién nos dice esto? ¿Quién puede darnos una medida con la cual nos sea factible medir de un cabo al otro la esencia del habitar y el construir?

La exhortación sobre la esencia de una cosa nos viene del lenguaje, en el supuesto de que prestemos atención a la esencia de este lenguaje. Sin embargo, mientras tanto, por el orbe de la tierra corre una desenfrenada carrera de escritos y de emisiones de lo hablado. El hombre se comporta como si fuera él el forjador y el dueño del lenguaje, cuando en realidad es **el lenguaje** el que es y ha sido siempre el señor del hombre. Tal vez, más que cualquier otra cosa, la inversión, llevada a cabo por el hombre, de **esta** relación de dominio es lo que empuja a la esencia del lenguaje a lo no hogareño. El hecho de que nos preocupemos por la corrección en el hablar está bien, sin embargo no sirve para nada mientras el lenguaje siga sirviendo únicamente como un medio para expresarnos. De entre todas las exhortaciones que nosotros, los humanos, podemos traer desde nosotros **al** hablar, el lenguaje es la suprema y la que en todas partes es la primera.

¿Qué significa entonces construir? La palabra del alto alemán antiguo correspondiente a construir, **buan**, significa habitar. Esto quiere decir: permanecer, residir. El significado propio del verbo **bauen** (construir), es decir, habitar, lo hemos perdido. Una huella escondida ha quedado en la palabra **Nachbar** (vecino). El **Nachbar** es el **Nachgebür**, el **Nachgebauer**, aquel que habita en la proximidad. Los verbos **buri**, **büren**, **beuren**, **beuron** significan todos el habitar, el habitat.

Ahora bien, la antigua palabra **buan**, ciertamente, no dice solamente que construir es propiamente habitar, sino que a la vez nos da una indicación sobre cómo debemos pensar el habitar que ella nombra. Cuando hablamos de morar, nos representamos generalmente una forma de conducta que el hombre lleva a cabo junto con otras muchas. Trabajamos aquí y habitamos allí. No sólo habitamos — esto casi sería inactividad — tenemos una profesión, hacemos negocios, viajamos y estando de camino habitamos, ahora aquí, ahora allí. Construir (**bauen**) significa originariamente habitar. Allí donde la palabra construir habla todavía de un modo originario dice al mismo tiempo **hasta dónde** llega la esencia del habitar. **Bauen**, **buan**, **bhu**, **beo** es nuestra palabra «**bin**» («soy») en las formas **ich bin**, **du bist** (yo soy, tú eres), la forma de imperativo **bis**, **sei**, (sé). Entonces ¿qué significa **ich bin** (yo soy)? La antigua palabra **bauen**, con la cual tiene que ver **bin**, contesta: «**ich bin**», «**du bist**» quiere decir: yo habito tú habitas. El modo como tú eres, yo soy, la manera según la cual los hombres **somos** en la tierra es el **Buan**, el habitar.

Ser hombre significa: estar en la tierra como mortal, significa: habitar. La antigua palabra **bauen** significa que el hombre **es** en la medida en que **habita**; la palabra **bauen** significa **al mismo tiempo** abrigar y cuidar; así, cultivar (construir) una tierra de labranza (**einen Acker bauen**), cultivar (construir) una viña. Este construir sólo cobija el crecimiento que, por si mismo, hace madurar sus frutos.

Construir, en el sentido de abrigar y cuidar, no es ningún producir. La construcción de buques y de templos, en cambio, produce en cierto modo ella misma su obra. El construir (**bauen**) aquí, a diferencia del cuidar, es un erigir. Los dos modos del construir — construir como cuidar, en latín **collere**, **cultura**; y construir como levantar edificios, **aedificare** — están incluidos en el propio construir, habitar. El construir como el habitar — es decir, estar en la tierra, para la experiencia cotidiana del ser humano — es desde siempre, como lo dice tan bellamente la lengua, lo «habitual». De ahí que se retire detrás de las múltiples maneras en las que se lleva a cabo el habitar; detrás de las actividades del cuidar y edificar. Luego, estas actividades reivindican el nombre de construir y con él la cosa que este nombre designa. El sentido propio del construir — a saber: el habitar — cae en el olvido.

Este acontecimiento parece al principio como si fuera un simple proceso dentro del cambio semántico que tiene lugar únicamente en las palabras. Sin embargo, en realidad se oculta ahí algo decisivo, a saber: el habitar no es vivenciado como atinente al ser del hombre; el habitar no se piensa nunca plenamente como rasgo fundamental del ser del hombre.

Sin embargo, el hecho de que el lenguaje, por así decirlo, retire al significado propio de la palabra construir, el habitar testimonia lo originario de estos significados; porque en las palabras esenciales del lenguaje, lo que éstas dicen propiamente cae fácilmente en el olvido a expensas de lo que ellas mienten en primer plano. El misterio de este proceso es algo que el hombre apenas ha considerado aún. El lenguaje le retira al hombre lo que el lenguaje, en su decir, tiene de simple y grande. Pero no por ello enmudece la exhortación inicial del lenguaje. Simplemente guarda silencio. El hombre, no obstante, deja de prestar atención a este silencio.

Pero si escuchamos lo que el lenguaje dice en la palabra construir, oiremos tres cosas:

1.º Construir es propiamente habitar.

2.º El habitar es la manera en que los mortales son en la tierra.

3.º El construir como habitar se despliega en el construir que cuida — es decir: que cuida el crecimiento — y en el construir que levanta edificios.

Si pensamos estas tres cosas, percibiremos una señal y observaremos esto: lo que sea en su esencia construir edificios es algo sobre lo que no podemos **preguntar** ni siquiera de un modo suficiente, y no hablemos de decidirlo de un modo adecuado a la cuestión, mientras no pensemos que todo construir es en sí un habitar. No habitamos porque hemos construido, sino que construimos y hemos construido en la medida en que habitamos, es decir, en cuanto que somos **los que habitan**. Pero ¿en qué consiste la esencia del habitar?

Escuchemos una vez más la exhortación del lenguaje: el antiguo sajón «wuan» y el gótico «wunian» significan, al igual que la antigua palabra **bauen**, el permanecer, el residir. [1] Pero la palabra gótica «wunian» dice de un modo más claro cómo se experimenta este permanecer. «**Wunian**» significa: estar satisfecho (en paz); llevado a la paz, permanecer en ella. La palabra paz (**Friede**) significa lo libre, **das Frye**, y **fry** significa: preservado de daño y amenaza; "preservado de...", es decir: cuidado. **Freien** (liberar) significa propiamente: cuidar.

El cuidar, en sí mismo, no consiste únicamente en no hacerle nada a lo cuidado. El verdadero cuidar es algo **positivo**, y acontece cuando de antemano dejamos a algo en su esencia, cuando propiamente realbergamos algo en su esencia; cuando, en correspondencia con la palabra, lo rodeamos de una protección, lo ponemos a buen recaudo. Habitar, haber sido llevado a la paz, quiere decir: permanecer a buen recaudo, resguardado en lo **frye**, lo libre, es decir: en lo libre que cuida toda cosa llevándola a su esencia. **El rasgo fundamental del habitar es este cuidar (custodiar, velar por)**. Este rasgo atraviesa el habitar en toda su extensión. Así, dicha extensión nos muestra que pensamos que el ser del hombre descansa en el habitar, y descansa en el sentido del residir de los mortales en la tierra.

Pero «en la tierra» significa «bajo el cielo». Ambas cosas **co-significan** «permanecer ante los divinos» e incluyen un «perteneciendo a la

comunidad de los hombres». Desde una unidad **originaria** los cuatro — tierra, cielo, los divinos y los mortales — pertenecen a una unidad.

La tierra es la que, sirviendo, sostiene; la que floreciendo da frutos; extendida en riscos y aguas, abriéndose en forma de plantas y animales. Cuando decimos "tierra", con ella estamos pensando ya los otros Tres, pero, no obstante, no estamos considerando la simplicidad de los Cuatro.

El cielo es el camino arqueado del sol, el curso de la luna en sus distintas fases, el resplandor ambulante de las estrellas, las estaciones del año y el paso de una a la otra. Es la luz y el crepúsculo del día, la oscuridad y la claridad de la noche, lo hospitalario y lo inhóspito del tiempo que hace, el paso de las nubes y el azul profundo del éter. Cuando decimos "cielo", estamos pensando con él los otros Tres, pero no estamos considerando la simplicidad de los Cuatro.

Los divinos son los mensajeros de la divinidad que nos hacen señales. Desde el sagrado prevalecer de la divinidad aparece el Dios en su presente o se retira en su velamiento. Cuando nombramos a los divinos, estamos pensando en los otros Tres, pero no estamos considerando la simplicidad de los Cuatro.

Los mortales son los hombres. Se llaman mortales porque pueden morir. Morir significa ser capaz de la muerte **como** muerte. Sólo el hombre muere — y además de un modo permanente — mientras está en la tierra, bajo el cielo, ante los divinos. Cuando nombramos a los mortales, estamos pensando en los otros Tres pero no estamos considerando la simplicidad de los Cuatro.

Esta unidad de los Cuatro la llamamos la **Cuaternidad**. Los mortales **están** en la Cuaternidad al habitar. Pero el rasgo fundamental del habitar es el cuidar (velar por). Los mortales habitan en el modo como cuidan la Cuaternidad en su esencia. Este cuidar que habita es, así, cuádruple.

Los mortales habitan en la medida en que salvan la tierra — **retten** (salvar, rescatar), la palabra tomada en su antiguo sentido, que conocía aún Lessing. La salvación no sólo arranca algo de un peligro. Salvar significa propiamente: franquearle a algo la entrada a su propia esencia. Salvar la tierra es más que explotarla o incluso estropearla. Salvar la tierra no es

adueñarse de la tierra; no es hacerla nuestro súbdito, de donde sólo un paso conduce a la explotación sin límites.

Los mortales habitan en la medida en que reciben el cielo como cielo; en la medida en que dejan al sol y a la luna seguir su viaje, a las estrellas su ruta, a las estaciones del año su bendición y su injuria; en la medida en que no convierten la noche en día, ni hacen del día una carrera sin reposo.

Los mortales habitan en la medida en que esperan a los divinos como divinos. En la medida en que, esperando, sosteniéndolos lo inesperado, van al encuentro de ellos y esperan las señas de su advenimiento sin desconocer los signos de su ausencia. En la medida en que no se hacen sus dioses ni practican el culto a ídolos. En la medida en que, en la desgracia, esperan aún la salvación que se les ha quitado.

Los mortales habitan en la medida en que conducen su esencia propia — ser capaces de la muerte como muerte — usando esta capacidad para que sea una buena muerte. Conducir a los mortales a la esencia de la muerte no significa en absoluto poner como meta la muerte en tanto que nada vacía. Tampoco quiere decir ensombrecer el habitar con una mirada ciega, dirigida fijamente al fin.

En el salvar la tierra, en el recibir el cielo, en la espera de los divinos, en la conducción de los mortales, acontece de un modo propio el habitar como el cuádruple cuidar (velar por) de la Cuaternidad. Cuidar (velar por) quiere decir: custodiar la Cuaternidad en su esencia. Lo que se toma en custodia tiene que ser albergado. Pero, si el habitar cuida la Cuaternidad ¿dónde guarda (custodia) el habitar su propia esencia? ¿Cómo llevan a cabo los mortales el habitar en la forma de este cuidar? Los mortales no serían nunca capaces de esto si el habitar fuera únicamente un residir en la tierra, bajo el cielo, ante los divinos, con los mortales. El habitar es más bien siempre un residir junto a las cosas. El habitar como cuidar guarda (custodia) la Cuaternidad en aquello junto a lo cual los mortales residen: en las cosas.

Pero el residir junto a las cosas no es algo que esté simplemente añadido como un quinto elemento al carácter cuádruple del cuidar del que hemos hablado. Al contrario: el residir junto a las cosas es la única manera como se lleva a cabo siempre, de un modo unitario, la cuádruple residencia en la Cuaternidad. El habitar cuida la Cuaternidad llevando la esencia de ésta a las cosas.

Ahora bien, las cosas mismas albergan la Cuaternidad sólo **cuando** ellas mismas, **en tanto que** cosas, son dejadas en su esencia. ¿Cómo ocurre esto? De esta manera: los mortales abrigan y cuidan las cosas que crecen, erigen propiamente las cosas que no crecen. El cuidar y el erigir es el construir en el sentido estricto. El **habitar**, en la medida en que guarda (custodia) a la Cuaternidad en las cosas, es, en la medida de este guardar (custodiar), **un construir**. Con ello nos hemos puesto en camino hacia la segunda pregunta:

## - II -

¿En qué medida el construir pertenece al habitar?

La contestación a esta pregunta aclara lo que es propiamente el construir pensado desde la esencia del habitar. Al construir, en el sentido de edificar cosas, nos limitamos y preguntamos: ¿qué es una cosa construida? Sirva como ejemplo para nuestra reflexión un puente.

El puente se tiende «ligero y fuerte» por encima de la corriente. No junta sólo dos orillas ya existentes. Es pasando por el puente como aparecen las orillas en tanto que orillas. El puente es propiamente lo que deja que una yazga frente a la otra. Es por el puente por el cual el otro lado se opone al primero. Las orillas tampoco discurren a lo largo de la corriente como franjas fronterizas indiferentes de la tierra firme. El puente, con las orillas, le aporta a la corriente las dos extensiones de paisaje que se encuentran detrás de estas orillas. Lleva la corriente, las orillas y la tierra a una vecindad recíproca. El puente **coliga** la tierra como paisaje en torno a la corriente. De este modo conduce a ésta por las riberas. Los pilares del puente, que descansan en el lecho del río, aguantan la presión de los arcos que dejan seguir su camino a las aguas de la corriente. Tanto si las aguas avanzan tranquilas y alegres, como si las lluvias del cielo, en las tormentas o en el deshielo, se precipitan en olas furiosas contra los arcos, el puente está preparado para los tiempos del cielo y la esencia voluble de estos tiempos. Incluso allí donde el puente cubre el río, el puente mantiene la corriente dirigida al cielo, recibiendo por unos momentos en el vano de sus arcos y soltándola de nuevo.

El puente deja a la corriente su curso y al mismo tiempo garantiza a los mortales su camino, para que vayan de un país a otro, a pie, en tren o en

coche. Los puentes conducen de distintas maneras. El puente del poblado lleva del recinto del castillo a la plaza de la catedral. El puente de la cabeza de distrito, atravesando el río, lleva a los coches y las caballerías enganchadas a ellos a los pueblos de los alrededores. El viejo puente de piedra que, casi sin hacerse notar, cruza el pequeño riachuelo es el camino por el que pasa el carro de la cosecha, desde los campos al pueblo; lleva a la carreta de madera desde el sendero a la carretera. El puente que atraviesa la autopista está conectado a la red de rutas de larga distancia; una red establecida según cálculos y que debe lograr la mayor velocidad posible. Siempre, y cada vez de un modo distinto, el puente acompaña de un lado para otro los caminos vacilantes y apresurados de los hombres, para que lleguen a las otras orillas y finalmente, como mortales, lleguen al otro lado. El puente, en arcos pequeños o grandes, atraviesa río y barranco — tanto si los mortales prestan atención a lo superador del camino por él abierto como si se olvidan de él — para que, siempre, ya de camino hacia el último puente, en el fondo aspiren a superar lo que les es habitual y aciago, y de este modo se pongan ante la salvación de lo divino. El puente **reúne**, como el paso que se lanza al otro lado, conduciendo ante los divinos. Tanto si la presencia de éstos está considerada de propio y **agradecida** de un modo visible, en la figura del santo del puente, como si queda ignorada o incluso arrumbada.

El puente **coliga** según **su** manera junto a sí, tierra y cielo; los divinos y los mortales.

Según una vieja palabra de nuestra lengua, a la coligación se la llama **«thing»**. [2] El puente es una cosa y lo es **en función de** la Cuaternidad que hemos caracterizado antes. Se piensa, ciertamente, que el puente, ante todo y en su ser propio, es **sin más** un puente. Y que luego, de un modo ocasional, podrá expresar además distintas cosas, con lo cual se dice que se convierte en símbolo, como ejemplo de todo lo que antes se ha nombrado. Pero el puente, si es un auténtico puente, no es nunca primero puente sin más y luego un símbolo. Y del mismo modo, tampoco es de antemano sólo un símbolo en el sentido de expresar algo que, tomado de un modo estricto, no pertenece a él. Si tomamos el puente en sentido estricto, el mismo no se muestra nunca como expresión. El puente es una cosa y **sólo eso**. ¿Sólo? Pues no: en tanto es cosa, coliga la Cuaternidad.

Nuestro pensar está habituado desde hace mucho tiempo a estimar la esencia de la cosa de un modo **demasiado pobre**. En el curso del pensar occidental esto tuvo como consecuencia que a la cosa se la representara

como un *ignotum X* afectado por propiedades percibibles. Visto desde esta perspectiva, todo aquello **que pertenece ya a la esencia coligante de esta cosa** nos parece, ciertamente, como un aditamento introducido posteriormente por la interpretación. Sin embargo, el puente no sería nunca un puente sin más, si no fuera una cosa.

