

Taller Vertical de Comunicación Mainero | Gutarra

Turno Mañana

Prof. Titular Arq. Lucas Mainero
Prof. Titular Esp. Arq. Sergio Gutarra

Apartados A-B-C-D-E-F-G Propuesta Pedagógica

- A.- Porqué el Lleno y el Vacio. Concepto Inicial Fundante. Pág. 4
- B.- Formas de Pensar. Pág. 13
- C.- Arquitectura - Morfología - Geometría. Pág. 18
- D.- Color en Arquitectura. Pág. 27
- E.- La Expresión del Pensamiento Arquitectónico. El Lenguaje Gráfico. Pág. 45
- F.- Arquitectrua y Medio Digital como Herramienta de Representación. Pág. 51
- G.- La Cuestion Mórfrica y la Cuestión Comuni-

APARTADOS

COMPLEMENTARIOS DE PROPUESTA PEDAGÓGICA

ARQ. VIVIANA SCHAPOSNIK
ARQ. JUAN LUCAS MAINERO
ARQ. SERGIO GUTARRA



INDICE

APARTADO A - POR QUÉ EL LLENO - VACÍO
Concepto inicial fundante

APARTADO B - FORMAS DE PENSAR

APARTADO C - ARQUITECTURA - MORFOLOGÍA - GEOMETRÍA

APARTADO D - COLOR en Arquitectura

APARTADO E - LA EXPRESION DEL PENSAMIENTO
ARQUITECTONICO – EL LENGUAJE GRAFICO

APARTADO F - ARQUITECTURA Y MEDIO DIGITAL COMO
HERRAMIENTA DE RE-PRESENTACIÓN

APARTADO G - LA CUESTIÓN MÓRFICA Y LA CUESTIÓN
COMUNICACIONAL “OPERANDO” EN EL
TALLER



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a stylized signature on the left, the initials 'F27' in the center, and another signature on the right.

APARTADO A



Desarrollo basado en investigaciones, ponencias y Mesas redondas precedentes, útil para aportar a los fundamentos de la Propuesta y comprender el carácter que en la misma se le ha asignado al concepto fundante LLENO/VACÍO.

ANTECEDENTES

- -II CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE ESTUDIOS Morfológicos de la Argentina - "EL VACIO - EL LLENO La Física - La Arquitectura"- FAUD - UNMDP- Mar del Plata - Argentina -1999
- -Proyecto acreditado UNLP – LA MORFOLOGÍA DE LOS ESPACIOS CONTEMPORÁNEOS . UNA FORMA DE VERLOS¹
- -Mesa Redonda- Principios de la creación de la Forma – Panel: Arq. Schaposnik – Arq. Doberti – Dra. Spinadel - FAU – UNLP 2003

¹ Director – V. Schaposnik – LIP – Laboratorio de Investigación Proyectual – FAU - UNLP

POR QUÉ EL LLENO/VACÍO - Concepto inicial fundante

"...y el vacío pasó a ser un territorio amistoso para los físicos..."²

"La sintaxis se da entre masas, gracias al vacío; pero las masas siempre tienen la subversiva intención final de redefinir al vacío..."³

Se presenta una síntesis basada en los antecedentes antes mencionados.

INTRODUCCIÓN

El tema del Lleno frente al Vacío, obviamente desde la arquitectura, motivó acercarse a la física para desarrollar posteriormente su especificidad en Arquitectura y llegar a plantearse de manera particular un vacío inicial.

La Física

*"Natura vacuum abhorret, gustaba citar François Rabelais tomando partido por quienes sostenían, en el siglo XVI, la imposibilidad del vacío: La naturaleza aborrece el vacío. El descubrimiento de que el aire tenía peso pareció darles la razón. Un siglo después de Rabelais, René Descartes seguía insistiendo, siempre en latín y de manera igualmente efusiva: *Repugna a la razón decir que hay un vacío o un espacio en que no hay absolutamente nada.**

De hecho hasta fines del siglo pasado, para describir la propagación de la luz en el espacio, se apelaba al éter, una especie de gelatina en la cual las ondas luminosas se moverían como los gusanos a través de la tierra húmeda. Con la teoría de la relatividad quedó claro que la luz no necesita de ningún soporte para propagarse y el vacío pasó a ser **un territorio amistoso para los físicos.**"

*... "De manera superficial, podemos decir que el vacío es el espacio desprovisto de materia. Tal definición sufre la ambigüedad introducida por la palabra **materia.***

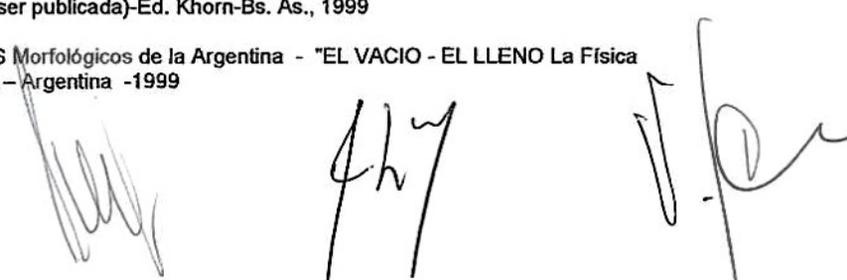
Por eso los físicos de partículas dirían hoy que el vacío es el estado de menor densidad de energía posible.

Yace debajo la idea de que todo sistema –los granos de arena cuando se desmorona un castillo en la playa...-, tienden a ocupar el estado de menor energía disponible"

*"La noción de vacío no es simple... en castellano, la palabra vacío aparece hacia 1300, inicialmente ligada a vaciedad del latín vulgar **vacivus.** Se usa para describir el resultado de echar el contenido de una vasija.*

² Fidel Schaposnik - "FÍSICA" - Cap. 8 "El vacío" (a ser publicada)-Ed. Khorn-Bs. As., 1999

³ -II CONGRESO DE LA SOCIEDAD DE ESTUDIOS Morfológicos de la Argentina - "EL VACIO - EL LLENO La Física - La Arquitectura"- FAUD - UNMDP- Mar del Plata - Argentina -1999



En la lengua castellana, el concepto de vacío estuvo ligado originalmente al de los líquidos y su raíz está en vago: se hablaba de una cosa vaga cuando se hablaba de un río en el que no había agua."

"Los físicos aprendimos a convivir con las fluctuaciones del vacío...a partir de la teoría que desarrolló Dirac en 1928, en uno de los más grandes trabajos de física del siglo. En ese trabajo se reconcilia la relatividad, que requiere tratar al tiempo en un pie de igualdad con el espacio, con la mecánica cuántica que por estar basada en conceptos probabilísticos, requería una definición consistente de probabilidades..."

"Lo que hasta el momento los físicos llamaban vacío, la ausencia de partículas materiales con energía positiva, pasó a ser un mar de partículas de energía negativa, el llamado mar de Dirac.

El silencio eterno de los espacios infinitos y vacíos, causaba espanto a Pascal. De haber vivido en los tiempos de Dirac, hubiera estado arrullado por ese mar infinito de partículas de energía negativa que constituyen lo que se llama la antimateria..."

"El vacío, como cualquier sistema físico, está sujeto a la incerteza cuántica. En trazos gruesos, cualquier cosa puede suceder a partir del vacío, aunque la posibilidad de que un reloj se materialice de la nada, es absurdamente pequeña....pero no es imposible..."

De la Física a la Arquitectura

Desde la arquitectura se vislumbró un debate a partir de posturas distintas:

Una sustentante de la subordinación conceptual del vacío arquitectónico a una masa, de cuya presencia y calidad de diseño depende indefectiblemente.

Otra, aseverando que la masa, el lleno, funda su valía en su carácter de acentuadora y calificadora del Vacío y solamente encuentra su validez y significación como confín del Espacio.

Primera postura:

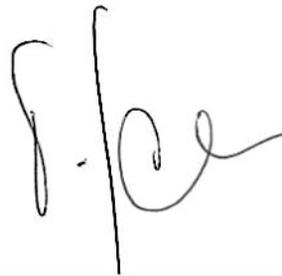
"La naturaleza aborrece el vacío..."

Desde esta primera postura, una primera Hipótesis

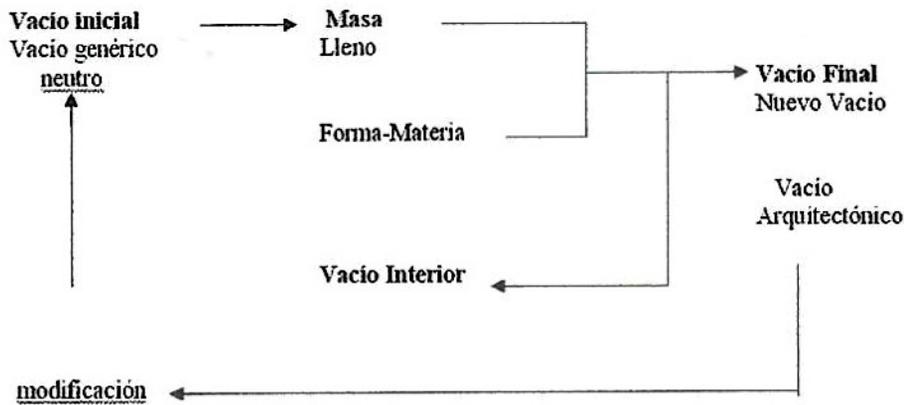
Sin la masa, el vacío, no significa o solamente es eso, un vacío genérico que sólo adquiere identidad por la presencia de la masa.

Si de masa arquitectónica se trata, ésta conlleva un primer vacío implícito.

Se presenta entonces el concepto de **Vacío Arquitectónico**, como emergente de la condición previa de presencia de Masa -el lleno-, que al actuar sobre la antimateria -Vacío Inicial neutro-, conduce a las lecturas de un **Vacío Final** (Vacío Inicial modificado), y un **Vacío Interior** implícito en ella.



La secuencia propuesta es la siguiente:



- El Vacío inicial

Vacío genérico, es el gran silencio para habitar con gestos, interpretaciones; cargado de potencialidades, - mar infinito de partículas, antimateria- pero sólo partículas expectantes de volverse formas que al definirse lo redefinan apoyándose en la expresión física de la materia .

- Masa – Lleno

Forma – Materia

...”De manera superficial, podemos decir que el vacío es el espacio desprovisto de materia. Tal definición sufre la ambigüedad introducida por la palabra *materia*...”

Entonces la masa se instala en el vacío y desde una interpretación que ya no es de físicos sino de arquitectos, lo invade; lo construye; lo tensiona; lo modifica; y lo carga de significado.

Y la masa, que es estable, inerte, terrestre -con su implícita carga gravitatoria-, sólida, generadora a veces de rotundas volumetrías; cautelosa en su intención de perturbar al vacío inicial lo menos posible; generosa al cederle forma y valía a su propio vacío interior, es obviamente obra sustancial.

-El Vacío Final

Nuevo Vacío, los vacíos.

Finalmente, los vacíos del espacio arquitectónico... esos vacíos tan rica y abundantemente adjetivados como vibrantes, vitales, tensos, virtuales, cambiantes, inciertos, mutantes, son posibles y acontecen porque hubo una Masa que siempre atenta al concepto de vacío interior implícito, tuvo el

magnífico gesto de posicionarse en un neutro Vacío Inicial y obsequiarles a ambos Vacíos, el don de su valía.

Es obvio entonces que de la valía de esa masa, dependerá la valía del **Vacío Interior** y del "entre - masas", **Nuevo Vacío**.

Porque sólo construyendo masas y ocupando un vacío inicial en el que creamos tensiones, sería posible después declarar que el espacio se vuelve comprensible más como tensión que como masa.

Esto conduce a la

2da Hipótesis

De la calidad del diseño de la masa, depende la calidad de diseño del Vacío Interior y del Vacío Final; por ende, la valía de los vacíos arquitectónicos, está indefectiblemente concatenada con la valía de la Masa.

Así se produce la desmitificación del enaltecido concepto de Vacío ya adjetivado suficientemente, para, sin negarle esa posible convivencia y afinidad con ciertos adjetivos, ponerlo al menos en un pie de igualdad con la masa de la cual depende.

El diálogo de la obra con su entorno no es otra cosa que el diálogo entre masas a través de los vacíos y si la sintaxis se da entre masas, gracias al vacío; las masas siempre tienen la subversiva intención final de redefinirlo.

A esta encendida defensa de la masa que sólo pretende abrir un debate y generar la polémica, podríamos agregarle el aporte de un particular atributo nacido de las interpretaciones: la habilidad de ocultamiento y sorpresa que ella tiene, frente a la ingenua sinceridad del vacío.

Porque hay secretos ocultos detrás de las masas y las cajas murarias, que se contraponen a ese vacío que se muestra a sí mismo insistentemente haciendo de la evidencia una de sus más caras condiciones, mientras esencia y misterio palpitan detrás de las formas llenas que guardan en silencio su discurso interior, su conversación privada –al oído, a veces–.

Es sustentado por este camino de pensamiento que se puede aseverar que: de la calidad del diseño de la Masa, depende la calidad del Vacío Interior y del Vacío Final.

Conclusión para ambas posturas y porqué no, tantas otras...

Así como el vacío pasó a ser un territorio amistoso para los físicos, pero precisó a la materia, el Vacío resultó un territorio exaltado desde la arquitectura y en muchos casos su síntesis final...pero precisó de la masa.

Desde la **antimateria**, mar infinito de partículas de **energía negativa** fue fácil trasladarse a otro vacío –inicial–, capaz de pasar a ser, **Arquitectura**: materia y forma.



Materia, principio de individuación luego, por ahora, ahí, latente, esperando desde el signo negativo de sus partículas, en estado de antimateria. La forma, principio esencial, el molde, la creación.

Hablar de forma, de forma albergante de la Arquitectura –lentos y vacíos implícitos-, podía pasar a ser hablar del emergente de actuar sobre la **antimateria** –el Vacío Inicial neutro-, revirtiendo la carga negativa de las partículas a partir de dar forma, a partir de la creación de forma, conducente ésto obviamente a lecturas de nuevos vacíos; un **Vacío Final** (Vacío Inicial modificado), y un **Vacío Interior** implícito en la condición de albergante.

Empezamos a ver entonces a ese **Vacío inicial** latiendo, pulsando, esperando a las formas, convocándolas... las formas de la Arquitectura

Lo entendimos como un **Vacío genérico**, "...ése que espera el primer salto –el salto al vacío de los arquitectos-, justamente; respuesta a nivel inconsciente, primaria, casi visceral...pero espacial..., decía en sus clases, Gastón Breyer; "momento 0", agregaba...