El puente es, ciertamente, una cosa de un tipo **propio**, porque coliga la Cuaternidad de **tal** modo que otorga (hace sitio a) un **paraje**. Pero sólo puede abrir un espacio a un paraje aquello que **en sí mismo** es un **lugar**. El lugar no está ya presente antes del puente. Es cierto que antes de que esté puesto el puente, a lo largo de la corriente hay muchos sitios que pueden ser ocupados por algo. De entre ellos uno se da como un lugar, y esto ocurre **por el puente**. De este modo, pues, no es el puente el que primero viene a estar en un lugar, sino que por el puente mismo, y sólo por él, surge un lugar. El puente es una cosa; coliga la Cuaternidad, pero coliga en el modo del otorgar (hacer sitio a) a la Cuaternidad un paraje. Desde esta paraje se determinan parajes de pueblos y caminos por los que a un espacio se le hace espacio.

Las cosas que son lugares de este modo, y sólo ellas, otorgan cada vez espacios. Lo que esta palabra **«Raum»** (espacio) nombra lo dice su viejo significado: **raum, rum** quiere decir lugar franqueado para población y campamento.

Un espacio es algo aviado (espaciado), algo a lo que se le ha franqueado espacio, o sea dentro de una frontera, en griego "péras".

La frontera no es aquello en lo que termina algo, sino, como sabían ya los griegos, aquello a partir de donde algo **comienza a ser lo que es** (comienza su esencia). Para esto está el concepto: "orimos", es decir, frontera. Espacio es esencialmente lo dispuesto (aquello a lo que se ha hecho espacio), lo que se ha dejado entrar en sus fronteras. Lo espaciado es cada vez otorgado y de este modo ensamblado es decir, coligado por medio de un lugar, es decir, por una cosa del tipo puente. **De ahí que los espacios reciban su esencia desde lugares y no desde «el» espacio**.

A las cosas que, como lugares, otorgan paraje las llamaremos ahora, anticipando lo que diremos luego: construcciones. Se llaman así porque están producidas por el construir que erige. Pero qué tipo de producir tiene

que ser este construir es algo que experienciaremos sólo si primero consideramos la esencia de aquellas cosas que, desde sí mismas, exigen para su producción el construir como producir. Estas cosas son lugares que otorgan paraje a la Cuaternidad, un paraje que dispone siempre un espacio. En la esencia de estas cosas como lugares está la relación de lugar y espacio, pero está también la referencia del espacio al hombre que reside junto al lugar. Por esto vamos a intentar ahora aclarar la esencia de estas cosas que llamamos construcciones considerando brevemente lo que sigue.

Primero: ¿en qué referencia están lugar y espacio?, y luego: ¿cuál es la relación entre hombre y espacio?

El puente es un lugar. Como tal cosa otorga un espacio en el que están admitidos tierra y cielo, los divinos y los mortales. El espacio otorgado por el puente (al que el puente ha hecho sitio) contiene distintos parajes, más cercanos o más lejanos del puente. Pero estos parajes se dejan estimar ahora como meros sitios entre los cuales hay una distancia medible, una distancia — en griego "*stadion*" — es siempre algo a lo que se ha dispuesto (se ha hecho espacio), y esto por meros emplazamientos.

Aquello que los sitios han dispuesto es un espacio de un determinado tipo. Es, en tanto que distancia, lo que la misma palabra *stadion* nos dice en latín: un «*spatium*», un espacio intermedio. De este modo, cercanía y lejanía entre hombres y cosas pueden convertirse en meros alejamientos, en distancias del espacio intermedio. En un espacio que está representado sólo como *spatium* el puente aparece ahora como un mero algo que está en un emplazamiento, el cual siempre puede estar ocupado por algo distinto o reemplazado por una marca. No sólo eso: desde el espacio como espacio intermedio se pueden sacar las simples extensiones según altura, anchura y profundidad. Esto, abstraído así — en latín *abstractum* — lo representamos como la pura posibilidad de las tres dimensiones. Pero lo que esta pluralidad dispone no se determina ya por distancias, no es ya ningún *spatium*, sino sólo *extensio*, extensión.

El espacio como *extensio* puede ser objeto de otra abstracción, a saber, puede ser abstraído a relaciones analítico-algebraicas. Lo que éstas disponen es la posibilidad de la construcción puramente matemática de pluralidades con todas las dimensiones que se quieran. A esto que las matemáticas han dispuesto podemos llamarlo «el» espacio. Pero «el» espacio en este sentido no contiene espacios ni parajes. En él no

encontraremos nunca lugares, es decir, cosas del tipo de un puente. Ocurre más bien lo contrario: en los espacios que han sido dispuestos por los lugares está siempre el espacio como espacio intermedio, y en éste, a su vez, el espacio como pura extensión. *Spatium y extensio* dan siempre la posibilidad de espaciar cosas y de medir (de un cabo al otro) estas cosas según distancias, según trechos, según direcciones, y de calcular estas medidas. Sin embargo, en ningún caso estos números-medida y sus dimensiones, por el solo hecho de que se puedan aplicar *de un modo general* a todo lo extenso, son ya el *fundamento* de la esencia de los espacios y lugares que son medibles con la ayuda de las Matemáticas. Hasta qué punto la Física moderna ha sido obligada por la cosa misma a representar el medio espacial del espacio cósmico como unidad de campo que está determinada por el cuerpo como centro dinámico, es algo que no puede ser dilucidado aquí.

Los espacios que nosotros estamos atravesando todos los días están dispuestos por los lugares; la esencia de éstos tiene su fundamento en cosas del tipo de las construcciones. Si prestamos atención a estas referencias entre lugares y espacios, entre espacios y espacio, obtendremos un punto de apoyo para considerar la relación entre hombre y espacio.

Cuando se habla de hombre y espacio, oímos esto como si el hombre estuviera en un lado y el espacio en otro. Pero el espacio no es un enfrente del hombre, no es ni un objeto exterior ni una vivencia interior. No existen los hombres y además espacio. Porque cuando digo «un hombre» y pienso con esta palabra en aquél que es al modo humano — es decir: que habita — entonces con la palabra «un hombre» ya estoy nombrando la residencia en la Cuaternidad, junto a las cosas.

Incluso cuando tenemos que ver con cosas que no están en la cercanía que puede alcanzar la mano, residimos junto a estas cosas mismas. No representamos las cosas lejanas meramente — como se enseña — en nuestro interior, de tal modo que, como sustitución de estas cosas lejanas, en nuestro interior y en la cabeza, sólo pasan representaciones de ellas. Si ahora nosotros — todos nosotros —, desde aquí pensamos el viejo puente de Heidelberg, el dirigir nuestro pensamiento a aquel lugar no es ninguna mera vivencia que se dé en las personas presentes aquí; lo que ocurre más bien es que a la esencia de nuestro pensar *en* el mencionado puente pertenece el hecho de que este pensar *aguante en sí* la lejanía con respecto a este lugar. Desde aquí estamos junto a aquel puente de allí, y no, como si

dijéramos, junto a un contenido de representación que se encuentra en nuestra conciencia. Incluso puede que desde aquí estemos más cerca de aquel puente y de aquello que él dispone, que aquellos que lo usan todos los días como algo indiferente para pasar el río.

Los espacios y con ellos «el» espacio están ya siempre dispuestos para la residencia de los mortales. Los espacios se abren por el hecho de que se los deja entrar en el habitar de los hombres. Los mortales **son**; esto quiere decir: **habitando** aguantan espacios sobre el fundamento de su residencia junto a cosas y lugares. Y sólo porque los mortales, conforme a su esencia, aguantan espacios, pueden atravesar espacios. Sin embargo, al andar no abandonamos aquel estar (del aguantar). Más bien estamos yendo por espacios de un modo tal que, al hacerlo, ya los aguantamos residiendo siempre junto a lugares y cosas cercanas y lejanas. Cuando me dirijo a la salida de la sala, estoy ya en esta salida, y no podría ir allí si yo no fuera de tal forma que ya estuviera allí. Yo nunca estoy solamente aquí como este cuerpo encapsulado, sino que estoy allí, es decir, aguantando ya el espacio, y sólo así puedo atravesarlo.

Incluso cuando los mortales «entran en sí mismos» no abandonan la pertenencia a la Cuaternidad. Cuando nosotros — como se dice — meditamos sobre nosotros mismos, vamos hacia nosotros volviendo de las cosas, **sin abandonar** la residencia junto a las cosas. Incluso la pérdida de relación con las cosas que aparecen en estados depresivos, no sería posible en absoluto si este estado no siguiera siendo lo que él es como estado humano, es decir, una residencia junto a las cosas. Sólo si esta residencia ya determina al ser del hombre, pueden las cosas, junto a las cuales estamos, llegar a **no** decirnos nada, a **no** importarnos ya nada.

La relación del hombre con los lugares y, a través de los lugares, con espacios descansa en el habitar. El modo de habérselas de hombre y espacio no es otra cosa que el habitar pensado de un modo esencial.

Cuando reflexionamos, del modo como hemos intentado hacerlo, sobre la relación entre lugar y espacio, pero también sobre el modo de habérselas de hombre y espacio, se hace una luz sobre la esencia de las cosas que son lugares y que nosotros llamamos construcciones.

El puente es una cosa de este tipo. El lugar deja entrar la simplicidad de tierra y cielo, de divinos y de mortales a un paraje, instalando el paraje en

espacios. El lugar dispone la Cuaternidad en un doble sentido. El lugar **admite** a la Cuaternidad e **instala** a la Cuaternidad. Ambos, es decir, disponer como admitir y disponer como instalar se pertenecen el uno al otro. Como tal doble disponer, el lugar es un cobijo de la Cuaternidad o, como dice la misma palabra, un **Huis**, [3] una casa. Las cosas del tipo de estos lugares dan una casa a la residencia del hombre. Las cosas de este tipo son viviendas, pero no moradas en el sentido estricto.

El producir tales cosas es el construir. Su esencia descansa en que esto corresponde al tipo de estas cosas. Son lugares que otorgan espacios. Por esto, el construir, porque instala lugares, es un instituir y ensamblar de espacios. Como el construir produce lugares, con la inserción de sus espacios, el espacio como **spatium** y como **extensio** llega necesariamente también al ensamblaje cósmico de las construcciones. Ahora bien, el construir no configura nunca «el» espacio. Ni de un modo inmediato ni de un modo mediato. Sin embargo, el construir, al producir las cosas como lugares, está más cerca de la esencia de los espacios y del provenir esencial «del» espacio que toda la Geometría y las Matemáticas. Este construir erige lugares que disponen un paraje a la Cuaternidad. De la simplicidad en la que tierra y cielo, los divinos y los mortales se pertenecen mutuamente, el construir **recibe la indicación para su erigir lugares**.

Desde la Cuaternidad, el construir se hace cargo de las medidas para toda medición transversal de los espacios y para toda medición de aquellos espacios que están individualmente dispuestos por los lugares instituidos. Las construcciones mantienen (custodian) a la Cuaternidad. Son cosas que, a su modo, cuidan (velan por) la Cuaternidad. Cuidar la Cuaternidad, salvar la tierra, recibir el cielo, estar a la espera de los divinos, guiar a los mortales, este cuádruple cuidar es la esencia simple del habitar. De este modo, las auténticas construcciones marcan el habitar llevándolo a su esencia y brindan una casa a esta esencia.

Este construir que acabamos de caracterizar es un dejar-habitar distinto de los demás. Si **es** esto de hecho, entonces el construir **ha** correspondido ya a la exhortación de la Cuaternidad. Sobre esta correspondencia se basa todo planificar el cual, por su parte, brinda a los proyectos las zonas adecuadas para sus líneas directrices.

Desde el momento en que intentamos pensar, desde el dejar-habitar, la esencia del construir que erige, experimentamos de un modo más claro

dónde descansa aquel producir como una actividad cuyos rendimientos tienen por consecuencia un resultado: la construcción terminada. Se puede representar el producir de la siguiente manera: uno aprehende algo concreto y, no obstante, no acierta nunca con su esencia, que es algo traído que se pone delante. En efecto, el construir trae la Cuaternidad llevándola a una cosa — el puente — y pone la cosa **delante** como un lugar llevándolo a lo ya existente, que ahora, y no antes, está dispuesto **por** este lugar.

Producir (**hervorbringen**)[4] se dice en griego "tekhu". A la raíz **tec** de este verbo pertenece la palabra "tekhne", técnica. Este concepto, para los griegos, no significa ni arte ni oficio manual sino: dejar que algo — como esto o aquello, de un modo o de otro — aparezca en lo presente. Los griegos piensan la "tekhne", el producir, como un "dejar aparecer". La "tekhne" que hay que pensar así se oculta desde hace mucho tiempo en la tecnología de la arquitectura. Últimamente se oculta aún, y de un modo más decisivo, en la tecnología de los motores. Pero la esencia del producir que construye no se puede pensar de un modo suficiente a partir del arte de construir, ni de la ingeniería, ni de una mera copulación de ambas. El producir que construye **tampoco** estaría determinado de un modo adecuado si quisiéramos pensarlo en el sentido de la "tekhne" griega originaria sólo como un "dejar aparecer" que trae algo producido, como algo presente en lo ya está presente.

La esencia del construir es el dejar habitar. La consumación de la esencia del construir es el erigir lugares por medio del ensamblamiento de sus espacios. **Sólo si somos capaces de habitar podemos construir.** Pensemos por un momento en una casa de campo en la Selva Negra que un habitar todavía rural construyó hace siglos. Aquí a la casa la ha erigido el ejercicio reiterado de la capacidad de dejar que tierra y cielo, divinos y mortales entren **simplemente** en las cosas. Ha emplazado la casa en la ladera de la montaña que está a resguardo del viento, entre las praderas, en la cercanía de la fuente. Le ha dejado el tejado de tejas de gran alero, el cual, con la inclinación adecuada, sostiene el peso de la nieve y, llegando hasta muy abajo, protege las habitaciones contra las tormentas de las largas noches de invierno. No ha olvidado el rincón para la imagen de Nuestro Señor, detrás de la mesa comunitaria. Ha dispuesto en la habitación los lugares sagrados para el nacimiento y para «el árbol de la muerte», que así es como se llama allí al ataúd. Y de este modo, bajo el tejado, a las distintas edades de la vida les ha marcado de antemano la huella de su paso por el tiempo. A la casa de campo la ha construido un oficio que surgió, él mismo,

del habitar. Un oficio que necesita, además, sus instrumentos y sus andamios como cosas.

Sólo si somos capaces de habitar podemos construir. La indicación de la casa de campo de la Selva Negra no quiere decir en modo alguno que deberíamos, y podríamos, volver a la construcción de estas casas. Significa que ésta, con un habitar **que ha sido**, hace ver cómo este habitar fue capaz de construir.

Pero el habitar es **el rasgo fundamental** del ser según el cual son los mortales. Tal vez este intento de meditar en pos del habitar y el construir puede arrojar un poco más de luz sobre el hecho de que el construir pertenece al habitar y, sobre todo, sobre el modo en que el construir recibe su esencia del habitar. Se habría ganado bastante si habitar y construir entraran en **lo que es digno de ser preguntado** y de este modo quedaran como algo **que es digno de ser pensado**.

Sin embargo, el hecho de que el pensar mismo pertenezca al habitar — en el mismo sentido que el construir, pero de otra manera — es algo de lo que puede dar testimonio el sendero del pensar intentado aquí.

Construir y pensar, cada uno a su manera, son siempre ineludibles para el habitar. Pero al mismo tiempo serán insuficientes para el habitar mientras cada uno lleve lo suyo por separado en lugar de escucharse el uno al otro. Serán capaces de esto si ambos, construir y pensar, pertenecen al habitar, permanecen en sus propios límites y saben que tanto el uno como el otro vienen del taller de una larga experiencia y de un incesante ejercicio.

Intentamos meditar buscando la esencia del habitar. El siguiente paso sería la pregunta: ¿qué pasa con el habitar en ese tiempo nuestro que tanto da para pensar? Se habla por todas partes, y con razón, de la carencia de viviendas. No sólo se habla, se ponen los medios para remediarla. Se intenta evitar esta penuria haciendo viviendas, fomentando la construcción de viviendas, planificando toda la industria y el negocio de la construcción.

Pero, por muy dura y amarga, por muy embarazosa y amenazadora que sea la carencia de viviendas, **la auténtica penuria del habitar** no consiste en primer lugar en la falta de viviendas. La auténtica penuria de viviendas es más antigua que las guerras mundiales y las destrucciones. Más

antigua aún que el crecimiento demográfico sobre la tierra y que la situación de los obreros de la industria. La auténtica penuria del habitar residen en el hecho de que los mortales primero tienen que volver a buscar la esencia del habitar; de que **tienen que aprender primero a habitar**.