De allí se pasó a la especulación de imaginar a la forma descendiendo a partir de la creación, instalándose en el **VACÍO** y desde una interpretación que ya no fue de físicos sino de arquitectos, se lo vio:

invadido - modificado – construido - cargado de significados - con discurso.



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a stylized signature on the left, the initials 'Chy' in the center, and another signature on the right.

Del LLENOVACÍO a los "Principios de la creación de la forma" en el Taller.

Si hay principios, no partimos de la nada, descubrimos⁴

De la creación a la invención

Dicen que para explicar la creación del mundo, los pueblos antiguos inventaron cada uno su sistema, contribuyendo a esto la imaginación, a veces la religión, otras la superstición.

El cristianismo, en este tema particular, se atiene a la cosmogonía mosaica; historia de la creación, que pone a Moisés en el 1er capítulo del Génesis.

Pero esta historia no pudo ser conocida por hombre alguno, sino por revelación divina y se dice que esta revelación pudo haber sido hecha por Dios a Moisés, o quizás primero o solamente a Adán, y reiterada después a Moisés, o talvez sólo a Adán y luego por él a sus descendientes –Abraham, y otros- y después a Moisés...

Humanos y dioses...

Si de humanos se trata, Zygmunt Bauman, en "Modernidad Líquida", dice que en la historia de la condición humana, el descubrimiento equivale a la creación...

Descubrir es crear entonces.

Si de dioses se trata, se asegura que Dios creó las cosas de la nada.

La creación desde La nada...

Descubrir para crear, crear desde la nada...

Somos humanos; entonces es:

la nada, el descubrimiento, la creación, nosotros humanos, arquitectos...

La nada obviamente dejó de ser la nada a partir de lo que –como humano-arquitecto- se había decidido catalogar como **el vacío inicial** al plantearse esta disyuntiva...

La creación, el molde...

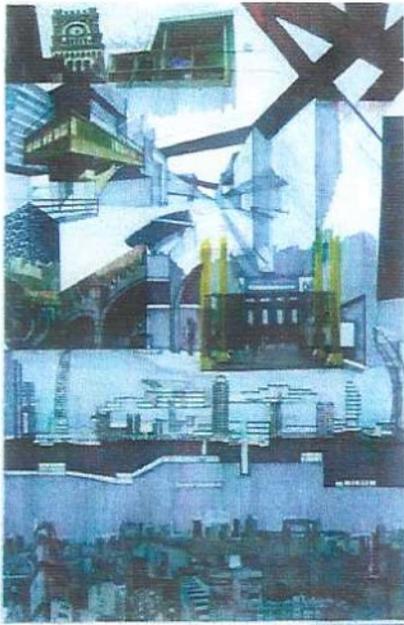
¿Cuáles son los principios que rigen la Forma del molde que dará Forma?

La respuesta, la encontramos en cada mar de partículas potenciales: el mar con el que cada uno debe enfrentarse ante cada desafío proyectual, creativo. Y no es elusiva la respuesta, porque hay que saber desocultar de ese mar...

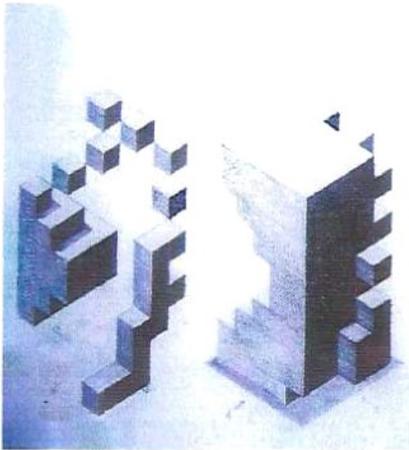
Ese mar está presente, con su potencialidad y sus incógnitas, en nuestra investigación cuando buscamos la forma cambiante en el tiempo y el espacio apuntando a reconocer y entender por caso, una Arquitectura de los Flujos.

Ese mar, pudo ser para los alumnos, una antimateria expectante y grandiosa,

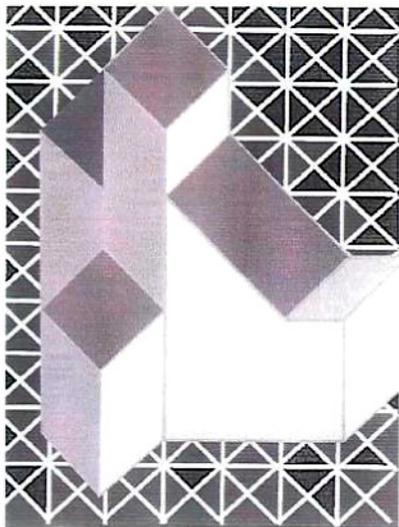
⁴ Mesa Redonda- Principios de la creación de la Forma – V. SCHAPOSNIK - Panel: compartido con Dr. Arq. R. Doberti – Dra. V. Spinadel - FAU – UNLP 2003



“amasada”, “despertada”, nada menos que por Italo Calvino y sus ciudades invisibles...



Pudo haber sido, en el taller, un simple repertorio de prismas blancos, en ese punto VACÍO INICIAL esperando desde su ANTIMATERIA ser redefinidos, como SISTEMA, CREACIÓN...



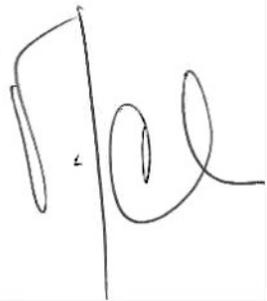
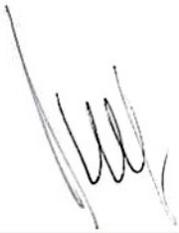
Pudo haber sido, esa simple Grilla, neutra, expectante, detonadora de toda una especulación espacial-formal...

Los alumnos descubriendo para crear...
Nunca la nada

...Tabla rasa donde todo es posible... pensar, conjeturar construyendo, intentando crear; crear forma así, no adjetivada o, arquitectónica o urbana.

Y no siempre se tratará de la vastedad de un mar de partículas, el de Dirac; podrá tratarse *"hasta de un pequeño estanque; al que podrán confluir tal vez también diminutos y a veces desconocidos hilos de partículas; o será un río y hasta un dique frenando transitoriamente el fluir de esas partículas"*; los principios de la creación, brotarán de *"recorrer ese río que se inicia, de remontar algunos afluentes, de perderse en algunos remolinos, de ser posible. De navegar, navegar por los pensamientos, por la tierra y sus paisajes, en última instancia"*, navegar por la generación de la forma...
Pero, de la Arquitectura.

El vacío, cargado de potencialidad y su contraparte el lleno, serán el punto de partida.



APARTADO B
FORMAS DE PENSAR



FORMAS DE PENSAR

Caminos del pensamiento – (encare genérico)

Pensamiento Serial – Pensamiento Estructural

El tema, indagado a partir de una bibliografía específica¹, desde una investigación para la docencia², condujo a ser entendido como soporte, tanto en la teoría del pensamiento arquitectónico, como en la práctica misma de la Arquitectura.

Parte del análisis de "El pensamiento salvaje" y la "Antropología estructural" de Levi-Strauss, permitió dejar en claro los fundamentos del Pensamiento Serial y del Pensamiento Estructural.