¿Qué pasaría si la falta de suelo natal del hombre consistiera en que el hombre no considera aún la **propia** penuria del morar **como** una penuria? Sin embargo, en el momento en que el hombre **considera** la falta de suelo natal, ya no hay más miseria. La falta de una patria es, pensándolo bien y teniéndolo bien en cuenta, la única exhortación que **llama** a los mortales al habitar.

Pero ¿de qué otro modo pueden los mortales corresponder a esta exhortación si no es intentando por su parte, desde ellos mismos, llevar el habitar a la plenitud de su esencia? Llevarán a cabo esto cuando construyan desde el habitar y piensen para el habitar.

---

1)- En el alemán actual, "wohnen" significa habitar; "Wohnung" es vivienda. (N. del T.)

2)- En inglés actual "thing" significa, efectivamente: "cosa" (N. del T.)

3)- *Huis*. En el alemán actual "Haus" significa "casa". (N. del T.)

4)- *hervorbringen* = hacer surgir, hacer aparecer. (N. del T.)



# ESPÈCES D'ESPACES

Georges Perec

Éditions Galilée, Paris, 1974.

*(fragmentos seleccionados; traducción de  
E.J.Venturini para ser utilizados como material de la  
Cátedra de Teoría y Métodos A, FAUD/UNC, 2004)*



## La Calle

Los inmuebles están uno al lado del otro. Están alineados. Se ha previsto que estén alineados, es una grave falta que no estén alineados: en ese caso se dice que están *fuera de alineamiento*, lo cual quiere decir que se tiene el derecho de demolerlos afin de reconstruirlos con el alineamiento de los otros.

El alineamiento paralelo de dos serie de inmuebles determina eso que se llama una calle: la calle es un espacio bordeado, generalmente sobre sus dos costados largos, de casas; la calle es eso que separa las casas unas de otras, y también eso que permite ir de una casa a otra, ya sea caminando a lo largo de la calle o atravesándola. Además, la calle es eso que permite notar las casas.

(...)

A la inversa de los inmuebles, que pertenecen casi siempre a alguien, las calles no pertenecen, en principio, a nadie. Son compartidas, de manera bastante equitativa, entre una zona reservada a los vehículos, que se llama la calzada, y dos zonas, evidentemente más estrechas, reservadas a los peatones, que se llaman las veredas. Una cierta cantidad de calles están enteramente reservadas a los peatones, ya sea de manera permanente, ya sea en ciertas ocasiones particulares. Las zonas de contacto entre la calzada y las veredas permiten estacionarse a los automovilistas que no desean circular más. Dado que el número de vehículos automóviles deseosos de no circular es mayor que el número de lugares disponibles, se han limitado sus posibilidades de estacionamiento, ya sea en el interior de ciertos perímetros limitando el tiempo de estacionamiento, ya sea, más generalmente, instaurando un estacionamiento pago.

(...)

La mayoría de las calles cuentan con equipamientos para diversos servicios: es así que hay lámparas que se iluminan automáticamente a partir de que la luz diurna comienza a disminuir de manera significativa; paradas en las cuales los usuarios pueden esperar autobuses o taxis; cabinas telefónicas, bancos públicos; buzones en los cuales los ciudadanos pueden depositar cartas que el servicio de correos vendrá a recoger en horas prefijadas; mecanismo de relojería destinados a recibir el dinero necesario para un estacionamiento de duración limitada; cestos reservados para papeles y otros desechos y en los cuales muchas personas, al pasar, echan de manera compulsiva una mirada furtiva; semáforos. Igualmente hay señalizaciones viales indicando, por ejemplo, que conviene estacionar de tal

o cual costado de la calle según sea la primera o la segunda quincena del mes (lo que se llama “estacionamiento unilateral alternado”), o que el silencio es de rigor dada la proximidad de un hospital, o, finalmente y sobre todo, que la calle tiene sentido único: la afluencia de vehículos automóviles es tan grande que la circulación sería casi imposible si no se hubiese adoptado desde hace años en las grande aglomeraciones urbanas el hábito de imponer a los automovilistas la circulación en un solo sentido, lo que, evidentemente, los obliga, a veces, a largos desvíos.

En ciertas esquinas, consideradas particularmente peligrosas, la comunicación entre las veredas y la calzada, normalmente libre, está impedida por rejas o cadenas metálicas; esto mismo, colocado sobre la vereda, impide que los vehículos automóviles se estacionen sobre las veredas, cosa que a menudo harían si no se les impidiera. Por fin, en ciertas circunstancias –desfiles militares, pasajes de jefes de estado, etc.- porciones enteras de la calzada pueden se aisladas por medio de barreras metálicas ligeras que se imbrican unas en otras.

(...)

En principio, siempre es posible pasar de un costado de la calle al otro, utilizando pasajes protegidos que los vehículos automóviles deben atravesar con la más extrema atención. Estos pasajes están señalizados, ya sea por dos series paralelas, perpendiculares al eje de la calle, de tachas metálicas cuyas cabezas tiene un diámetro de cerca de doce centímetros (...) ya sea por largas bandas de pintura blanca dispuestas oblicuamente a lo ancho de toda la calle. El sistema de pasos peatonales no parece seguir teniendo la eficacia que tuvo antes y es necesario, a menudo, doblarlo por medio de un sistema de semáforos que, al multiplicarse, han terminado por crear problemas de sincronización tan extremadamente complejos, que algunos de los mayores ordenadores del mundo y ciertos espíritus matemáticos considerados como los más brillantes de nuestra época trabajan sin cesar para resolver.

(...)

### Trabajos prácticos

Observar la calle, de tiempo en tiempo, quizá con una preocupación un poco sistemática.

Empeñarse. Tomar el tiempo.

Anotar el lugar: la terraza de un café cerca de la esquina Bac-Saint Germain.

la hora: siete horas de la tarde

la fecha: 15 de mayo de 1973

el tiempo: bueno

Anotar todo lo que uno ve. Las cosas notables que pasan. ¿Sabe uno ver lo que es notable? ¿Hay algo que nos llama la atención?

Nada nos llama la atención. No sabemos ver.

Es necesario hacerlo de manera lenta, casi tontamente. Esforzarse por escribir incluso aquello que no tiene ningún interés, eso que es lo más evidente, lo más común, lo más anodino.

La calle: tratar de describir la calle, de qué está hecho, para qué sirve. Los coches. ¿Qué tipo de coches? Los inmuebles: anotar si son más bien confortables, más bien acomodados; distinguir los inmuebles de vivienda y los edificios oficiales.

Los negocios. ¿Qué se vende en los negocios? No hay negocios de alimentación. ¡Ah! Sí, hay una panadería. Preguntarse dónde hace sus compras la gente del barrio.

Los cafés. ¡Cuántos cafés hay? Uno, dos, tres, cuatro. ¿Por qué haber elegido aquel? Porque uno lo conoce, porque está soleado, porque tiene un kiosco.

Los otros negocios: anticuarios, vestimenta, hi-fi, etc. No decir, no escribir "etc." Esforzarse por agotar el tema, incluso aunque eso parezca grotesco, inútil, estúpido. Uno aún no ha mirado nada, no ha hecho más que mirar aquello que había mirado por largo tiempo.

Obligarse a ver más llanamente.

Descubrir un ritmo: el paso de los coches: los autos llegan en paquetes porque, más arriba o más debajo de la calle, son detenidos por los semáforos.

Contar los autos.

Mirar las patentes de los autos.

Anotar la ausencia de taxis justamente cuando parece haber muchas personas que esperan.

Leer lo que está escrito en la calle: afiches, kioscos de diarios, señalizaciones viales, graffitis, papeles tirados, carteles de negocios.

La belleza de las mujeres.

Descifrar un pedazo de ciudad, deducir evidencias: la obsesión de la propiedad, por ejemplo. Describir el número de operaciones que realiza el

conductor de un vehículo automóvil cuando se estaciona con la única finalidad de ir a comprar cien gramos de pasta de frutas:

estacionar por medio de un cierto número de maniobras

cortar el contacto

retirar la llave, poniendo en marcha así un primer dispositivo anti-robos

levantar el vidrio de la puerta izquierda

cerrarla con llave

verificar que la puerta izquierda de atrás esté cerrada; si no:

abrirla

levantar el seguro interior

cerrarla

verificar que esté efectivamente cerrada con llave

dar vuelta por detrás del coche; si es necesario, verificar que el baúl esté cerrado con llave

antes de alejarse, echar una mirada circular como para asegurarse que el coche está allí y que nadie vendrá a llevárselo.

Descifrar un pedazo de ciudad. Sus circuitos: ¿por qué los autobuses van de tal lugar a tal otro? ¿Quién elige los itinerarios y en función de qué? Recordar que los trayectos de un autobús parisino intra-muros está definido por un número de dos cifras de las cuales la primera indica la terminal central y la segunda la terminal periférica. Encontrar ejemplos, encontrar excepciones: todos los autobuses cuyo número comienza por la cifra 2 parten de la estación Saint-Lazare, por la cifra 3 de la estación del Este; todos los autobuses cuyo número termina en 2 van, grosso modo, al 16<sup>e</sup> arrondissement o a Boulogne.

La gente en la calle: ¿de dónde viene? ¿hacia dónde va? ¿quiénes son?

Gente apurada. Gente lenta. Paquetes. Gente prudente que lleva su impermeable. Perros: son los únicos animales visibles. No se ven pájaros – sin embargo uno sabe que hay pájaros-, no se los oye tampoco. Uno podría ver un gato deslizándose bajo un auto, pero eso no se produce.

No pasa nada, en definitiva.

Ensayar una clasificación de la gente: los que son del barrio y los que no lo son. No parece haber turistas. La época no se presta y, además, el barrio no es turístico. ¿Cuáles son las curiosidades del barrio? ¿el hotel de Salomon

Bernard? ¿La iglesia Saint-Thomas-d'Aquin? ¿El número 5 de la calle Sébastien-Bottin?

El tiempo pasa. Beber su cerveza. Esperar.

Notar que los árboles están lejos (allí, en el boulevard Saint-Germain y en el boulevard Raspail), que no hay cines, ni teatros, que no se ve ninguna obra en construcción visible, que la mayoría de las casa parecen haber obedecido a las normas de retiro.

Un perro de una especie rara (¿un galgo afgano?)

Un land-rover que se diría equipado para atravesar el Sahara(a pesar de todo, uno no nota más que lo insólito, lo particular, lo miserablemente excepcional: es lo contrario de lo que habría que hacer).

Continuar.

Hasta que el lugar se vuelva improbable, hasta sentir, durante un breve instante, la impresión de estar en una ciudad extranjera, o, mejor aún, hasta no comprender lo que pasa o lo que no pasa, que todo el lugar entero se vuelve extraño...

(...)

O aún: esforzarse por representarse, con la mayor precisión posible, bajo la red de calles, el entrecruzamiento de desagües, el pasaje de las líneas del méetro, la proliferación invisible y subterránea de conductos (electricidad, gas, líneas telefónicas, conductos de agua, redes del pneu) sin lo cual ninguna vida sería posible en la superficie.

Al final, bien al final, resucitar el eoceno: el calcáreo, la marga, el yeso, el calcáreo lacustre de Saint-Ouen, las arenas de Beauchamp, las arenas y los lignitos del Soissonnais, la arcilla plástica, la creta.

## El Barrio

El barrio. ¿Qué es el barrio? ¿Habitas en el barrio? ¿Eres del barrio? ¿Cambiaste de barrio? ¿Estás en el barrio?

De manera general, el barrio es la porción de ciudad en la cual uno se desplaza a pie o, para decir la misma cosa, la parte de la ciudad a la cual uno no tiene que ir porque, precisamente, uno está allí. Esto es una verdad por sí misma, sin embargo, es necesario precisar que, para la mayoría de los

habitantes de una ciudad, ello tiene por corolario que el barrio es también la porción de ciudad en la cual uno no trabaja: uno llama su barrio al rincón en el cual reside y no al rincón en el cual trabaja; y los lugares de residencia y los lugares de trabajo casi nunca coinciden; esto también es una evidencia pero sus consecuencias son innumerables.

### La vida de barrio

Sin dudas, es una hermosa frase.

De acuerdo, están los vecinos, está la gente del barrio, los comerciantes, la lechería, el almacén para todo lo de la casa, el quiosco que permanece abierto los domingos, la farmacia, el correos, el café del cual uno es, si no un cliente habitual, al menos un cliente regular (uno estrecha la mano del dueño o del mozo).

Evidentemente, uno podría cultivar estos hábitos, ir siempre al mismo carnicero, dejar los paquetes en el almacén, hacerse abrir una cuenta en la farmacia, llamar al farmacéutico por su nombre, confiar nuestro gato al vendedor de diarios, pero es inútil, aunque eso es hermoso, todo eso no llegaría a ser una vida, incluso ni podría dar la ilusión de ser la vida: eso crearía un espacio familiar, eso provocaría un itinerario (salir de casa, ir a comprar el diario de la tarde, un paquete de cigarrillos, un paquete de levadura, un kilo de cerezas, etc.), un pretexto para algunos apretones de manos suaves (buen día señora, hola señor, qué tal señorita), pero ello no será nunca más que un ordenamiento dulzón de la necesidad, una forma de vestir lo mercantil.

Evidentemente uno podría crear una orquesta, o hacer teatro en la calle. Animar el barrio, como suele decirse. Agruparnos junto a la gente de una calle o de un grupo de calles no por simple convivencia sino como una exigencia o un combate.

## La Ciudad

No intentar demasiado rápido de encontrar una definición de la ciudad; es demasiado grande la cuestión, uno tiene todas las chances de equivocarse.

Por empezar, hacer el inventario de lo que uno ve. Establecer distinciones elementales: por ejemplo, entre lo que es ciudad y lo que no es ciudad.

Interesarse en aquello que separa la ciudad de aquello que no es la ciudad. Observar que pasa cuando la ciudad se detiene.

Reconocer que las periferias tienen una fuerte tendencia a no permanecer como periferia.

Notar bien que la ciudad no ha sido siempre lo que era. Recordar, por ejemplo, que Auteuil (*barrio del este de París*) fue durante mucho tiempo campaña; hasta mediados del siglo XIX, cuando los médicos veían que un niño estaba muy pálido, recomendaban a los padres ir a pasar algunos días a Auteuil para respirar el buen aire del campo (por lo demás, hay aún en Auteuil una lechería que persiste en denominarse La Granja de Auteuil).

Recordar que el Arco de Triunfo fue construido en el campo (no era verdaderamente la campaña, era más bien el equivalente del bosque de Boulogne, pero, en todo caso, no era verdaderamente la ciudad).

Recordar que todo lo que se denomina “faubourg” (*arrabal, suburbio en francés*) se encontraba fuera de la ciudad (faubourg Saint-Antoine, faubourg Saint-Denis, faubourg Saint-Germain, faubourg Saint-Honoré) (*todos barrios que hoy se encuentran en el centro de París*).

Recordar que si se dice Saint-Germain-des-Prés (*antigua iglesia románica de París*) es porque había prados.

Recordar que un “boulevard” es, originalmente, un paseo arbolado que rodea una ciudad y que habitualmente ocupa el espacio donde estaban las antiguas murallas.

Recordar, de hecho, que estaba fortificado...

El viento sopla desde el mar: los olores nauseabundos en las ciudades son llevados hacia el este en Europa, hacia el oeste en Norteamérica. Es por esta razón que los barrios elegantes están al oeste en París (el Seizième, Neully, Saint-Cloud, etc.) y en Londres (el West End) y al este en Nueva York (el East Side).

Una ciudad: piedra, hormigón, asfalto. Desconocidos, monumentos, instituciones.

Megalópolis. Ciudades tentaculares. Arterias. Masas. ¿Hormigueros? ¿Qué es el corazón de una ciudad? ¿El alma de una ciudad? ¿Por qué uno dice que una ciudad es bella o que es fea? ¿Qué hay de bello o de feo en una ciudad? ¿Cómo se conoce una ciudad? ¿Cómo conoce uno su ciudad?

(...)

No podremos nunca terminar de explicar o justificar la ciudad. La ciudad está allí. Es nuestro espacio y no tenemos otro. Hemos nacido en ciudades. Hemos crecido en ciudades. Respiramos en ciudades. Cuando tomamos un tren, es para ir de una ciudad a otra.

### Mi ciudad

Yo vivo en París. Es la capital de Francia. En la época en que Francia se llamaba la Galia, París se llamaba Lutecia.

Como muchas otras ciudades, París ha sido construida en la proximidad inmediata de siete colinas. Ellas con: el monte Valérien, Montmartre, Montparnasse, Montsouris, la colina de Chaillot, las Buttes-Chaumont y la Butte-aux-Cailles, la montaña Sainte-Gebeviève.

Yo no conozco, evidentemente, todas las calles de París. Pero siempre he tenido una idea del lugar donde se encuentran. Aunque quisiera, no lograría perderme en París. Dispongo de numerosos puntos de referencia. Casi siempre se en qué dirección debo tomar el metro. Conozco bastante bien el itinerario de los autobuses; se explicarle a un chofer de taxi el trayecto que quiero hacer. Los nombres de las calles casi nunca me resultan extraños, las características de los barrios me son familiares; identifico sin mayor problema las iglesias y otros monumentos; se dónde están las estaciones ferroviarias. Numerosos lugares se asocian a recuerdos precisos: viviendas donde antes habitaron amigos que he perdido de vista, o bien un café en el cual he jugado durante años al billard, o bien una placita en la cual he leído vigilando los juegos de mi pequeña sobrina.