Ambas corrientes de pensamiento, presentes en la Arquitectura, son tema subyacente en ella; soporte de decisiones proyectuales, del mismo modo que pasibles de ser descubiertas en la lingüística, en la plástica en general, así como en posturas pedagógicas adoptadas para transmitir el conocimiento.

Es que Pensamiento Serial –corriente de cultura contemporánea-, y Pensamiento Estructural, "...no son simples decisiones metodológicas, sino auténticas visiones del mundo"³, y pareció lógico que ambos caminos de pensamiento fueran conocidos al menos y practicados a un nivel primario –casi para ampliar el espectro cultural de los alumnos-, ante la necesidad de proponer un orden, cuestión ésta, implícita en la génesis de la Arquitectura, desde los orígenes.

Se trata de "abrir" al alumno, a dos niveles distintos de experiencia que entran en juego, sin entenderlos como opuestos sino como posibilidades de llegar a compartir eventualmente un lenguaje común, a lo que se suma la potencialidad de poder aplicarlos, ejercitarlos a partir de entender que las dos corrientes de pensamiento intentan ordenar la realidad, cada una desde su postura, sin ser excluyentes por ello de otros caminos atendibles actualmente como por ejemplo el Caos y su teoría.

Claro que, tratándose de alumnos de los primeros años de la carrera, y una madurez mental aún gestándose, se supo imponer e imponerse límites y partir de fundamentaciones básicas y aplicaciones acordes, que sólo propiciarían especulaciones muy simples –casi intuitivas-, que movilizaran el "pensar", en particular en Arquitectura.

¹ ECO, Humberto – LA ESTRUCTURA AUSENTE – Introducción a la semiótica – Ed. LUMEN – Barcelona - 1992

- Tratado de semiótica general – Ed. LUMEN – Barcelona - 1977

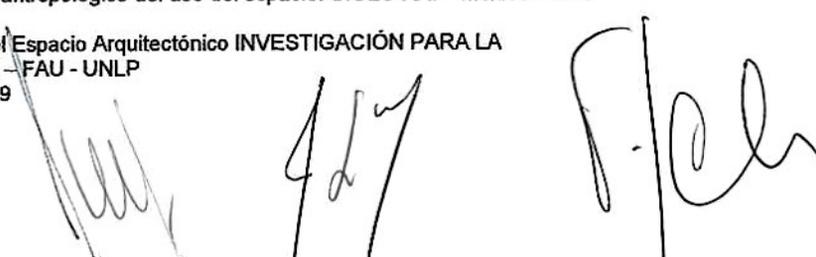
- Cómo se hace una tesis -Técnicas y procedimientos de Investigación. GEDISA, Bs. As. - 1977

LEVI – STRAUSS, Claude – EL PENSAMIENTO SALVAJE – Antropología estructural EUDEBA – Bs. As. - 1968

-HALL, Edward – LA DIMENSIÓN OCULTA – Enfoque antropológico del uso del espacio. SIGLO XXI – México - 1972

² LA ARQUITECTURA COMO MENSAJE – Lectura del Espacio Arquitectónico INVESTIGACIÓN PARA LA DOCENCIA – Director Arq. V. Schaposnik - IDEHAB – FAU - UNLP

³ ESTRUCTURA AUSENTE – U. ECO – Pág. 418 - 419



Vale una escueta aclaración sobre el Caos, excluido desde un a priori de una posible transferencia –como en el caso de las dos corrientes enunciadas, que sí se entendieron propicias desde lo pedagógico-.

Lo anterior, porque se considera que saber que existe una Teoría del Caos y conocer una elemental explicitación al respecto, ayuda a entender el sentido de **Orden**.

Para la cultura griega el "chaos"(Χάος) , representaba el estado inicial del Universo. Algo así como el abismo, el *abussos* (αβυσσος) de los griegos; lo opuesto al *cosmos* (κόσμος) que significa **Orden**, armonía.

A la Teoría del Caos, le interesan los sistemas con inestabilidad; no predictibilidad a largo plazo, factores que producen un comportamiento extremadamente **desordenado**, lo que vuelve razonable calificarlo como **Sistema caótico**.

Hecha esta aclaración, se presenta el desarrollo de la esencia de las dos corrientes de pensamiento:

PENSAMIENTO ESTRUCTURAL

- El modelo estructural interviene siempre para reducir las experiencias heterogéneas a un razonamiento homogéneo
- El modelo es un instrumento del pensamiento, útil e inevitable, porque nos permite pensar en cosas que no nos son familiares, en términos de cosas que nos son familiares.
- La estructura no pertenece al orden de la observación empírica; es un sistema regido por una cohesión interna.
- Surgen propiedades similares en sistemas aparentemente distintos
- Cada código se basa en otros más elementales; (por transformaciones sucesivas se llega a un código único y primario desde el punto de vista lógico y formal: un UR CÓDIGO que es la auténtica ESTRUCTURA de toda comunicación. Si la ESTRUCTURA existe, no puede ser definida; si llega a individualizarse, ya no es la ÚLTIMA.

Esta es aquélla que escondida o NO ESTRUCTURADA, genera nuevas apariciones: un crecimiento infinito hacia los orígenes.

SÍNTESIS DEL PENSAMIENTO ESTRUCTURAL: DESCUBRIR

PENSAMIENTO SERIAL

- La serie es una manera de pensar, polivalente.
- Se trata de una reacción total frente al pensamiento clásico que pretende que la forma, es prácticamente algo preexistente, y a la vez, una morfología general.
- No hay estructuras generales en las que se inserte un pensamiento particular.

- El autor, el creador, crea los elementos que precisa y la forma necesaria de organizarlos.
- Se arriba a la producción de una obra abierta y polivalente.
- Si hay un código, cada mensaje, pone en duda al código y propone su propio CÓDIGO.
- Noción de polivalencia:
Se ponen en crisis los ejes cartesianos -bidimensionales-, lo vertical, lo horizontal.
- Es posible que una comunicación se apoye en un código: en ese caso, se trata de individualizar los códigos históricos y ponerlos a discusión, para originar nuevas modalidades comunicativas.

SÍNTESIS DEL PENSAMIENTO SERIAL: INTENTA PRODUCIR

Cuadro comparativo de ambas corrientes

EL PENSAMIENTO SERIAL	EL PENSAMIENTO ESTRUCTURAL
Obra abierta y polivalente.	Reduce experiencias heterogéneas a un razonamiento homogéneo.
No hay estructuras generales.	La estructura es un sistema regido por una cohesión interna.
El autor crea los elementos y la forma de organizarlos.	Surgen propiedades similares en sistemas aparentemente distintos.
Si hay código, cada determinación pone en duda al código y propone su propio código.	Todo puede interpretarse con arreglo a un código. Todos hacen referencia a una estructura de estructuras (UR Código).
Síntesis: Intenta producir.	Síntesis: Intenta descubrir.

Ante lo enunciado, y en la búsqueda pedagógica, es que se deriva en ejercitaciones de Taller –básicamente en el Nivel 2 de manera explícita, aunque implícita en los demás niveles-, en las que por ejemplo se apela al “desorden” y la desorientación que sugiere desde “un supuesto orden” el texto de Borges que se presenta, para problematizar y detonar al alumno y hacerle “descubrir” la amplitud y eventualmente ambigüedad que pueden tener los criterios para **ordenar**. Criterios de orden que más adelante se entenderán en el campo de la Arquitectura y sus distintos momentos de producción.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left, initials 'Fh' in the center, and a signature 'F. Ol' on the right.