Me gusta caminar por París. A veces durante toda una tarde, sin un fin preciso, aunque no al azar ni a la aventura, pero tratando de dejarme llevar. A veces, tomando el primer autobús que se detiene. O bien preparando cuidadosamente, sistemáticamente, un itinerario. Si tuviera tiempo, me gustaría concebir y resolver problemas análogos al de los puentes de Königsberg, o, por ejemplo, encontrar un trayecto que, atravesando París de un lado a otro, no incluyera más que calles cuyos nombres comiencen con la letra C.

Me gusta mi ciudad, pero no sabría decir exactamente lo que me gusta de ella. No creo que sea el olor. Estoy muy habituado a los monumentos como para tener deseos de mirarlos. Me gustan ciertas luces, algunos puentes, algunas terrazas de café. Me gusta mucho pasar por un lugar que no he visto desde hace tiempo.



# **De los Espacios Otros**

## **(Des Espaces Autres)**

**Michael Foucault**

Conferencia dictada en el Cercle des études architecturales, 14 de marzo de 1967. Publicada en *Architecture, Mouvement, Continuité*, n 5, pp. 46-49, octubre de 1984.

*Traducida por Pablo Blitstein y Tadeo Lima*



La gran obsesión que tuvo el siglo XIX fue, como se sabe, la historia: temas del desarrollo y de la interrupción, temas de la crisis y del ciclo, temas de la acumulación del pasado, gran sobrecarga de los muertos, enfriamiento amenazante del mundo. En el segundo principio de la termodinámica el siglo XIX encontró lo esencial de sus recursos mitológicos. La época actual quizá sea sobre todo la época del espacio. Estamos en la época de lo simultáneo, estamos en la época de la yuxtaposición, en la época de lo próximo y lo lejano, de lo uno al lado de lo otro, de lo disperso. Estamos en un momento en que el mundo se experimenta, creo, menos como una gran vida que se desarrolla a través del tiempo que como una red que une puntos y se entretreje.

Tal vez se pueda decir que algunos de los conflictos ideológicos que animan las polémicas actuales se desarrollan entre los piadosos descendientes del tiempo y los habitantes encarnizados del espacio. El estructuralismo, o al menos lo que se agrupa bajo este nombre algo general, es el esfuerzo por establecer, entre elementos repartidos a través del tiempo, un conjunto de relaciones que los hace aparecer como yuxtapuestos, opuestos, implicados entre sí, en suma, que los hace aparecer como una especie de configuración; y a decir verdad, no se trata de negar el tiempo, sino de una manera de tratar lo que llamamos tiempo y lo que llamamos historia.

Se debe señalar, sin embargo, que el espacio que aparece hoy en el horizonte de nuestras preocupaciones, de nuestra teoría, de nuestros sistemas no es una innovación; el espacio mismo, en la experiencia occidental, tiene una historia, y no es posible desconocer este entrecruzamiento fatal del tiempo con el espacio. Se podría decir, para trazar muy groseramente esta historia del espacio, que en la Edad Media había un conjunto jerarquizado de lugares: lugares sagrados y lugares profanos, lugares protegidos y lugares por el contrario abiertos y sin prohibiciones, lugares urbanos y lugares rurales (esto en lo que concierne a la vida real de los hombres). Para la teoría cosmológica, había lugares supracelestes opuestos al lugar celeste; y el lugar celeste se oponía a su vez al lugar terrestre. Estaban los lugares donde las cosas se encontraban ubicadas porque habían sido desplazadas violentamente, y también los lugares donde, por el contrario, las cosas encontraban su ubicación o su reposo naturales. Era esta jerarquía, esta oposición, este entrecruzamiento de lugares lo que constituía aquello que se podría llamar muy groseramente el espacio medieval: un espacio de localización. Este espacio de localización se abrió con Galileo, ya que el verdadero escándalo de la obra de Galileo no

es tanto el haber descubierto, o más bien haber redescubierto que la Tierra giraba alrededor del Sol, sino el haber constituido un espacio infinito, e infinitamente abierto; de tal forma que el espacio medieval, de algún modo, se disolvía, el lugar de una cosa no era más que un punto en su movimiento, así como el reposo de una cosa no era más que su movimiento indefinidamente desacelerado. Dicho de otra manera, a partir de Galileo, a partir del siglo XVII, la extensión sustituye a la localización.

En nuestros días, el emplazamiento sustituye a la extensión que por su cuenta ya había reemplazado a la localización. El emplazamiento se define por las relaciones de proximidad entre puntos o elementos; formalmente, se las puede describir como series, árboles, enrejados. Por otra parte, es conocida la importancia de los problemas de emplazamiento en la técnica contemporánea: almacenamiento de la información o de los resultados parciales de un cálculo en la memoria de una máquina, circulación de elementos discretos, con salida aleatoria (como los automóviles, simplemente, o los sonidos a lo largo de una línea telefónica), identificación de elementos, marcados o codificados, en el interior de un conjunto que está distribuido al azar, o clasificado en una clasificación unívoca, o clasificado según una clasificación plurívoca, etc. De una manera todavía más concreta, el problema del sitio o del emplazamiento se plantea para los hombres en términos de demografía; y este último problema del emplazamiento humano no plantea simplemente si habrá lugar suficiente para el hombre en el mundo –problema que es después de todo bastante importante–, sino también el problema de qué relaciones de proximidad, qué tipo de almacenamiento, de circulación, de identificación, de clasificación de elementos humanos deben ser tenidos en cuenta en tal o cual situación para llegar a tal o cual fin. Estamos en una época en que el espacio se nos da bajo la forma de relaciones de emplazamientos. En todo caso, creo que la inquietud actual concierne fundamentalmente al espacio, sin duda mucho más que al tiempo; el tiempo no aparece probablemente sino como uno de los juegos de distribución posibles entre los elementos que se reparten en el espacio.

Ahora bien, a pesar de todas las técnicas que lo invisten, a pesar de toda la red de saber que permite determinarlo o formalizarlo, el espacio contemporáneo tal vez no está todavía enteramente desacralizado –a diferencia sin duda del tiempo, que ha sido desacralizado en el siglo XIX. Es verdad que ha habido una cierta desacralización teórica del espacio (aquella cuya señal es la obra de Galileo), pero tal vez no accedimos aún a una desacralización práctica del espacio. Y tal vez nuestra vida está controlada

aún por un cierto número de oposiciones que no se pueden modificar, contra las cuales la institución y la práctica aún no se han atrevido a rozar: oposiciones que admitimos como dadas: por ejemplo, entre el espacio privado y el espacio público, entre el espacio de la familia y el espacio social, entre el espacio cultural y el espacio útil, entre el espacio del ocio y el espacio del trabajo, todas dominadas por una sorda sacralización.

La obra –inmensa– de Bachelard, las descripciones de los fenomenólogos nos han enseñado que no vivimos en un espacio homogéneo y vacío, sino, por el contrario, en un espacio que está cargado de cualidades, un espacio que tal vez esté también visitado por fantasmas; el espacio de nuestra primera percepción, el de nuestras ensoñaciones, el de nuestras pasiones guardan en sí mismos cualidades que son como intrínsecas; es un espacio liviano, etéreo, transparente, o bien un espacio oscuro, rocalloso, obstruido: es un espacio de arriba, es un espacio de las cimas, o es por el contrario un espacio de abajo, un espacio del barro, es un espacio que puede estar corriendo como el agua viva, es un espacio que puede estar fijo, detenido como la piedra o como el cristal.

Sin embargo, estos análisis, aunque fundamentales para la reflexión contemporánea, conciernen sobre todo al espacio del adentro. Es el espacio del afuera que quisiera hablar ahora. El espacio en el que vivimos, que nos atrae hacia fuera de nosotros mismos, en el que se desarrolla precisamente la erosión de nuestra vida, de nuestro tiempo y de nuestra historia, este espacio que nos carcome y nos agrieta es en sí mismo también un espacio heterogéneo. Dicho de otra manera, no vivimos en una especie de vacío, en el interior del cual podrían situarse individuos y cosas. No vivimos en un vacío diversamente tornasolado, vivimos en un conjunto de relaciones que definen emplazamientos irreductibles los unos a los otros y que no deben superponerse.

Por supuesto, se podría emprender la descripción de estos diferentes emplazamientos, buscando el conjunto de relaciones por el cual se los puede definir. Por ejemplo, describir el conjunto de relaciones que definen los emplazamientos de pasaje, las calles, los trenes (un tren es un extraordinario haz de relaciones, ya que es algo a través de lo cual se pasa, es algo mediante lo cual se puede pasar de un punto a otro y además es también algo que pasa). Se podría describir, por el haz de relaciones que permiten definirlos, estos emplazamientos de detención provisoria que son los cafés, los cines, las playas. Se podría también definir, por su red de

relaciones, el emplazamiento de descanso, cerrado o medio cerrado, constituido por la casa, la habitación, la cama, etc. Pero los que me interesan son, entre todos los emplazamientos, algunos que tienen la curiosa propiedad de estar en relación con todos los otros emplazamientos, pero de un modo tal que suspenden, neutralizan o invierten el conjunto de relaciones que se encuentran, por sí mismos, designados, reflejados o reflexionados. De alguna manera, estos espacios, que están enlazados con todos los otros, que contradicen sin embargo todos los otros emplazamientos, son de dos grandes tipos.

## HETEROTOPÍAS

Están en primer lugar las utopías. Las utopías son los emplazamientos sin lugar real. Mantienen con el espacio real de la sociedad una relación general de analogía directa o inversa. Es la sociedad misma perfeccionada o es el reverso de la sociedad, pero, de todas formas, estas utopías son espacios fundamental y esencialmente irreales.

También existen, y esto probablemente en toda cultura, en toda civilización, lugares reales, lugares efectivos, lugares que están diseñados en la institución misma de la sociedad, que son especies de contra-emplazamientos, especies de utopías efectivamente realizadas en las cuales los emplazamientos reales, todos los otros emplazamientos reales que se pueden encontrar en el interior de la cultura están a la vez representados, cuestionados e invertidos, especies de lugares que están fuera de todos los lugares, aunque sean sin embargo efectivamente localizables. Estos lugares, porque son absolutamente otros que todos los emplazamientos que reflejan y de los que hablan, los llamaré, por oposición a las utopías, las heterotopías; y creo que entre las utopías y estos emplazamientos absolutamente otros, estas heterotopías, habría sin duda una suerte de experiencia mixta, medianera, que sería el espejo. El espejo es una utopía, porque es un lugar sin lugar. En el espejo, me veo donde no estoy, en un espacio irreal que se abre virtualmente detrás de la superficie, estoy allá, allá donde no estoy, especie de sombra que me devuelve mi propia visibilidad, que me permite mirarme allá donde estoy ausente: utopía del espejo. Pero es igualmente una heterotopía, en la medida en que el espejo existe realmente y tiene, sobre el lugar que ocupó, una especie de efecto de retorno; a partir del espejo me descubro ausente en el lugar en que estoy, puesto que me veo allá. A partir de esta mirada que de alguna manera recae

sobre mí, del fondo de este espacio virtual que está del otro lado del vidrio, vuelvo sobre mí y empiezo a poner mis ojos sobre mí mismo y a reconstituirme allí donde estoy; el espejo funciona como una heterotopía en el sentido de que convierte este lugar que ocupó, en el momento en que me miro en el vidrio, en absolutamente real, enlazado con todo el espacio que lo rodea, y a la vez en absolutamente irreal, ya que está obligado, para ser percibido, a pasar por este punto virtual que está allá.

En cuanto a las heterotopías propiamente dichas, ¿cómo se las podría describir, que sentido tienen? Se podría suponer, no digo una ciencia, porque es una palabra demasiado prostituida ahora, sino una especie de descripción sistemática que tuviera por objeto, en una sociedad dada, el estudio, el análisis, la descripción, la “lectura”, como se gusta decir ahora, de estos espacios diferentes, estos otros lugares, algo así como una polémica a la vez mítica y real del espacio en que vivimos; esta descripción podría llamarse la heterotopología.

**Primer principio:** no hay probablemente una sola cultura en el mundo que no constituya heterotopías. Es una constante de todo grupo humano. Pero las heterotopías adquieren evidentemente formas que son muy variadas, y tal vez no se encuentre una sola forma de heterotopía que sea absolutamente universal. Sin embargo es posible clasificarlas en dos grandes tipos. En las sociedades llamadas “primitivas”, hay una forma de heterotopías que yo llamaría heterotopías de crisis, es decir que hay lugares privilegiados, o sagrados, o prohibidos, reservados a los individuos que se encuentran, en relación a la sociedad y al medio humano en el interior del cual viven, en estado de crisis. Los adolescentes, las mujeres en el momento de la menstruación, las parturientas, los viejos, etc.

En nuestra sociedad, estas heterotopías de crisis están desapareciendo, aunque se encuentran todavía algunos restos. Por ejemplo, el colegio, bajo su forma del siglo XIX, o el servicio militar para los jóvenes jugaron ciertamente tal rol, ya que las primeras manifestaciones de la sexualidad viril debían tener lugar en “otra parte”, diferente de la familia. Para las muchachas existía, hasta mediados del siglo XX, una tradición que se llamaba el “viaje de bodas”; un tema ancestral. El desfloramiento de la muchacha no podía tener lugar “en ninguna parte” y, en ese momento, el tren, el hotel del viaje de bodas eran ese lugar de ninguna parte, esa heterotopía sin marcas geográficas.

Pero las heterotopías de crisis desaparecen hoy y son reemplazadas, creo, por heterotopías que se podrían llamar de desviación: aquellas en las que se ubican los individuos cuyo comportamiento está desviado con respecto a la media o a la norma exigida. Son las casas de reposo, las clínicas psiquiátricas; son, por supuesto, las prisiones, y debería agregarse los geriátricos, que están de alguna manera en el límite de la heterotopía de crisis y de la heterotopía de desviación, ya que, después de todo, la vejez es una crisis, pero igualmente una desviación, porque en nuestra sociedad, donde el tiempo libre se opone al tiempo de trabajo, el no hacer nada es una especie de desviación.

El **segundo principio** de esta descripción de las heterotopías es que, en el curso de su historia, una sociedad puede hacer funcionar de una forma muy diferente una heterotopía que existe y que no ha dejado de existir; en efecto, cada heterotopía tiene un funcionamiento preciso y determinado en la sociedad, y la misma heterotopía puede, según la sincronía de la cultura en la que se encuentra, tener un funcionamiento u otro.

Tomaré por ejemplo la curiosa heterotopía del cementerio. El cementerio es ciertamente un lugar otro en relación a los espacios culturales ordinarios; sin embargo, es un espacio ligado al conjunto de todos los emplazamientos de la ciudad o de la sociedad o de la aldea, ya que cada individuo, cada familia tiene parientes en el cementerio. En la cultura occidental, el cementerio existió prácticamente siempre. Pero sufrió mutaciones importantes. Hasta el fin del siglo XVIII, el cementerio se encontraba en el corazón mismo de la ciudad, a un lado de la iglesia. Existía allí toda una jerarquía de sepulturas posibles. Estaba la fosa común, en la que los cadáveres perdían hasta el último vestigio de individualidad, había algunas tumbas individuales, y también había tumbas en el interior de la iglesia. Estas tumbas eran de dos especies: podían ser simplemente baldosas con una marca, o mausoleos con estatuas. Este cementerio, que se ubicaba en el espacio sagrado de la iglesia, ha adquirido en las sociedades modernas otro aspecto diferente y, curiosamente, en la época en que la civilización se ha vuelto –como se dice muy groseramente– “atea”, la cultura occidental inauguró lo que se llama el culto de los muertos.

En el fondo, era muy natural que en la época en que se creía efectivamente en la resurrección de los cuerpos y en la inmortalidad del alma no se haya prestado al despojo mortal una importancia capital. Por el contrario, a partir del momento en que no se está muy seguro de tener un alma, ni de que el cuerpo resucitará, tal vez sea necesario prestar mucha

más atención a este despojo mortal, que es finalmente el último vestigio de nuestra existencia en el mundo y en las palabras.

En todo caso, a partir del siglo XIX cada uno tiene derecho a su pequeña caja para su pequeña descomposición personal; pero, por otra parte, recién a partir del siglo XIX se empezó a poner los cementerios en el límite exterior de las ciudades; correlativamente a esta individualización de la muerte y a la apropiación burguesa del cementerio nació la obsesión de la muerte como “enfermedad”. Se supone que los muertos llevan las enfermedades a los vivos, y que la presencia y la proximidad de los muertos al lado de la casa, al lado de la iglesia, casi en el medio de la calle, propaga por sí misma la muerte. Este gran tema de la enfermedad esparcida por el contagio de los cementerios persistió en el fin del siglo XVIII; y en el transcurso del siglo XIX comenzó su desplazamiento hacia los suburbios. Los cementerios constituyen entonces no sólo el viento sagrado e inmortal de la ciudad, sino “la otra ciudad”, donde cada familia posee su negra morada.

**Tercer principio:** la heterotopía tiene el poder de yuxtaponer en un solo lugar real múltiples espacios, múltiples emplazamientos que son en sí mismos incompatibles. Es así que el teatro hace suceder sobre el rectángulo del escenario toda una serie de lugares que son extraños los unos a los otros; es así que el cine es una sala rectangular muy curiosa, al fondo de la cual, sobre una pantalla bidimensional, se ve proyectar un espacio en tres dimensiones; pero tal vez el ejemplo más antiguo de estas heterotopías (en forma de emplazamientos contradictorios) sea el jardín. No hay que olvidar que el jardín, creación asombrosa ya milenaria, tenía en oriente significaciones muy profundas y como superpuestas. El jardín tradicional de los persas era un espacio sagrado que debía reunir, en el interior de su rectángulo, cuatro partes que representaban las cuatro partes del mundo, con un espacio todavía más sagrado que los otros que era como su ombligo, el ombligo del mundo en su medio (allí estaban la fuente y la vertiente); y toda la vegetación del jardín debía repartirse dentro de este espacio, en esta especie de microcosmos. En cuanto a las alfombras, ellas eran, en el origen, reproducciones de jardines. El jardín es una alfombra donde el mundo entero realiza su perfección simbólica, y la alfombra, una especie de jardín móvil a través del espacio. El jardín es la parcela más pequeña del mundo y es por otro lado la totalidad del mundo. El jardín es, desde el fondo de la Antigüedad, una especie de heterotopía feliz y universalizante (de ahí nuestros jardines zoológicos).

**Cuarto principio:** las heterotopías están, las más de las veces, asociadas a cortes del tiempo; es decir que operan sobre lo que podríamos llamar, por pura simetría, heterocronías. La heterotopía empieza a funcionar plenamente cuando los hombres se encuentran en una especie de ruptura absoluta con su tiempo tradicional; se ve acá que el cementerio constituye un lugar altamente heterotópico, puesto que comienza con esa extraña heterocronía que es, para un individuo, la pérdida de la vida, y esa cuasi eternidad donde no deja de disolverse y de borrarse.

En forma general, en una sociedad como la nuestra, heterotopía y heterocronía se organizan y se ordenan de una manera relativamente compleja. Están en primer lugar las heterotopías del tiempo que se acumulan al infinito, por ejemplo los museos, las bibliotecas –museos y bibliotecas son heterotopías en las que el tiempo no cesa de amontonarse y de encaramarse sobre sí mismo, mientras que en el siglo XVII, hasta fines del XVII incluso, los museos y las bibliotecas eran la expresión de una elección. En cambio, la idea de acumular todo, la idea de constituir una especie de archivo general, la voluntad de encerrar en un lugar todos los tiempos, todas las épocas, todas las formas, todos los gustos, la idea de constituir un lugar de todos los tiempos que esté fuera del tiempo, e inaccesible a su mordida, el proyecto de organizar así una suerte de acumulación perpetua e indefinida del tiempo en un lugar inamovible... todo esto pertenece a nuestra modernidad. El museo y la biblioteca son heterotopías propias de la cultura occidental del siglo XIX.

Frente a estas heterotopías, ligadas a la acumulación del tiempo, se hallan las heterotopías que están ligadas, por el contrario, al tiempo en lo que tiene de más fútil, de más precario, de más pasajero, según el modo de la fiesta. Son heterotopías no ya eternizantes, sino absolutamente crónicas. Tales son las ferias, esos maravillosos emplazamientos vacíos en el límite de las ciudades, que una o dos veces al año se pueblan de puestos, de barracones, de objetos heteróclitos, de luchadores, de mujeres-serpiente, de adivinas. Muy recientemente también, se ha inventado una nueva heterotopía crónica: las ciudades de veraneo; esas aldeas polinesias que ofrecen tres cortas semanas de desnudez primitiva y eterna a los habitantes de las ciudades; y ustedes ven por otra parte que acá se juntan las dos formas de heterotopías, la de la fiesta y la de la eternidad del tiempo que se acumula: las chozas de Djerba son en un sentido parientes de las bibliotecas y los museos, pues en el reencuentro de la vida polinesia, el tiempo queda abolido, pero es también el tiempo recobrado, toda la historia de la

humanidad remontándose desde su origen como en una especie de gran saber inmediato.

**Quinto principio:** las heterotopías suponen siempre un sistema de apertura y uno de cierre que, a la vez, las aíslan y las vuelven penetrables. En general, no se accede a un emplazamiento heterotópico como accedemos a un molino. O bien uno se halla allí confinado –es el caso de las barracas, el caso de la prisión– o bien hay que someterse a ritos y a purificaciones. Sólo se puede entrar con un permiso y una vez que se ha completado una serie de gestos. Existe, por otro lado, heterotopías enteramente consagradas a estas actividades de purificación, medio religiosa, medio higiénica, como los hammam musulmanes, o bien purificación en apariencia puramente higiénica, como los saunas escandinavos. Existen otras, al contrario, que tienen el aire de puras y simples aberturas, pero que, en general, ocultan curiosas exclusiones. Todo el mundo puede entrar en los emplazamientos heterotópicos, pero a decir verdad, esto es sólo una ilusión: uno cree penetrar pero, por el mismo hecho de entrar, es excluido. Pienso, por ejemplo, en esas famosas habitaciones que existían en las grandes fincas del Brasil, y en general en Sudamérica. La puerta para acceder a ellas no daba a la pieza central donde vivía la familia, y todo individuo que pasara, todo viajero tenía el derecho de franquear esta puerta, entrar en la habitación y dormir allí una noche. Ahora bien, estas habitaciones eran tales que el individuo que pasaba allí no accedía jamás al corazón mismo de la familia, era absolutamente huésped de pasada, no verdaderamente un invitado. Este tipo de heterotopía, que hoy prácticamente ha desaparecido en nuestras civilizaciones, podríamos tal vez reencontrarlo en las famosas habitaciones de los moteles americanos, donde uno entra con su coche y con su amante y donde la sexualidad ilegal se encuentra a la vez absolutamente resguardada y absolutamente oculta, separada, y sin embargo dejada al aire libre.

**Sexto principio.** La última nota de las heterotopías es que, respecto del espacio restante, tienen una función. Ésta se despliega entre dos polos extremos. O bien tienen por rol crear un espacio de ilusión que denuncia como más ilusorio todavía todo el espacio real, todos los emplazamientos en el interior de los cuales la vida humana está compartimentada (tal vez sea éste el rol que durante mucho tiempo jugaran las casas de tolerancia, rol del que se hallan ahora privadas); o bien, por el contrario, crean otro espacio, otro espacio real, tan perfecto, tan meticuloso, tan bien ordenado, como el nuestro es desordenado, mal administrado y embrollado. Ésta sería una heterotopía no ya de ilusión, sino de compensación, y me pregunto si no es de esta manera que han funcionado ciertas colonias.

En ciertos casos, las colonias han jugado, en el nivel de la organización general del espacio terrestre, el rol de heterotopía. Pienso por ejemplo, en el momento de la primer ola de colonización, en el siglo XVII, en esas sociedades puritanas que los ingleses fundaron en América y que eran lugares otros absolutamente perfectos.

Pienso también en esas extraordinarias colonias jesuíticas que fueron fundadas en Sudamérica: colonias maravillosas, absolutamente reglamentadas, en las que se alcanzaba efectivamente la perfección humana. Los jesuitas del Paraguay habían establecido colonias donde la existencia estaba reglamentada en cada uno de sus puntos. La aldea se repartía según una disposición rigurosa alrededor de una plaza rectangular al fondo de la cual estaba la iglesia; a un costado, el colegio, del otro, el cementerio, y, después, frente a la iglesia se abría una avenida que otra cruzaría en ángulo recto. Las familias tenían cada una su pequeña choza a lo largo de estos ejes y así se reproducía exactamente el signo de Cristo. La cristiandad marcaba así con su signo fundamental el espacio y la geografía del mundo americano. La vida cotidiana de los individuos era regulada no con un silbato, pero sí por las campanas. Todo el mundo debía despertarse a la misma hora, el trabajo comenzaba para todos a la misma hora; la comida a las doce y a las cinco; después uno se acostaba y a la medianoche sonaba lo que podemos llamar la diana conyugal. Es decir que al sonar la campana cada uno cumplía con su deber.

Casas de tolerancia y colonias son dos tipos extremos de heterotopía, y si uno piensa que, después de todo, el barco es un pedazo flotante de espacio, un lugar sin lugar, que vive por él mismo, que está cerrado sobre sí y que al mismo tiempo está librado al infinito del mar y que, de puerto en puerto, de orilla en orilla, de casa de tolerancia en casa de tolerancia, va hasta las colonias a buscar lo más precioso que ellas encierran en sus jardines, ustedes comprenden por qué el barco ha sido para nuestra civilización, desde el siglo XVI hasta nuestros días, a la vez no solamente el instrumento más grande de desarrollo económico (no es de eso de lo que hablo hoy), sino la más grande reserva de imaginación. El navío es la heterotopía por excelencia. En las civilizaciones sin barcos, los sueños se agotan, el espionaje reemplaza allí la aventura y la policía a los corsarios.



## **Lo Específico del Diseño**

Lo que distingue al diseño y la arquitectura, del arte y las ingenierías,  
no debe buscarse en sus procedimientos técnicos sino en los fines de  
cada actividad

Reinaldo Leiro  
2006



Por especificidad del diseño —arquitectura y diseños— entendemos el proceso de innovación cuyo “fin último”, si bien comparte el hábitat del hombre con disciplinas de frontera como las ingenierías, el arte y las ciencias sociales, no coincide con el propósito central de dichas disciplinas.

### **El diseño como ciencia de lo artificial**

En 1969, el economista y científico social *Herbert Simon*, Premio Nobel en 1978, publicó el libro *The Science of the Artificial*, en cuya introducción proponía considerar el universo de objetos concebido y construido por el hombre como un sistema programado con el propósito de alcanzar metas y objetivos de adecuación al entorno en que dicho sistema opera. A este sistema lo denominó “artificial”, en contraposición al ya conocido como “ciencias naturales”. Por otra parte, el autor desarrollaba su convicción de que era factible afirmar que “si los fenómenos naturales obedecían a un principio de *necesariedad* supeditado a la ley natural, tanto los objetos como los fenómenos artificiales configuraban un proceso de ‘contingencia’ debido a la maleabilidad ejercida por el contexto”.<sup>1</sup> Es decir, un principio referido a “cómo son las cosas” en el primer caso, y a “cómo podrían ser” en el segundo. Así como una ciencia natural, en palabras de Simon, es un cuerpo de conocimiento acerca de determinada clase de objetos y fenómenos (de sus características y propiedades, de la manera en que se comportan e interactúan entre sí y con su entorno), de la misma forma correspondería preguntarse si no es posible considerar la existencia de una ciencia destinada al conocimiento de los fenómenos y productos artificiales en lo referente a la manera en que operan entre sí, y a sus modalidades de interacción con los fenómenos naturales y con las personas para las que fueron creados.

“Ingeniería, economía, arquitectura y pintura”, sostenía el economista, “conforman las disciplinas que conciernen, no con lo necesario sino con lo contingente. En síntesis, con el diseño”, pero, como veremos, con el “diseño” concebido por Simon.

El proceso de *interface* con el que este autor define el diseño consta de tres instancias: un contexto interno del objeto mismo, un contexto externo con el que interactúa el artefacto y un propósito referido a los resultados de dicha interacción. El resultado será satisfactorio si la *interface* permite reemplazar una situación anterior por otra más adecuada. Lo que le permite a Simon englobar en una misma área desde la ingeniería hasta el arte, es

una concepción del “propósito que conduce el desarrollo de la *interface*”, dentro de los lineamientos del *problem solving*, es decir, dentro de un proceso que reduce los objetivos del programa de diseño a aquellos que están referidos a los aspectos metodológicos y objetivables del proyecto. Dentro de esta concepción de “diseño”, pueden inscribirse los “proyectos” de la economía, el arte, las ingenierías, la arquitectura, los diseños, etc. Es decir, toda tarea que tenga un propósito. La identidad, la especificidad de cada una de las áreas proyectuales, aparecerá una vez que el “propósito” de cada actividad —su fin último— se defina, más allá del proceso lógico prescriptivo, en términos de los intereses propios de cada una de las disciplinas. Esto significa que la especificidad no reside en el procedimiento, sino en el interés final del mismo.

### **La condición propia del diseño**

Como dijimos al comienzo, si analizamos las fronteras del diseño encontraremos muchos temas y objetivos compartidos con las ingenierías, las ciencias sociales y el arte. Pero si bien la arquitectura y los diseños pueden compartir con la ingeniería las metas técnicas y de “uso”, lo hacen a través de una reformulación de las mismas con el fin de alcanzar resultados socio-técnicos, que de esta manera articulan simbología, rituales, creencias, así como determinados sistemas de preferencia referidos al lenguaje, a la comprensión y a la percepción del objeto. Este conjunto de objetivos socio-técnicos constituiría así la “condición específica del diseño”, indispensable para traducir y transferir los “útiles” (quizá un deseo protésico colectivo) y su tecnología al ámbito sociocultural. Es decir, el requisito generado por la sociedad para posibilitar la incorporación de las “entidades artificiales”, mediante la socialización y la culturización de sus propiedades. Y esta última alcanza el éxito cuando los objetos permiten y facilitan la relación entre las cosas y la gente, y cuando las cosas tienen sentido.

Como ya hemos dicho, el diseño interactúa también en mayor o menor grado con diversas áreas del conocimiento, tales como la sociología, la antropología, la historia, la ética, la estética, la ergonomía, la psicología perceptiva, la ecología, la gestión y las tecnologías. Pero este accionar interdisciplinario va más allá de una gestión coordinadora de factores técnicos y socioculturales, configurando una “disciplina autónoma” en el sistema de las decisiones socio-técnicas ya mencionadas.

En el análisis que hemos realizado hasta aquí, se distinguen tres polos interactivos: técnica, *usabilidad* y significación. A través de la interacción de estos tres polos que conforman el territorio específico del proyecto, se evidencian además los límites epistémicos del diseño: las ingenierías, si relacionamos técnica y usabilidad; las ciencias sociales, instaladas entre la *usabilidad* y la significación; y las artes, cuando actúan la técnica y la significación. En este último caso, es conocido que el arte incide de varias maneras en la percepción de la gente sobre el universo de los artefactos, pero su fin es el de plantear los problemas y no el de resolverlos. Es posible que Kant siguiera afirmando que el arte debe ser inútil.

Resulta evidente que el triángulo conformado por las tres variables mencionadas constituye una simplificación, ya que el territorio proyectual incluye, en mayor o menor grado, otras variables como la ética, la economía, el ciclo de vida, la sustentabilidad, la comercialización y la logística, pero sólo a partir de “la técnica, la *usabilidad* y la significación” es posible definir lo específico del diseño y su posibilidad real de innovar. De innovar con sentido.

1. Herbert Simon, *The Science of the Artificial*, Cambridge, Massachusetts, Londres, The Mit Press, 1969.

Publicado el 11/03/2006 en FOROALFA (<http://foroalfa.com>)

## **De lo ADECUADO y BELLO**

Sócrates, en un diálogo con Hippias sobre ollas y cucharas sucedido hace más de dos mil años, plantea un clásico tema del diseño: la relación entre la belleza y la utilidad de los objetos.

D. Gr. Yves Zimmermann  
Barcelona,



## 1

La belleza es una cuestión que se discute en varios de los diálogos de Platón. Un diseñador, que conoce la problemática de su profesión y sabe que la belleza —la “estética” como suele denominarse— no sólo es parte de esta problemática sino que también juega un rol importante en la configuración de los objetos que proyecta, se sentirá tal vez atraído por el diálogo denominado *Hippias Mayor*.<sup>1</sup> En él se dilucida la cuestión de qué es “lo bello” partiendo de las consideraciones filosóficas más abstractas para ejemplificarse luego en relación a unos sencillos objetos de uso cotidiano. Como ocurre en otros diálogos de Platón, tampoco en este se llega a una respuesta definitiva a la pregunta ¿qué es lo bello? Con todo, tal vez no importe tanto la meta como el camino hacia ella, no tanto la respuesta como la reflexión sobre la pregunta planteada.

Tiene interés este diálogo porque suscita, precisamente, la reflexión sobre el propio quehacer del diseñador. ¿Qué se entiende por belleza en el diseño? ¿Por qué se pueden considerar bellos el mapa del metro de Londres o la aceitera de Rafael Marquina? ¿Cómo se evalúa, qué criterios se siguen para evaluar la belleza de un objeto? Alguna respuesta, tentativa quizá, tal vez pueda atisbarse entrando en el diálogo, dialogando con él.