El orden de la forma Enunciar es ordenar

Se transcribe por estar vinculado y ser aclaratorio, un párrafo presentado en el **APARTADO E. La cuestión mórfica y la cuestión comunicacional "operando" en el Taller**, a partir del texto "El lenguaje analítico de John Wilkins"⁴

En una enciclopedia China está escrito que "los animales se dividen en:
a) pertenecientes al emperador, b) embalsamados, c) amaestrados,
d) lechones, e) sirenas, f) fabulosos, g) perros sueltos, h) incluidos en esta clasificación,
i) que se agitan como locos, j) innumerables, k) dibujados con pincel finísimo de pelo de camello,
l) etcétera, m) que acaban de romper el jarrón, n) que de lejos parecen moscas."

La clasificación de animales nos propone una interpretación del mundo. La serie alfabética extiende categorías imposibles de aproximar; ¿o es imposible para nosotros?

Tratando de ordenar la serie o buscando sus jerarquías, un modo de pensar aparecerá.

Las semejanzas y diferencias posibilitarán juntar algunos animales. Fragmentos de árboles, jerarquías y funciones, la evolución y el tiempo develan nuestro modo de ordenar.

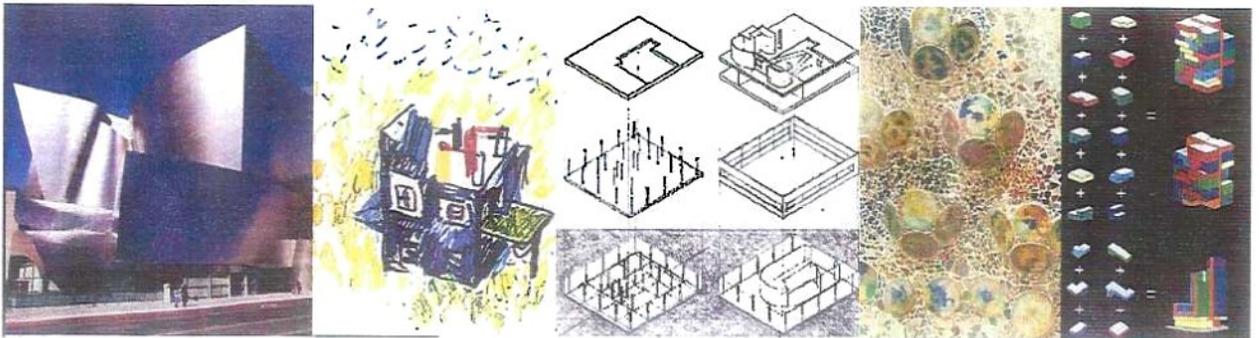
Finalmente la paradoja del "incluidos en esta clasificación", el absurdo "etcétera" arruinarán la posibilidad misma de la serie.

Ninguna mesa o cuadro dará sustento al orden.

¿Será un desorden?

El orden es, a la vez, lo que se da en las cosas como su ley interior, y lo que no existe a no ser a través de la reja de una mirada, de una atención, de un lenguaje, como esperando en silencio el momento de ser enunciado.

Los códigos de una cultura -los que rigen su lenguaje, sus esquemas perceptivos, sus cambios, sus técnicas, sus valores, las jerarquías- fijan para cada hombre los órdenes empíricos con los cuales tendrá algo que ver y dentro de los que se reconocerá. Por el otro extremo, la ciencia y la filosofía explican porqué hay un orden.



⁴ BORGES Jorge Luis – OTRAS INQUISICIONES – El idioma analítico de John Wilkins – EMECE - 1998

[Handwritten signatures and scribbles]

APARTADO C

ARQUITECTURA - MORFOLOGÍA - GEOMETRÍA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARQUITECTURA - MORFOLOGÍA - GEOMETRÍA

Objeto, materia y forma

Los escolásticos medievales, consideraron la creación de un objeto como emergente de la unión de materia y forma.

Materia, entendida como principio de individuación, haciendo del objeto algo concreto e individual; forma, - lo esencial -, entendida como principio general.

Los tres términos enunciados objeto - materia - forma, podrían presentarse entonces vinculados así:

Objeto
Principio de individuación + Principio general
fusión

La forma no es por lo tanto lo concreto, sino que se hace concreta, dando su sentido a lo concreto, mediante la materia.

De la forma a la morfología

La Morfología, (del griego, forma – tratado), al tratar la forma, la interpreta y al interpretarla la carga selectivamente del sentido polisémico –polisentido- que se le atribuye.

Siguiendo este camino de pensamiento, podríamos reemplazar los dos términos enunciados **forma – morfología**, por: **Objetividad e interpretación**.

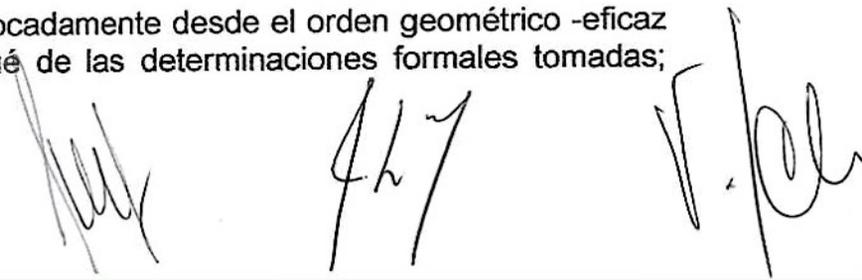
La arquitectura, lleno y vacío arquitectónicos, es desde determinado y no único enfoque, forma. Se concreta, visualiza desde las formas, aunque se piensa y se vive a partir de contenidos que trascienden el único aspecto formal.

Ante todo habrá que tomar en cuenta que las formas pueden tener un sustrato geométrico y que tal sustrato no implica única y necesariamente el apelar a la geometría Euclídea. De todos modos dicho sustrato, de existir, estará sosteniendo un determinado orden o, al menos la intención de un orden y eso es deseable.

Desde ese enfoque, podría entenderse el encuadre que muchas veces se hace de la Arquitectura, como geometría construida, desde una apariencia formal que le asignaría la categoría de forma construida con un orden –el geométrico-

Puede sin embargo que haya Arquitectura y no haya una clara lectura de geometría, la que no es condición *sine qua non* para asignarle o restarle a la Arquitectura su condición de tal.

Sí, se justifica y explica no equivocadamente desde el orden geométrico -eficaz soporte de las formas-, el porqué de las determinaciones formales tomadas;



aquellas que no provienen de la libre voluntad de la creatividad o bien, se controlan y someten al marco geométrico...
Pero... se hace necesario entonces desarrollar el tema para aclararlo.

La siguiente especulación, se apoya en parte en el trabajo "*Modelos matemáticos y morfología*" que la arquitecta Elena Nieto desarrollara en la Universidad de Valladolid – España, así como conclusiones de investigaciones realizadas por el Profesor Roberto Doberti en la FADU - UBA.