Sócrates y el sofista Hippias son los únicos interlocutores presentes. Antes de llegar al punto donde abordan propiamente la cuestión que aquí interesa, se nos transmite, a través del discurrir de las preguntas de Sócrates y de las respuestas de Hippias, la idea de que éste último es un hombre vanidoso, superficial e incluso falto de raciocinio. A través de la lectura se ve claramente cómo.

Sócrates conduce a su interlocutor de una contradicción a otra por lo que Hippias se ve en la situación de tener que desdecirse continuamente de sus afirmaciones, cayendo así en el ridículo. Resulta difícil de creer que Hippias tuviera tan poco juicio como nos quiere hacer creer Platón, pues algunas fuentes indican que fue un sofista bastante brillante, aunque, eso sí, muy vanidoso. Esta caricatura es, posiblemente, el fruto de la lucha de Platón contra los sofistas.

Con todo, es Hippias y no Sócrates quien, en algunas de sus respuestas a la pregunta ¿qué es lo bello?, menciona unos conceptos que adquieren gran interés si se piensan desde la perspectiva del diseño, o sea, cuando plantean

esta pregunta en relación a objetos concretos, como una olla o una cuchara. Objetos simples y de uso cotidiano, que hoy configurarían seguramente un diseñador, y que no merecerían especial atención si no fuera por el modo en que los dos dialogantes analizan esta cuestión.

La parte del diálogo que interesa en nuestro contexto (a partir de 286 e) comienza así:

**S:** ...respóndeme ahora brevemente sobre una cuestión, pues me lo has recordado con oportunidad. Recientemente, Hippias, un cierto individuo me llevó a una situación apurada en una conversación, al censurar yo unas cosas por feas y alabar otras por bellas, haciéndome esta pregunta de un modo insolente:

»¿Cómo sabes tú, Sócrates, qué cosas son bellas y qué otras son feas? Vamos, ¿podrías tú decir qué es lo bello?

A Hippias le parece irrelevante esta pregunta y le asegura a Sócrates: “Yo podría enseñarte a responder a preguntas mucho más difíciles que ésta, de modo que ningún hombre sea capaz de refutarlo”. Sócrates sigue fingiendo que no sabe qué responder a aquel individuo, “desatildado, grosero, sin otra preocupación que la verdad”, cree que le seguirá cuestionando acerca del asunto y él, Sócrates, le pide “ayuda” a Hippias para que le diga lo que debe contestarle. Este supuesto individuo le pregunta entonces a Hippias a través de Sócrates:

» Forastero de Élide, ¿acaso no son justos los justos por la justicia?’. Responde, Hippias, como si fuera él el que te interroga.

**H:** Responderé que por la justicia.

**S:** Luego, ¿existe la justicia?

**H:** Sin duda.

**S:** Luego, también los sabios son sabios por la sabiduría y todas las cosas buenas lo son por el bien.

**H:** ¿Cómo no?

**S:** Por cierto, estas cosas existen, pues si no existieran, no sería así.

**H:** Ciertamente, existen.

**S:** ¿Acaso las cosas bellas no son bellas por lo bello?

**H:** Sí, por lo bello.

**S:** ¿Existe lo bello?

**H:** Existe. ¿Cómo no va a ser así?

**S:** Dirá él [el individuo]: ‘Dime forastero, ¿qué es lo bello?’

**H:** ¿Acaso el que hace esta pregunta, Sócrates, quiere saber qué es bello?

**S:** No lo creo, sino qué es lo bello, Hippias.

**H:** ¿Y en qué difiere una cosa de otra?

**S:** ¿Te parece que no hay ninguna diferencia?

**H:** Ciertamente, no hay ninguna.

**S:** Sin embargo, es evidente que tú lo sabes mejor. A pesar de eso, amigo, reflexiona. No te pregunta qué es bello, sino qué es lo bello.

**H:** Ya entiendo, amigo, voy a contestarte qué es lo bello y es seguro que no me refutará. Ciertamente, es algo bello, Sócrates, sábelo bien, si hay que decir la verdad, una doncella bella.

Es difícil de creer, pero parece evidente que Hippias no es capaz de distinguir entre qué es bello y qué es “lo” bello. Más adelante, Sócrates llega incluso a enfurecer a su interlocutor cuando pregunta: “¿Y una bella olla, no es acaso algo bello?”, a lo que Hippias contesta: “Pero, ¿quién es ése [individuo], Sócrates? Un mal educado para atreverse a decir palabras vulgares en un tema serio”. O sea: mencionar “olla” en relación a “lo bello” es, según Hippias, una vulgaridad. En este punto del diálogo notamos que, ahora, la cuestión de qué es lo bello, es “un tema serio”, cuando antes, al comienzo de esta parte del diálogo, era una pregunta sin importancia.

Más adelante, (289e) Hippias, presionado por Sócrates, afirma ahora que lo bello es el oro, “pues todos sabemos que a lo que esto [el oro] se añade, aunque antes pareciera feo, al adornarlo con oro, aparece más bello”. También esta afirmación será refutada por Sócrates, quien se remite a la estatua de Palas Atenea, diosa protectora de Atenas, que había hecho Fidias, e ironiza que el escultor no debía saber que todas las cosas bellas lo son por el oro ya que la había hecho de marfil. Y ahí le pregunta Sócrates a continuación si un determinado mármol, que el escultor había utilizado para una parte del rostro de la diosa, podía ser considerado una cosa bella y Hippias contesta:

**H:** Lo diremos, al menos cuando su uso es adecuado.

**S:** ¿Cuando no es adecuado es feo? ¿Debo admitirlo, o no?

**H:** Acepta que es feo cuando no es adecuado.

**S:** ¿‘No es cierto’, dirá [el individuo] ‘que el marfil y el oro, sabio Sócrates, cuando son adecuados hacen que las cosas aparezcan bellas y cuando no son adecuados, feas?’ ¿Negamos o admitimos que él dice la verdad?

**H:** Vamos a admitir que lo que es adecuado a cada cosa, eso la hace bella.

**S:** ‘¿Qué es lo adecuado’, dirá [el individuo], ‘cuando se hace hervir, llena de hermosas legumbres, la bella olla de la que acabamos de hablar: una cuchara de oro o una de madera de higuera?’.

**H:** ¡Por Heracles!, ¿qué hombre es ese, Sócrates? ¿No quieres decirme quién es?

**S:** No le conocerías si te dijera su nombre.

**H:** Pues, aún así, ya sé que es un hombre falto de instrucción.

**S:** Es muy molesto, Hippias. Sin embargo, ¿qué le vamos a decir? ¿Cuál de las dos cucharas es la adecuada a las legumbres y a la olla? ¿No es evidente que la de madera de higuera? Da más aroma a las legumbres y, además, no nos podría romper la olla ni derramar la verdura ni apagaría el fuego dejando sin un plato muy agradable a los que iban a comer, en cambio, la de oro [haría] todas estas cosas [romper la olla con todas las consecuencias descritas] de manera que, según parece, podemos decir que la de madera de higuera es más adecuada que la de oro, a no ser que tú digas otra cosa.

**H:** En efecto, es más adecuada, Sócrates; no obstante, yo no dialogaría con un hombre que hace este tipo de preguntas.

No deja de sorprender que Sócrates, que insiste en preguntar qué “es” lo bello, de pronto pregunte “¿... cuando son adecuadas hacen que las cosas “aparezcan” bellas y cuando no, feas...?”. Parecería que cuando una cosa “es” bella, lo es en su ser completo, lo es intrínsecamente, mientras que si “aparece” bella, no lo es necesariamente en su ser completo, sino solo en su apariencia. En el contexto del debate, se podría decir que la cuchara de oro “parece” bella, mientras que la de madera de higuera “es” bella por ser adecuada, cosa que la de oro no es.

Como ya se indicó anteriormente, es Hippias quien introduce aquí la noción de lo “adecuado al uso”, en su contestación a Sócrates sobre el mármol y, poco después, la de que “lo que es adecuado a cada cosa, eso la hace bella”. Entiende, por tanto, lo adecuado igual a belleza. Luego Sócrates, basándose en la argumentación anterior, implica, pero sin decirlo explícitamente, que la cuchara de madera de higuera es más bella porque es más adecuada *al uso*: al remover con ellas legumbres en la olla les transmite su sabor, y lo hace al estar, precisamente, *en uso*, cosa que no puede hacer la cuchara de oro.

La frase de Hippias enuncia una verdad básica sobre estos objetos. Significa que lo adecuado a una cosa es aquello que es configurado conforme

al uso que se hace de ella. *The use is the truth*,<sup>2</sup> Wittgenstein dixit. Las cosas, los objetos, están, antes que nada, para servir a un fin concreto y para ser usados por unos usuarios que persiguen este fin. En su uso —sea cual sea la parte del cuerpo humano involucrada— se averigua la verdad, lo adecuado, la utilidad de la cosa. Ambas cucharas pueden realizar las mismas tareas físicas, pero la de oro encierra un peligro (romper la olla) y, comparada con la de madera de higuera, una carencia (no transmitir sabor), lo que la hace inadecuada mientras que la de madera sólo tiene virtudes. El cumplimiento óptimo de estas dos funciones sería entonces, según el criterio de Hippias, lo que hace que la cuchara sea bella.

Ahora, partiendo de la equivalencia “adecuado al uso = belleza”, implícita en la contestación de Hippias, esa belleza de la que están hablando es una belleza que nada tiene que ver con el aspecto visual de la cuchara, pues no se menciona para nada su forma. Según se desprende de las palabras de Sócrates, la cuchara es adecuada y, por lo tanto, bella según Hippias, porque transmite su sabor a las legumbres, además de que no rompería la olla. Habla de una belleza inmaterial, intelectual, de una “belleza” de la inteligencia. Es como cuando los matemáticos o los físicos hablan de “belleza” en sus respectivas disciplinas, por ejemplo de la belleza de una ecuación:  $E = mc^2$ , según este entendimiento, sería una obra maestra de belleza. Considerar la cuchara de madera de higuera bella por las razones aducidas, da placer al intelecto por la inteligencia de haberla hecho de esta madera, pues así, transmitiéndole su sabor al removerla, enriquece el sabor de la comida. Esta “belleza” de la inteligencia es precisamente lo que, aparte de su belleza formal, caracteriza los objetos señalados al principio de esta indagación: la aceitera de Rafael Marquina, el mapa del Metro de Londres o, por ejemplo, el encendedor para pipas Bentley.

*El fumador de pipa tiene habitualmente dos objetos para llenarla de tabaco y encenderla: un mechero y un limpia-pisón de pipa. Éste último es un instrumento que se guarda en una funda metálica. Cuando se saca, se despliega en tres piezas: una, con una base redonda inamovible para pisar el tabaco que está en el cabezal de la pipa, otra con espátula y la tercera, parecida a una aguja, ambos para limpiar la pipa.*

*Cuando el fumador se dispone a fumar, con la pipa llena de tabaco, y suponiendo que la tenga en la boca, sus manos estarán ocupados con dos objetos: el mechero y el limpia-pisa pipa; con tres si no ha devuelto éste último a su funda tubular. Si enciende la pipa con el encendedor en la mano derecha y, por ejemplo, tuviera que proteger la llama del viento con*

*la izquierda, tendría que depositar los objetos que tiene en ella para atender a esta función. Es decir, con estos objetos hay que hacer muchos gestos simplemente para encender la pipa.*

*El encendedor Bentley es un brillante ejercicio de síntesis y ejemplo de lo que se ha definido como “belleza” de la inteligencia. Este encendedor ejecuta las mismas funciones que el conjunto de objetos de la ilustración 1: pisar tabaco / encender / limpiar la pipa / sólo que común único objeto, con el consiguiente “ahorro de gestos”. Las funciones de pisar y limpiar las ejecuta la pieza incorporada al mechero: su base redonda, que en el otro objeto es fija, aquí es movable. Cuando se la aplana, sirve como espátula para limpiar el cabezal de la pipa; cuando esta misma pieza redonda se pone en sentido perpendicular respecto de su tronco, sirve para pisar el tabaco. Además, en la parte superior plateada del encendedor se halla un regulador de llama en ambos lados. El manejo de este encendedor ha sido pensada para el uso tanto de personas diestras como zurdas.*

*Este encendedor es un objeto que se auto-explica. Además de su simple belleza formal, cada parte del mismo da testimonio del proceso de pensamiento que ha conducido a dar un máximo de servicio con un mínimo absoluto de piezas y gestos. Esta “lectura” del objeto produce placer intelectual porque se percibe la inteligencia que obró detrás de cada parte del mismo.*

Este tipo de “belleza” intelectual, o de la inteligencia, es un tema inusual en el ámbito del diseño donde —como para la mayoría de la gente, la belleza se da por la visión o por la audición— se considera en primer lugar la belleza visual, la estética de la cuchara, pues tiene, antes que nada, una presencia física, una realidad material y, por tanto, visual. Desde esta perspectiva habría que añadir a lo expuesto por Sócrates e Hippias, que la cuchara sería adecuada y, por tanto, bella si su configuración fuera también adecuada al uso físico que se hiciera con ella. Aparte de poder “remover las hermosas legumbres”, con la cuchara también se lleva legumbre a un plato o a la boca de un comensal, por lo que su forma deberá ser adecuada también, y sobre todo, a este uso concreto. Porque cabe imaginar que, aun estando hecha de madera de higuera, el “bocal” de la cuchara podría estar configurado de un modo que no cupiera en la boca o que tuviera una forma inadecuada para su uso.

La forma de la cuchara constituye su “seña”, su signo esencial, el que le da identidad y permite que sea reconocida, en lo que es, por la mirada del

observador. Con la percepción de la “seña” no sólo se denomina y da sentido a la cosa percibida, esta seña es, al mismo tiempo, la expresión visible de aquello a lo que sirve, a lo que es adecuada o útil. Señala a qué fin sirve su uso: el de la olla, contener líquido que se puede calentar al fuego para cocinar las legumbres; el de la cuchara, remover el contenido y llevarlo al plato o a la boca. Si bien en el diálogo no se menciona este aspecto concreto, a tenor de lo ya dicho podría aventurarse el siguiente enunciado:

Un objeto sería bello si, por un lado, se manifestara en él algún tipo de “belleza” de la inteligencia y, por otro, si el uso al que ha de servir fuera perfecta y claramente expresado en su *seña*, y que los materiales con los que estuviera hecho fueran adecuados para su uso y, además, reforzaran o subrayaran el enunciado esencial de la seña del objeto.

## 2

Tras un pasaje que se desvía por otros derroteros, el diálogo regresa algo más tarde (293e) a la cuestión de “lo adecuado”. Sócrates mantiene el engaño de aquel individuo que le hace preguntas sin cesar y, como si le citara, dice:

**S:** ‘... en cambio, examina si te parece bello lo que ahora comentábamos en la respuesta, cuando decíamos que el oro es bello para las cosas para las que es adecuado y no lo es para las que no es adecuado, y así todas las otras cosas a las que esto se añade. Examina lo adecuado en sí, y la naturaleza de lo adecuado en sí, por si lo bello fuera, precisamente, esto’. Yo tengo la costumbre de aceptarle en cada ocasión estas propuestas. No sé qué decirle. Así que, ¿te parece que lo adecuado es bello?

**H:** Totalmente, Sócrates.

**S:** Examinémoslo, no sea que nos equivoquemos.

**H:** Debemos examinarlo.

**S:** Veamos, pues, ¿Decimos que lo adecuado es lo que, al ser añadido, hace que cada una de las cosas en las que está presente parezca bella, o hace que sea bella, o ninguna de estas dos cosas?

**H:** A mí me parece que lo que hace es que parezcan bellas. Por ejemplo, si un hombre se pone el manto o el calzado que le convienen, aunque él sea ridículo, tendrá mejor apariencia.

Sorprende sobremanera la definición de Sócrates cuando entiende lo adecuado como “lo que, al ser *añadido*”. Con esta frase indica que “lo adecuado” puede añadirse a una cosa ya existente, como por ejemplo, a una olla. Si es esto lo que implica la frase, no tiene, obviamente, sentido. Porque, en efecto, el oro, el adorno, un determinado acabado puede ser añadido a una cosa y así hacerla aparecer más bella de lo que, sin este añadido, es, pero ¿se puede añadir “lo adecuado” a una cosa? ¡Es difícil concebir que un alfarero haga una olla con su arcilla y luego le añada “lo adecuado” para hacerla apropiada a su uso. Esto es a todas luces imposible. Cuando el alfarero configura su olla ya sabe de antemano a qué usos será destinada y a cuáles no, y él la realizará para adecuarla precisamente a estos usos, de lo contrario su olla no servirá y será, por tanto, inútil. Exactamente lo mismo podría decirse de la cuchara.

En la versión alemana de esta parte del diálogo, Sócrates dice lo siguiente:

“Veamos entonces. ¿Debemos ahora decir de lo conveniente [*das Schickliche*, también: lo pertinente, oportuno, adecuado o a propósito] que es aquello que, en todo y en cualquier cosa en que se encuentra, la hace aparecer bella o es bella o ninguna de las dos cosas?”.