Más allá de esto, son producto de una profundización teórico-pedagógica que se viene desarrollando en el LIP¹, Laboratorio de Investigación Proyectual FAU – UNLP, a través del proyecto de investigación, entre otros ya desarrollados, "La Morfología de los espacios contemporáneos – Otra forma de verlos"² y en el Taller Vertical de Comunicación en el que el análisis morfológico y los trabajos morfológico-propositivos, son temas que hacen a contenidos curriculares, así como el Magíster Morfología en Arquitectura³.

En el estudio de las formas –Morfología-, resulta importante visualizar relaciones, tanto en las instancias de análisis como en las de propuesta.

Desde la generación formal –morfogeneración-, las decisiones que definen la forma, relacionan dos instancias: la geométrica y la morfológica; de la primera se desprende la estructura abstracta de la forma, y de la segunda, interpretaciones sobre esa estructura.

Y en ambas instancias hay un orden.

Se trata de instrumentos teóricos que orientan el desarrollo operativo, más allá de lo intuitivo o de asépticos y/o descomprometidos mecanismo en la génesis de la forma.

ESTRUCTURA GEOMÉTRICA E INTERPRETACIÓN MORFOLÓGICA

¿Dónde se encuentran y cómo se relacionan la geometría y la morfología?

El planteo generador de formas, puede partir de diversas propiedades de las entidades geométricas, según las condiciones particulares de un diseño.

La idea de Forma es compatible con sistemas ordenadores, con figuras unitarias, con conjuntos ordenados de figuras, y múltiples combinatorias más, como base de las operaciones morfológicas que derivarán en una sintaxis⁴ última.

En cuanto a una estructura geométrica, será entendida como estructura intrínseca al orden geométrico propio de cada situación encarada; líneas, figuras, volúmenes, segmentados, transformados, modificados, operando a través de variables de asociación, oposición, transformaciones parciales, seriadas, dando lugar a sistemas más complejos por sumatoria de

¹LIP – Director V. Schaposnik

² 1998 – 2000 - Proyecto bianual Acreditado U.N.L.P. : LA MORFOLOGÍA DE LOS ESPACIOS CONTEMPORÁNEOS - OTRA FORMA DE VERLOS. - Investigación básica. Director V. Schaposnik

³ Director V. Schaposnik

⁴ Sintaxis: (griego/ latín) coordinar, unir las palabras para formar sistemas que expresan conceptos



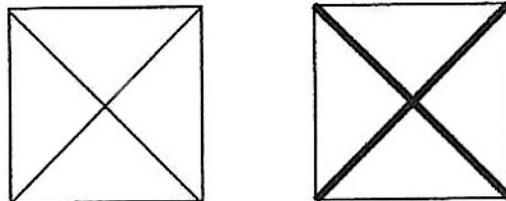
transformaciones relativas y sucesivas; operando a veces con algunos ordenamientos sintácticos en términos sistematizados por la matemática como en el caso de la Simetría.

Se trata de entender que más allá de la CONFIGURACIÓN GEOMÉTRICA, en la problemática formal se plantea una interpretación. LA FORMA requiere una interpretación de la geometría.

Así es que aparece en escena la Morfología y llega a entenderse que la Geometría es parte del sistema interpretativo mayor que preside la Morfología.

La Morfología tiende a teorizar acerca de las variantes perceptuales que hacen la diferencia entre una u otra interpretación sobre una misma estructura geométrica.

"La relación todo – partes es una cuestión que la geometría lleva implícita y la morfología mediatiza selectivamente, en función de las intenciones del diseño."



En el modelo matemático, y por ende en la geometría, ambas estructuras organizativas son idénticas; en la interpretación morfológica, hay diferencias.

El modelo matemático establece las diferencias entre la generación geométrica y las interpretaciones morfológicas.

La Geometría, base de la interpretación morfológica polisémica. Euclides

"Se denominan cuerpos geométricos a aquellos elementos que, ya sean reales o ideales —que existen en la realidad o pueden concebirse mentalmente— ocupan un volumen en el espacio desarrollándose por lo tanto en las tres dimensiones de alto, ancho y largo; y están compuestos por figuras geométricas.."⁵

Desde aprendizajes anteriores y compartidos por los alumnos, al citar a la Geometría, es casi un lugar común que se la asocie con la Geometría Euclídea.

Cuando tanto en el Taller de Comunicación como en el de Representación Gráfica se alude al EL SUSTRATO GEOMÉTRICO DE LAS FORMAS ESPACIALES, y se remonta la búsqueda del saber hasta aquel hombre, tal vez

⁵ Introducción a la clase teórica "El sustrato geométrico de las formas espaciales" – Cátedra Representación Gráfica – Prof. Titular V. Schaposnik - 2010

Three handwritten signatures or initials are visible at the bottom of the page. From left to right: a signature that appears to be 'M...', a signature that appears to be 'Chy', and a signature that appears to be 'Ja'.

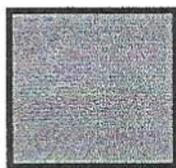
el primero que comenzó a hacerse preguntas; que sintió la necesidad de indagar en los misterios de la creación del mundo, ...que miró el cielo, miró la tierra, ...encontró los caminos y creó los medios para medir el tiempo, la distancia, valerse de los números para seguir midiendo...medidas (Geometría)..., brota natural y espontáneamente un nombre EUCLIDES y una Geometría, "la EUCLIDIANA", casi única desde el acervo cultural y formativo de los alumnos.

Entonces, aparentemente, no se concibe otra cuestión a develar, que la emergente de apelar desde ella, a las propiedades del plano y el espacio tridimensional, entendiendo una presencia casi "hablada" desde la Arquitectura, de PUNTOS - RECTAS - ÁNGULOS - PLANOS, elementos esqueléticos estructurantes de un espacio articulado finalmente por VOLÚMENES y un "entre", de los que a lo sumo se asume que son Cuerpos geométricos que ocupan justamente un "VOLUMEN" en el espacio, se desarrollan en 3 dimensiones y en una primera instancia simplificadora son CILINDROS - PIRÁMIDES - CONOS - CUBOS - ESFERAS, o variaciones geométricas modificadoras de esas formas primigenias, en aras de un fin último distinto: Variaciones Arquitectónicas.

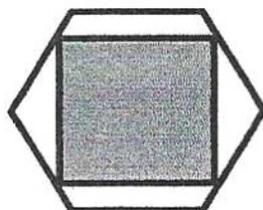
Desde ellos, -su conocimiento generador y profundo-, es necesario pasar a establecer un camino útil al Arquitecto y la Arquitectura, lo cual implica al menos sentar las bases de otro camino adicional, camino de comprensión de "otros geometrías", al atender y tratar de entender desde su morfogeneración, a muchas de las manifestaciones contemporáneas y no tanto, de la Arquitectura.

Si se inicia el recorrido y la mirada sobre una Geometría Euclidiana evidente o subyacente, se tratará de orientar esa mirada hacia enfoques impensables desde los alumnos -alumnos de los tres primeros años de la carrera-, reflexionando con ellos sobre cuestiones casi básicas pero interpretativas y casi polisémicas, tales como el que:

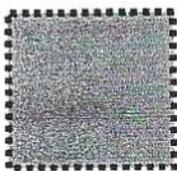
-un simple CUADRADO, se "dice" de una manera, si se lo considera como resultado de la búsqueda de máxima regularidad en la serie de los cuadriláteros;



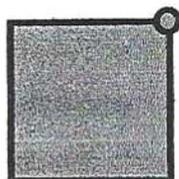
-se dice de otra, si se inscribe en la serie de polígonos.



-Ya cerca del límite, el propio lado del cuadrado es interpretable como arista, sucesión de puntos...



-El vértice, -protagonista accidental-, intersección de tres planos o pura negación; según el decir de Euclides, "lo que no tiene anchura ni largura..."



Y así introducirse casi naturalmente, hasta por curiosidad, en tantas posibles interpretaciones que pueden intencionar el diseño de una forma, a partir de una estructura geométrica; es decir, cambios de la valoración formal desde la reflexión y el análisis.

Es que todas y cada una de las superficies en particular, pero de cualquiera de los elementos geométricos mencionados, son casi paradigma de la polisemia, no bien se atiende a sus múltiples sistemas de generación.

Entonces se descubre que hay otras lecturas, aún en las entidades más simples o más habituales; que la polisemia se pone en evidencia inexorablemente ya que la interpretación siempre selectiva respecto del sistema generativo y las variantes, responde a los criterios de asociaciones perceptivas.

Esto porque los sistemas sintácticos, generan organizaciones formales, con tendencia a lecturas múltiples, tales como de elementos constitutivos, de conjuntos parciales asociables y de leyes de sintaxis finalmente.⁶

Se trata de lecturas...

El ser de las formas, reside en lecturas, pero las lecturas no son arbitrarias: devienen del modo de producción de la forma. Modos que son al mismo tiempo caminos posibles de su apropiación y conocimiento.

Entonces podrá decirse que estas entidades, a la vez geométricas, matemáticas y luego morfológicas, consisten en sus variados modos de producción.

Se trata de dar paso o mejor "abrirse" al asombro que permita alcanzar la coexistencia de la objetividad y la polisemia.

Con lo cual se hace evidente lo antes planteado respecto del desarrollo perceptual implícito en todos y cada uno de los temas a tocar.

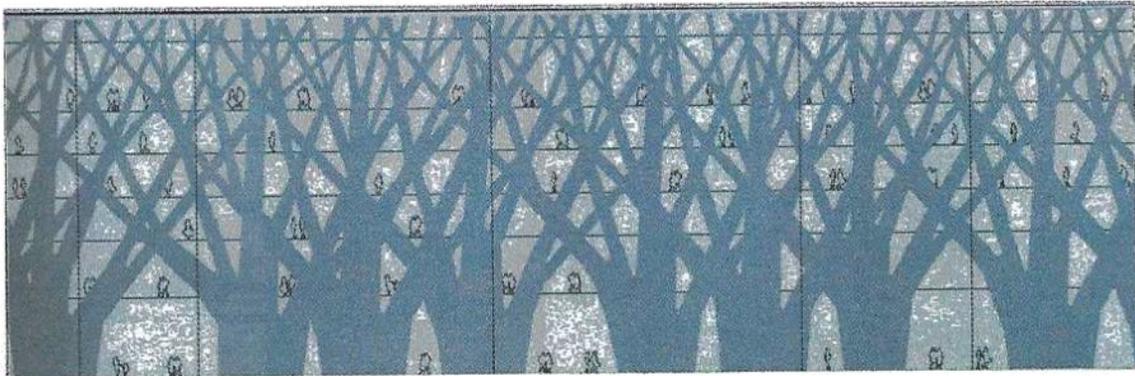
⁶ Especulación basada en el aporte de los trabajos publicados en Cuadernos de la Forma 1 - Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - 1997 - Bs. As. Argentina

FRACTALES - Benoît Mandelbrot

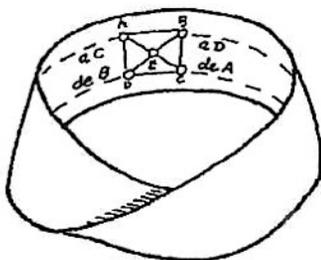
Pero puede ser de interés también, descubrir, una fractalidad subyacente y explicativa de determinadas formas o, de las mismas formas.

Geometría FRACTAL; una geometría natural - a partir de lo natural y orgánico. Descubrir que una línea real o una superficie están llenas de irregularidades que pasamos por alto para abstraer su esencia y plasmarla en conceptos más sencillos como recta y plano, justificará bucear para tal vez redescubrir; que con los FRACTALES, deshacemos esa abstracción y nos acercamos de otra manera y tal vez un poco más al objeto real.

La forma total se devela constituida por subformas que parecen hacer eco y replicar a las demás, reverberando y se descubren y redescubren complicadas formas y paisajes escondidos detrás de un universo capaz de expandir un átomo. La curiosidad satisfecha o insatisfecha, hará el resto y en algún momento tal vez, el alumno trate de indagar más profundamente en el tema, para seguir avanzando.



TOPOLOGÍA COMBINATORIA - GEOMETRÍA DE GOMA El espacio topológico



Cinta de MOËBIUS

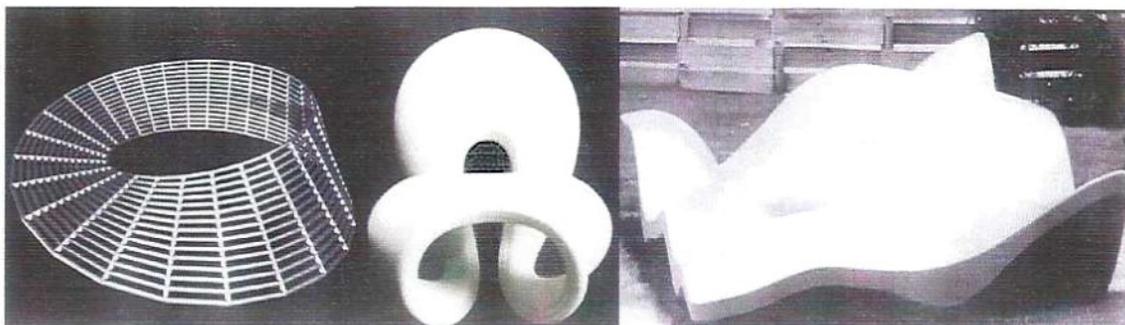
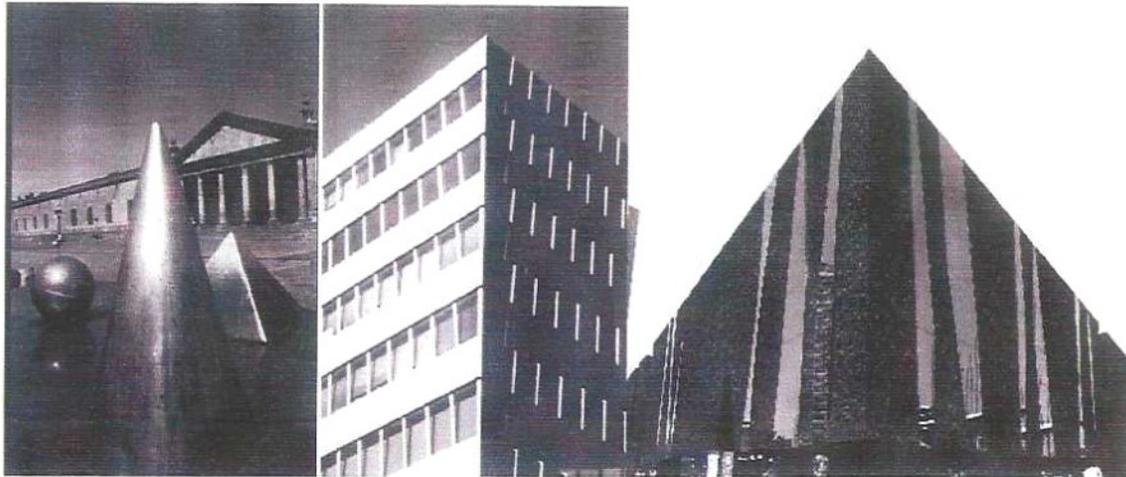
Topología: geometría de las figuras de caucho...