Y en la versión inglesa:

“Veamos, entonces. ¿Definimos lo apropiado [*appropriate*] como aquello que, por su presencia, hace (causa) que las cosas en las que se hace presente parezcan bellas o sean bellas o ninguna de las dos?”.

En ninguna de estas dos versiones se habla de que lo adecuado, apropiado o conveniente se *añade* a una cosa, más bien al contrario: forma parte de la identidad del objeto y revela el fin al que sirve, revela su utilidad. Este grave lapsus no parece, pues, de Sócrates sino del traductor.

Sócrates retoma la cuestión de lo bello en relación al concepto rector de lo útil más adelante (294 c), cuando propone a Hipias:

**S:** ... tomemos como bello lo que es útil. He hablado haciendo la reflexión de este modo, son bellos los ojos, no los de condición tal que no pueden ver, sino los que sí pueden y son útiles para ver. ¿Es así?

**H:** Sí.

**S:** Luego también, siguiendo de este modo, decimos que todo el cuerpo es bello bien para la carrera, bien para la lucha, y lo mismo, todos los animales, un caballo, un gallo, una codorniz; los enseres y todos los vehículo de tierra; en el mar, los barcos o las naves trirremes, y todos los instrumentos, los de música y los de las artes y, si quieres, las costumbres y las leyes; en suma, llamamos bellas a todas estas cosas por la misma razón, porque consideramos en cada una de ellas para qué han nacido, para qué han sido hechas, para qué están determinadas, y afirmamos que lo útil es bello teniendo en cuenta en qué es útil, con respecto a qué es útil y cuándo es útil; a lo inútil para todo esto lo llamamos feo. ¿Acaso no piensas tú también así, Hipias?

**H:** Sí, lo pienso.

Sócrates indica aquí unos criterios para evaluar si una cosa es útil y, por ello, bella. Ahora, si en este contexto tenemos presente el concepto anterior de “adecuado”, que la versión alemana e inglesa traducen, respectivamente, por “conveniente” y “apropiado”, y comparamos estos conceptos con el de “útil”, encontraremos que todos ellos apuntan a lo mismo. Decir: “Esta cuchara es más *adecuada* para...”, o: “...es más *apropiada, útil o conveniente* para...”, viene a ser, en última instancia, la misma afirmación. Si se acepta este enunciado, entonces los criterios de evaluación propuestos por Sócrates, son igualmente válidos para estos otros conceptos y adquieren así carácter general. Se podría, por tanto, ampliar lo dicho por Sócrates del siguiente modo: “...en suma, llamamos ‘adecuadas, convenientes, apropiadas o útiles’ todas estas cosas por la misma razón, porque consideramos en cada una de ellas para qué han nacido, para qué han sido hechas, para qué están determinadas, y afirmamos que lo ‘adecuado, conveniente, apropiado o útil’ es bello teniendo en cuenta en qué es ‘adecuado, conveniente, apropiado o útil’, con respecto a qué lo es y cuando lo es.”

### 3

Platón escribió este diálogo entre 388 y 385 AC. A pesar de que han pasado más de dos milenios, las cuestiones que aborda el diálogo y los conceptos que en él se manejan, siguen siendo relevantes en el debate sobre el diseño, como ya se apuntó al comienzo de esta exposición. Lo que aquí puede interesar como conclusión, es si los elementos que aparecen en el diálogo pueden aportar algún criterio para evaluar “lo bello” de un diseño.

Así, si asumimos que son actuales y relevantes los conceptos y la problemática que se discuten en el diálogo en relación a la olla y a la cuchara, veamos qué nos pueden aportar los criterios de evaluación propuestos por el mismo Sócrates para determinar “lo adecuado, conveniente, apropiado o útil” y, por tanto, “lo bello” de una cosa. Para lo cual se someterán a estos criterios los dos objetos que se han discutido en el diálogo: la olla y la cuchara. Recordamos que los criterios propuestos para la evaluación de un objeto son:

1. para qué ha nacido
2. para qué ha sido hecho
3. para qué está determinado
4. en qué es adecuado
5. con respecto a qué es adecuado
6. cuándo es adecuado

#### 1. ¿Para qué han nacido la olla y la cuchara?

*Olla:* Para ser contenedor de una sustancia o líquido.

*Cuchara:* Para manejar el contenido de un contenedor y transportarlo.

#### 2. ¿Para qué han sido hechos la olla y la cuchara?

*Olla:* Para la cocción de alimentos o líquidos.

*Cuchara:* Para el manejo de alimentos o líquidos y su traslado.

#### 3. ¿Para qué están determinados la olla y la cuchara?

*Olla:* Para cocinar un contenido encima de un fuego.

*Cuchara:* Para remover un contenido y también trasladar un líquido desde la olla.

#### 4. ¿En qué son útiles la olla y la cuchara?

Ambos son útiles (adecuados, convenientes, apropiados) en que las formas y materiales con los que están hechos facilitan el fin que se quiere conseguir con ellos.

#### 5. ¿Con respecto a qué son útiles la olla y la cuchara?

Son útiles (adecuados, convenientes, apropiados) con respecto al uso al que se someten.

## 6. ¿Cuándo son útiles?

En el momento de su uso adecuado con respecto a su función.

Así, dando un paso más y prescindiendo de la olla y la cuchara como protagonistas del presente discurso, podemos intentar universalizar estas respuestas sintetizándolas a su expresión más básica. El resultado podría entonces constituir una base de discusión sobre cuáles son los aspectos básicos a tener presentes cuando se diseña un objeto.

- **Para qué ha nacido el objeto.**  
Pregunta por su razón de ser.
- **Para qué ha sido hecho el objeto.**  
Pregunta por su finalidad.
- **Para qué está determinado el objeto.**  
Pregunta por su función.
- **En qué es adecuado el objeto.**  
Pregunta por su forma y sus materiales.
- **Con respecto a qué es adecuado el objeto.**  
Pregunta por su uso.
- **Cuándo es adecuado.**  
Pregunta por su utilidad.

1. Platón, *Hippias Mayor*, Biblioteca Clásica Gredos, Editorial Gredos, Madrid 1981.
2. Otl Aicher, *Analógico y digital*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona 2001.

# **Diseño y Vida Cotidiana**

André Ricard



Cotidiano es todo lo que, cada día, de un modo recurrente nos acontece. De modo que cuando hablamos de vida cotidiana nos referimos simplemente, a la vida misma. Son, en efecto, pocas las ocasiones en que lo que vamos viviendo no forma parte de esta cotidianeidad. En este discurrir continuo de acciones que el vivir supone, nos codeamos, vemos, tocamos, utilizamos, todo un repertorio de cosas de factura humana ingenizadas para hacer más soportable la vida de cada día. Si según Max Frisch, «sólo un milagro permite soportar la vida cotidiana»; esas cosas útiles que amueblan nuestra vida son y han sido, desde los tiempos primitivos, ese «milagro» necesario. Un milagro que es posible por la habilidad que tiene la condición humana para crear las cosas que necesita y que la naturaleza no le proporciona. Siendo así que existimos gracias a esas muchas cosas que nos auxilian en cada momento, en cada acción que emprendemos.

A lo largo de los siglos y en la medida en que ha ido avanzando nuestro conocimiento, esas cosas, que en su inicio fueron toscas herramientas esenciales, se han ido sofisticando para aportarnos una mayor ayuda. Nuevas técnicas y materiales han permitido máquinas y aparatos que nos van sustituyendo cada vez más. No solo en las tareas más básicas y mecánicas, sino también en las de mayor complejidad intelectual. Se habla hoy de la inteligencia artificial que esos ingenios materiales van adquiriendo. En este inicio del siglo XXI son pocas las tareas que no se realizan sin la indispensable ayuda de alguna artificialidad. Desde el elemental calzador hasta el más novedoso robot quirúrgico, cada gesto que hacemos precisa para su perfecta ejecución de alguno de esos artefactos que hemos desarrollado. Sea un simple objeto o un hiper-tecnificado aparato. Con sus prestaciones útiles estos ingenios nos han liberado de muchas tareas aportando un mejor servicio y una mayor calidad de vida.

Así dicho, estaríamos en los albores de un «mundo feliz» huxleyiano. Pero no es así. Nuestros conflictos no sólo existen en las relaciones humanas, también los acarrea muchas de esas cosas artificiales. Su servilismo esconde a menudo perversidad.

«Los artefactos que el Hombre ha ido creando para liberarse, acaban también por esclavizarle. Si por una parte le ayudan, por otra le constriñen. [...] Estas máquinas y aparatos que nos auxilian, se nos hacen cada vez más imprescindibles, precisamente en la medida en que nos reemplazan con mayor eficacia. Están tan ligados a nuestra propia vida cotidiana que han llegado a ser parte integrante, e importante, de ella. Existe tal **simpatía**

entre esas cosas y nosotros que, cuando algo en nuestro entorno objetual familiar sufre una avería, la resentimos como si enfermáramos nosotros mismos. Es como si nuestro sistema vegetativo estuviera efectivamente conectado a este equipamiento externo: **somatizamos** sus problemas. Las cosas son una suerte de ortopedia para nosotros y nos relacionamos con ellas igual que si se tratase de auténticas **prótesis**».<sup>1</sup>

Pero además, una de las características de estas máquinas tecnificadas, es la vida efímera que tienen. El acelerado ritmo de los logros tecnológicos desfasan irremediamente en pocos meses todo lo que usamos. El servicio que nos facilita un aparato está siempre pendiente de uno nuevo lo supere. Todos nacen con su muerte anunciada. ¡Y esto lo sabemos! Si por una parte este constante perfeccionamiento nos conviene, también nos incomoda. Necesitamos de un entorno menos mutante, mas estable. Los cambios en nuestro modo de vida que conllevan las nuevas tecnologías, nos obligan a un continuo reaprendizaje de los gestos de la vida cotidiana e instauran una extraña desazón que raya en la inseguridad. Las novedades, incluso aquellas que nos son más indispensables, nos inquietan. ¿Estaremos a la altura de entender y usar adecuadamente lo que nos ofrecen esas innovaciones? Todo progreso estimula solapadamente esa tensión. Cualquier nueva máquina es un ente artificial que, como un intruso, introducimos en nuestra vida cotidiana y con el que hemos de llegar a convivir satisfactoriamente. Para evitar que la tecnología pueda alienarnos en vez de ayudarnos, es necesaria una buena dosis de sensatez y de cautela.

La aportación del diseño en lo que se refiere a esos ingenios hiper-técnicos es marginal. Las prestaciones que estos poseen son facilitadas por sofisticados mecanismos ocultos tras su carrozado, a menudo ortogonal. A esas entrañas, el diseño no tiene acceso. Su papel ha de limitarse a cuidar de la relación visual y táctil entre hombre como usuario y esa máquina que hace maravillas. En un electrodoméstico, por ejemplo, sea un microondas, o una lavadora, el diseño podrá mejorar la claridad de manejo de unos mandos o perfeccionar su forma, pero poco más. El propio concepto operativo lo deciden quienes conocen y controlan lo que los avances de la técnica pueden aportar en cada caso.

En cambio, en donde el diseño es el gran artífice es en los objetos de baja tecnología, aquellos en los que es la propia forma la que facilita la función. Enseres, herramientas, mobiliario, son las cosas en las que el diseño podrá encontrar modos de mejorarlos. Cosas que a pesar de su poca complejidad

estructural no son objetos secundarios. Al contrario están muy presentes en nuestra vida cotidiana. Incluso en este siglo XXI, necesitamos aún multitud de objetos sencillos que dependen poco de las nuevas tecnologías y que, en cambio, precisan adaptarse a las necesidades cambiantes en el modo de vida de la gente. Unos cubiertos o una silla deben seguir adaptándose a la evolución del modo en que vivimos. Las nuevas familias exigen que se revise y adapte todo ese instrumental básico para que corresponda a los nuevos espacios y modos de vivir. Por ejemplo, las sillas han de ser quizás plegables o apilables para aparcarlas liberando espacio cuando no se usan. Los cubiertos colgantes para tenerlos siempre a mano y no en un cajón. Y así infinidad de cambios, pequeños en apariencia, pero que mejoran su utilidad cotidiana. Este es el territorio privilegiado en que el diseño esta a su anchas y puede hacer su mejores aportaciones.

En esas cosas básicas, esenciales, que la vida día a día necesita. Objetos simples, más humildes pero también más íntimos, que manejamos y dominamos, que conocemos bien con esa intimidad que da el manoseo del uso. Objetos que no se someten a los imperativos tecnológicos. Que cuando cambian no alteran esencialmente nuestro modo de vida, pues solo lo hacen para adaptarse a él. Cosas que no nos inquietan, pues siempre retienen un aire de familiaridad. Son cosas en las que siempre podremos confiar, incluso cuando fallan todas las redes de energía y comunicación que la sociedad civilizada ha trenzado en nuestro entorno «para servirnos mejor». Ellos seguirán siendo el último reducto de libertad y autonomía activa, una suerte de guardia pretoriana, aquella que salvaguardará una normalidad en nuestra vida cotidiana.<sup>2</sup>

1. André Ricard, «La aventura creativa», Ed. Ariel, 2000.
2. Ibid.

Publicado el 27/12/2010 en <http://foroalfa.org/es/articulo/272/Diseno-y-vida-cotidiana>

**Arquitectura y sincretismo  
ambiental**

Bruno Stagno



En décadas pasadas, los valores universales de la Arquitectura Moderna preveían a tal punto sobre lo regional y local que lo que no pertenecía al ámbito de esos valores era catalogado peyorativamente como provincialismo o folclorismo.

Al declinar la ortodoxia de la modernidad, los hombres volvieron su vista hacia lo interior, actitud que se fortaleció, maduró rápidamente y se hizo evidente no sólo en la arquitectura sino también en las demás manifestaciones culturales. Así nació una postura que tiene como objetivo el diálogo entre la razón y la subjetividad y que pretende ahora una vida moderna más poética que equilibre el exceso de funcionalismo, supere el desencanto de la modernidad e incluso nos permita retomarla. Esta actitud de mirar hacia lo interior, con toda la carga subjetiva que implica, paradójicamente significa una apertura, si la entendemos como opción al internacionalismo racional y, más aun, si este mirar es enriquecido con aportes selectos del exterior. El rescate y exaltación de los valores locales se convierte en una expresión válida de un quehacer cultural cada día más necesario y apropiado para el fortalecimiento de la identidad. Al respecto, conviene citar a Max Hill que en 1953 enfatizó la necesidad de mirar en las expresiones locales el germen de una arquitectura que, sin ser vernacular, fuera también moderna. Así se expresó en la Bienal de Sao Paulo, Brasil:

“En este país, la arquitectura corre el peligro de caer en un lamentable academicismo antisocial. Hablo de la arquitectura como arte social, que no puede simplemente dejarse de lado, de un día para otro, cuando se la considera anticuada porque ha cambiado el "estilo"; eliminar valores que se cuentan por millones y billones es mucho más difícil que arrinconar unas cuantas telas o estatuas que se consideran malas o mediocres”.

A pesar de lo acertado de esta idea, no fue formulada ni en el momento oportuno ni en el contexto adecuado, ya que esa Bienal de Sao Paulo fue una glorificación del Estilo Internacional. Hoy la situación es otra y muestra que una idea peregrina en 1953 es congruente y sólida en el presente.

Los temas de la identidad y la apertura me preocupan existencialmente desde hace 20 años. En 1973 nos trasladamos desde Chile a vivir a Costa Rica. Este traslado motivó una crisis de identidad que tuvo consecuencias en nuestra práctica de la arquitectura.

Llegamos a un país de paz, cuya latitud y geografía le otorgan un clima tropical donde las temperaturas extremas en la Meseta Central son de 17 °C a 30 °C y con un régimen de lluvias de 2500 mm. concentrado en ocho meses, con gente de marcada afición por el baile y cuya alegría es cotidiana, con un cielo azul y limpio; en síntesis, con una cultura diferente a la de nuestro origen.

Habíamos decidido vivir en un país, aunque latinoamericano, desconocido, diferente y nuevo para nosotros. Pasamos de un país de cuatro estaciones a uno tropical, de uno del Cono Sur a uno de Centroamérica, en el que la primera Escuela de Arquitectura se fundó en 1970 y, sin temor a equivocarme, hasta 1950 no existieron más de 10 arquitectos formados académicamente. Esto quiere decir, entre otras cosas, que el escaso patrimonio que aun existe se debe mayormente a los maestros de obra y a constructores empíricos. Las publicaciones sobre arquitectura se reducían a un libro que recopilaba fotos de antiguas calles y edificios y otro sobre la casa de adobes.

Ante esto, tuve que abandonar una práctica arquitectónica cuya expresión tenía que ver con volúmenes blancos, techos planos y formas más bien puras, para iniciar la búsqueda de una nueva expresión más acorde con esta nueva latitud. Era urgente resolver esta crisis y hacer una arquitectura más propia de país que nos acogía.

Apoyándome en lo más esencial de la enseñanza aprendida en la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile y en mi enriquecedora experiencia en París colaborando en la conclusión de los planos de la Iglesia de Firminy de Le Corbusier, empecé la búsqueda solitaria de algunas raíces culturales que fuesen el inicio de una reflexión para una arquitectura en Costa Rica.

Visité todo lo que me pareció ejemplo importante de arquitectura contemporánea y, al no encontrar allí un hilo conductor, comencé a recorrer al país y a observar. Lo primero que descubrí fue que la vegetación y el paisaje son el patrimonio nacional. (No en vano Costa Rica tiene hoy más del 25% de su territorio protegido). Pero, ¿qué hacer con el paisaje, aparte de contemplarlo? Descubrí algunos atributos espaciales de este paisaje como son su interioridad, su luz tropical a los 1100 metros de altura, que cambia en instantes, diáfana después de la lluvia y oscura antes de la tormenta, la lujuria de los verdes, el cielo como paisaje y también el

“enmontañamiento” (señalado por Constantino Láscaris) como comportamiento esencial de su población. De aquí surgió mi arquitectura, que es modesta, de pequeña escala y ejecutada en soledad creativa, por vocación, pero que nos produce una enorme alegría.

Retrocedí en la historia para analizar expresiones arquitectónicas que dieran cuenta de situaciones originales o, al menos, de las que se pudieran entresacar elementos para una futura práctica. Como no había grandes conjuntos urbanos con noción de unidad y tampoco publicaciones ni referencias académicas para orientarse, fue necesario reconstruir una referencia coherente a partir de fragmentos de arquitecturas que entre sí comunicaran la voluntad del espacio y una forma de vida local.

Analicé la arquitectura colonial, la republicana, la victoriana -de la que hay interesantes ejemplos- y la contemporánea, sin dejar de lado la visita y estudio de arquitecturas vernaculares que aun existen alejadas en la montaña. Pretendía seleccionar los elementos recurrentes que constituían tradición, es decir, que estaban presentes en todas las arquitecturas independientemente de la época de su construcción.

El análisis de las tipologías arquitectónicas como expresiones unitarias y cerradas fue descartado, ya que conduce inevitablemente a su reproducción formal más que a una comprensión del por qué de aquella forma en aquella época. Es por ello que preferí el análisis, elemento por elemento, de las edificaciones, como modo de entender la razón de ser de cada uno de esos elementos. Así fueron surgiendo las palabras de un vocabulario arquitectónico, más que sus frases completas.

Con esta metodología, seleccioné los elementos más significativos de esas arquitecturas y que, en conjunto, contribuyeron a darle un carácter singular a las edificaciones. Estos elementos, o palabras de ese vocabulario, son los que responden a un clima de lluvia y sol, de humedad y brisa, de nube y cielo y de espacios interiores privados. Se rescataron el alero largo que protege la fachada y también toda la acera, la caída libre y el caño abierto para facilidad del escurrimiento de las aguas pluviales, el techo abarcante que cubre varios volúmenes a la vez, la ventana en sombra, las aberturas para la brisa que deshumece y refresca, los espacios interiores en la penumbra reposante, la integración de la vegetación que refresca y tamiza la luz del exterior. Los techos altos y ventilados, las paredes texturadas. Y el espacio interior ordenador o zaguán tan característico de las

casas urbanas a partir de fin de siglo. Había evidencia de una actitud creativa recurrente a través de los años y estilos, que pretendía resolver situaciones arquitectónicas permanentes en el tiempo.

Esta actitud creativa daba cuenta de la existencia de una mentalidad orientada hacia la creación de unas arquitecturas para la satisfacción de vivir, más que para la satisfacción del discurso intelectual y su discusión. Es decir, que diferentes constructores y artesanos a lo largo de algunos siglos se habían abocado, en sus diversos estilos, a resolver los invariables aspectos de una arquitectura del lugar. Esto produjo edificaciones que, si bien carecen de grandilocuencia continental, tienen el mérito de ser adaptadas y de responder con excelencia al medio que pertenecen.

Es necesario recuperar la actitud creativa de esos constructores del pasado que hicieron algunas de las arquitecturas que ilustran este artículo. Hay que aclarar y recuperar esa actitud creativa a condición de que ella haga germinar modernas formas arquitectónicas. Aunque han pasado algunos siglos, existen situaciones atemporales a las que los arquitectos debemos dar respuesta para no caer en un vacío juego formal que se convierte en un *collage* de formas catalogadas y aplicadas mecánicamente, sin contenido ni significado.

Es justamente en este análisis donde la recurrencia de elementos indica que debe leerse en ellos la evidencia de un carácter formal, en cuyo trasfondo subyace, como concepto original, el espacio perforado en oposición al espacio hermético. Y es justamente esta perforación del espacio, por donde se filtra la luz y la brisa, la que debe destacarse, ya que ella expresa una condición climática y una concepción del espacio arquitectónico de mucho interés. El cielo azul con nubes bajas que modifican la luz con frecuencia y que se expresa en el interior, la relación con la naturaleza y exuberancia de la vegetación, la necesidad de una sombra y una brisa, son algunos de los atributos de esta arquitectura carente de hermetismo.

De aquí surge, en varios de mis proyectos, el tema de la “fachada desmaterializada”, que expresa conceptualmente la ausencia de hermetismo y la separación de los elementos constitutivos, aleros, paredes, ventanas, techos, cada cual desligado, pero todos en un conjunto.

Descubrí la luz en el bosque, que si bien no es una luz arquitectónica como la de Le Corbusier que hace elocuente el espacio, es un tipo de luz

llena de otros atributos. Recrear esta calidad de luz en los edificios fue un desafío. Más aún, lograr transformar la luminosidad del bosque con su riqueza de claros oscuros y de rayos penetrantes en luz arquitectónica. He aquí un tema de la arquitectura tropical que he tratado de incorporar en nuestros edificios. También, fue necesario observar detenidamente los cambios de luz y sus efectos en los edificios, haciendo anotaciones periódicas para dar cuenta de cómo los espacios modifican su percepción bajo diferentes situaciones de luminosidad. Reflexioné y escribí sobre estos temas como una manera de resolver mi desorientación y para alimentar la actividad profesional. Escribí preliminarmente: "Hacia una arquitectura humanista y mestiza", donde lo mestizo es también modalidad de apropiación y, en 1982, dije:

"El mestizaje sólo puede subsistir sobre la base de un respeto de las partes que se hibridan. Así el victoriano fue el estilo de la experimentación universal, que distribuyó por el mundo un enfoque nuevo con tecnologías de construcción que por primera vez llegaron a todas partes, produciendo edificios con un concepto unitario. Posterior a esta experiencia y luego del paso devastador del Estilo Internacional se debería producir una vitalización de las arquitecturas mestizas que recogen los tipos arquitectónicos locales y que los apliquen buscando un resultado equilibrado y de fuerte caracterización para que se constituya en una arquitectura única y nueva" (Revista Módulo, Costa Rica).

Luego escribí acerca de la arquitectura y el clima para analizar diferentes adaptaciones y sobre la arquitectura de los materiales, con el fin de clarificar su expresión, usando la reducida variedad de materiales disponibles. Como consecuencia del uso extensivo del bloque de cemento y del difícil mantenimiento y conservación de los edificios debido a las condiciones climáticas inclementes, inicié una experimentación usándolos expuestos y sin recubrimiento y destacando las texturas, el color y la modulación, para luego combinar bloques de cemento con ladrillo en horizontal y vertical en una albañilería concertada que rescata y actualiza una modalidad ancestral americana.

Más tarde, y como una manera de resolver aquella crisis de identidad original, propuse una categoría que creo considera varios de los aspectos vivenciales de mi trayectoria en Costa Rica y así se empezó a hablar de una arquitectura del sincretismo (Retrospectiva del Sincretismo en la Arquitectura Latinoamericana; publicación del Colegio de Arquitectos de Costa Rica). Esta categoría lleva implícita la síntesis cultural e histórica de

una arquitectura que se nutre de diferentes identidades simultáneamente y que pretende, en el estrecho margen, que le otorga la sutileza de sus límites, crear una expresión con la esencia y el rescate de los elementos tradicionales y locales, pero que sea moderna, al incorporar la universalidad y la contemporaneidad.

En este sutil juego dialéctico, creo que es posible evolucionar para diseñar con una síntesis conceptual entre universalismo y regionalismo, cuyo resultado manifieste expresamente la continuidad de actitud tanto en el análisis como en el proyecto. Y así dar respuesta a los desafíos tradicionales a que nos someten las condiciones atemporales del ambiente, pero incorporando la modernidad de un modo consciente y siempre y cuando sea enriquecedora.

Más tarde, en conjunto con Roberto Segre llamamos a esta categoría 'Sincretismo Ambiental'.

Dentro de este contexto conceptual, que pareció indispensable enunciar desde nuestra llegada a Costa Rica, se puede concluir hoy diciendo que el espacio que nuestra arquitectura propone es un ensayo para convocar al hombre con la claridad y la sombra, la brisa y la humedad, y el calor y la frescura.

Fuente: <http://www.brunostagno.info/articulos>



# **Investigación de proyecto**

Arq. Reinaldo Leiro  
2006



En el ámbito universitario, el proyecto como objeto de investigación no sólo es discutido y difícilmente aceptado por las “ciencias de la razón”, sino que aun en los espacios académicos del diseño no existe consenso sobre los contenidos y el discurso que deberían caracterizar a la tesis del proyecto.

Si aceptamos la delimitación del campo del diseño propuesta en mi escrito “Lo específico del diseño”, podemos avanzar en el análisis de la investigación del proyecto en términos de tesis, más allá de lo que comúnmente denominamos “investigación proyectual”. Considerar la investigación del proyecto implica además enfrentar un aspecto largamente debatido como es el funcionamiento del mecanismo creativo.

Si además convenimos en que el diseño integra la ciencia de lo artificial y que por lo tanto su objetivo está centrado, no en el “como son las cosas” de las ciencias naturales, sino en “cómo pueden ser las cosas” (siguiendo el concepto de contingencia de Herbert Simon), el proyecto es una de las “alternativas probables” del proceso proyectual. Decimos “probables” porque ninguna de las opciones es, ni puede llegar a ser la única alternativa pertinente susceptible de ser detectada. La posibilidad del descubrimiento queda así descartada y el proyecto adquiere una legítima categoría de “propuesta probable”.

Cuando el diseñador, luego de una etapa de estudio del tema, inicia el proyecto, dispone de una información de requerimientos y posibilidades extremadamente compleja y muchas veces contradictoria. Por lo general deducir de estos datos un trayecto proyectual no resulta posible si antes no se limita el campo de acción definiendo, valores, objetivos, criterios y gestiones de prioridad. Este “trayecto orientador” se hace posible una vez que el diseñador genera, implícita o explícitamente, dichos objetivos y criterios, conformando así las hipótesis dentro de las cuales podrá concretarse un proyecto, como parte de dicho modelo o interactuando con el mismo.

Estas hipótesis, en ocasiones son explicitadas en la etapa inicial del proceso de diseño y en otros casos con posterioridad o simultáneamente con dicho proceso. La estructura lógica de esta “generación de hipótesis”, denominada “abducción” por Charles Peirce, es una particular operación de inducción (diferenciada de la deducción y de la inducción misma) en la cual las hipótesis generadas son el resultado de una sospecha, de un proceso de

inferencia racional-intuitiva. Desde otro punto de vista podemos decir que la abducción permite la reducción de muchos valores, pautas y fenómenos diversos, a un “común analógico”, un modo de pensar siempre presente en el proceso proyectual. Este mecanismo de “abducción” ha sido señalado por varios autores como propio de la inteligencia creativa de la poesía, del arte y aun de los descubrimientos científicos.

Con referencia a la inteligencia creativa Karl Popper en su obra “La lógica de la investigación científica” señala que el método científico tiene dos partes: una inventiva y otra demostrativa. Luego aclara que él solo tratará la segunda destinada a cómo probar la hipótesis pues el modo de obtenerla depende del genio y no puede enseñarse. Esta aseveración acorta las distancias entre las ciencias duras y el diseño.

Las suposiciones racionales-intuitivas que conforman las hipótesis, adquieren certeza a través del conocimiento y pueden convertirse en suposiciones expertas. Pero aun así la verificación o validación de un modelo de diseño, no resulta posible en los términos en que lo exigen los paradigmas de las ciencias de la razón.

Si bien podemos afirmar que el proyecto es en sí mismo una “investigación” que genera hipótesis y resultados, produciendo un modelo y un caso particular de dicho modelo, la “investigación proyectual” no constituye una tesis en los términos académicos vigentes.

El aporte de nuevos conocimientos, explicitados y transmisibles, (propio de una tesis de investigación) no es fácilmente perceptible en el proyecto. La evaluación del proyecto como resultado concreto, se realiza en base a una o más opiniones calificadas (un jurado) que lo evalúan por lo que el proyecto llegó a ser, por su adecuación a las pautas del programa y por su propuesta con respecto al contexto ambiental, social y cultural. En la evaluación del proyecto por jurados, las hipótesis a las que refiere el proyecto suelen ser evaluadas solamente a través del producto resultante. Un edificio, un producto, pueden comunicar, connotar nuevos códigos socio-técnicos y culturales, pero el conocimiento que aportan no está explicitado ni categorizado, y por lo tanto no es un saber específicamente transmisible. Sigue constituyendo una intervención profesional.

La tesis de un proyecto consiste en la investigación de la “investigación proyectual”, es decir, la investigación del “sistema de valores y decisiones”

(proceso interactivo entre el “resultado del proyecto” y las hipótesis del modelo generado al cual responde).

En la tesis los aspectos sociales, culturales, innovativos, simbólicos, funcionales y tecnológicos del proyecto y de sus hipótesis, deben ser valorados específicamente con respecto a su capacidad para estructurar, categorizar y transmitir nuevos conocimientos. Por lo tanto, la calidad de una tesis de proyecto no tiene que coincidir necesariamente con la evaluación de un jurado ya que se trata de juicios realizados con respecto a distintos valores.

En lo que respecta a la enseñanza del diseño, la “generación de las hipótesis” es una operación muy importante, ya que centra la iniciación del proceso proyectual en la definición de conceptos y valores estratégicos, profundizando la comprensión del tema en estudio a través de un entrenamiento en el uso del pensamiento abstracto, descontaminado de configuraciones ya existentes.

Sin pretender abarcar la totalidad del campo de una Tesis podemos proponer una síntesis de la información que debería incluir:

#### **Hipótesis definidas con respecto a:**

- la pertinencia proyectual y temática
- los valores y contenidos
- la conceptualización de diseño
- los objetivos funcionales, tecnológicas y de significación
- el contexto sociedad, mercado, empresa.
- el contexto ciudad
- el contexto local/global
- la solidaridad y universalidad de diseño
- la sustentabilidad del proyecto
- la gestión del proyecto
- la categorización formal-espacial
- la categorización del hábitat

#### **Sistema de decisiones del proyecto**

- red de aspectos y conocimientos considerados, experiencias y prefiguraciones

- actores del proyecto: privados, públicos, comunitarios, políticos
- sistema de prioridades referido a los objetivos de proyecto
- objetivos estratégicos priorizados
- resultados concretos a obtener en cada uno de los objetivos del proyecto
- prestaciones funcionales, tecnológicas, de significación

#### **Información referida a la configuración y construcción del producto**

La tesis podrá ser desarrollada:

- a posteriori de la realización del proyecto, en etapas previas o durante el desarrollo del mismo
- referida a temas de urbanismo, arquitectura, diseño
- con respecto a factores funcionales, tecnológicos, morfológicos, de significación
- en centros de diseño, empresarios, industriales, tecnológicos

La vinculación de la investigación del proyecto con la empresa y con la industria podrá producir conocimientos alejados hasta ahora de la enseñanza del diseño.

En el campo del diseño, cuando León Battista Alberti afirma (sobre el Renacimiento italiano) : “cuanto menos escaleras haya en un edificio y cuanto menos espacio ocupen, mejor será” está enunciando una hipótesis que forma parte de un modelo de arquitectura. Lo mismo puede decirse acerca del Modulor de Le Corbusier, de sus diversos escritos sobre la casa y la ciudad, y sobre el sistema pedagógico del diseño de la Escuela de Ulm. Como en tantos otros casos, son hipótesis avaladas por realizaciones que constituyen la historia de la arquitectura y del diseño.

Publicado el 06/05/2006 en FOROALFA (<http://www.foroalfa.com>)





La Teoría en Arquitectura nunca es exclusivamente “teórica”. Las instancias de reflexión y conceptualización requieren de instancias de transferencia para la verificación y validación de los conocimientos. En este libro se presentan las guías indicativas de los trabajos de transferencia a desarrollar a lo largo del cursado de la asignatura Teoría y Métodos ‘A’ en la FAUD/UNC. Las que van acompañadas de textos que se proponen como base para los debates y la construcción de ideas en el trabajo de taller. El trabajo de producción intelectual es arduo; los textos son provocaciones e invitaciones a construir conocimientos que puedan operar en la reflexión y en la práctica proyectual del campo arquitectónico.

E. Venturini