Que no hace intervenir la noción de magnitud o medida, sí la de continuidad. Entonces, cabe la reflexión para volver a razonar sobre un espacio y su forma, en el que un círculo, una elipse y cualquier curva cerrada, pueden llegar a tener parentesco tal, por las propiedades cualitativas que encierran en su interior, que sean todas denominadas Curvas de Jordán; un interior continuo y no "desgarrado"; un Homeomorfismo que desempeña aquí el mismo papel que el de la igualdad en la Geometría elemental y Euclidiana.

Y hay correspondencia por más deformación que manifiesten y aparentes diferencias porque para el topólogo, todas, son curvas cerradas de Jordán.

"Análisis Situs", intuición geométrica, asociaciones homeomórficas, que vinculan y vuelven asimilables formas disímiles, justamente por el espacio interior que encierran.

¿Cómo no hacer saber al menos que existen subyacentes, al alumno de arquitectura que se adentra en ese mundo de las formas del espacio albergante? Es querer desocultar otras "verdades" de las formas y de ese espacio, encontrando causales elementales y hasta simples de asociación: otras posibles verdades...



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

De todos modos, se trata de la Geometría...

Y de tener en claro según se expuso, que cuando se habla de la Geometría de las formas no se está hablando de Morfología, sino de una posible Configuración Geométrica, sobre la que siempre sobrevuela una interpretación; que, desde la génesis, -generación formal-, las decisiones que definen la forma, relacionarán dos instancias: la lógica-matemática-geométrica, estructura abstracta de la forma, y la morfológica, de la que se desprenderán interpretaciones sobre esa estructura.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

APARTADO D
COLOR EN ARQUITECTURA

[Handwritten signature]

4h7.

S. J. C.

COLOR

en
Arquitectura

**Cartilla de apoyo para la Clase teórica:
"El color y la forma. Trans-formación por la vía del color."
Niveles 1 - 2**



**ARQ. V. SCHAPOSNIK
PROFESORA TITULAR**

**TALLER DE COMUNICACIÓN Nº 1
1 - 2 - 3**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

EL TEMA DEL COLOR EN ARQUITECTURA

El color: variable formal

Generalidades conceptuales

La totalidad de la concepción de una obra arquitectónica, se visualiza y retiene en términos de líneas, planos, volúmenes, con una primaria tendencia a una omisión parcial o total del tema de COLOR presente en ella.

Este apunte pretende hacer descubrir la necesidad de comprender y percibir la misma esencia del color como inseparable de la forma y llegar a experimentarlo como algo natural inherente a ella.

También se apunta a desvirtuar el concepto errado sobre la superficialidad del tema Color en la Arquitectura y guiar, para descubrir, analizar y poder manejar ese color que existe a veces espontáneamente en la Arquitectura; el que la cubre a veces para modificar, exaltar, o el que le sirve porque colabora con ella en la resolución del proyecto.

El enfocar el tema en términos de lo que consideramos útil para un alumno de Arquitectura y en particular inserto dentro del aprendizaje que tiene lugar en el Taller de Comunicación, nos conduce a desarrollarlo en forma gradual, de crecimiento progresivo, tal como lo presentamos y trabajamos en los tres niveles del Taller. Teniendo sí en cuenta que si bien, interesa analizar el Color presente en la obra arquitectónica y en la ciudad, también es importante el manejo del mismo como símbolo-impacto expresivo en el proceso de diseño; el color y el material (color vinculado a la **realidad**) y abarcar en un análisis más profundo, el tema del Color-Forma y Color-Símbolo, como instancia del color vinculado a la **imaginación**; a la capacidad de "imaginar". . .

El tema, tan vasto en apariencia, se ordena y acota en su desarrollo y organización para crecer gradualmente frente al alumno y entonces propone tres instancias ordenadas, que pueden enunciarse así:

1- El Color desde el punto de vista de sus **cualidades ilustrativas**

- fundamentos básicos que apoyan, configuran, definen y finalmente sistematizan el estudio del Color.
- el color que nos rodea (el de la realidad), sus **VARIABLES**.

2- El Color entendido y analizado desde el punto de vista psicofísico; a partir de respuestas, percepciones – sensaciones, producto de nuestra relación con el mundo exterior del que el Color forma parte.

Esto abarca, dentro de la temática más general que es la Psicología del Color particularidades tales como

- cualidades del Color
- contrastes
- armonías
- simbología

- formas

"El color que hasta entonces ya había apreciado primordialmente por sus posibilidades ilustrativas, se transformó en una fuerza cargada de latente articulación espacial y plena de contenido EMOCIONAL."

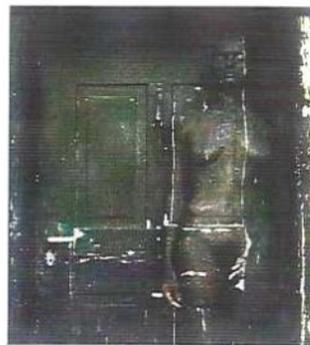
Lazlo Moholy Nagy

3- El Color y la Forma.

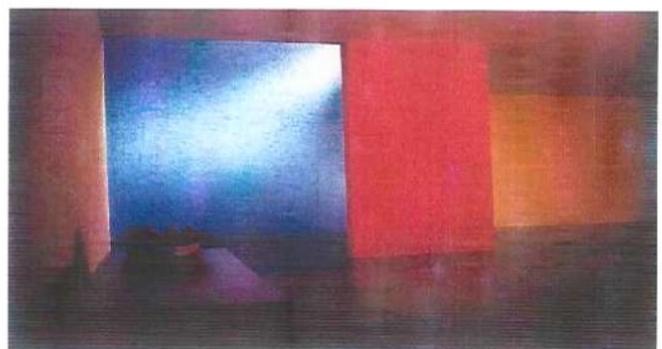
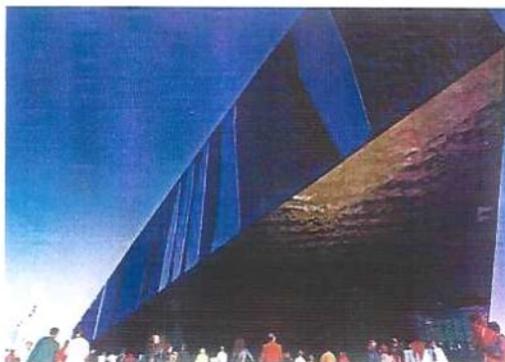
La Forma y su aspecto cromático.

Y entonces hacemos un desarrollo del tema, desde el punto de vista morfológico, al presentar a la esencia misma del Color como inseparable de la Forma; entendiendo que ninguna forma es posible sin Color y que básicamente esta relación puede llegar a moverse entre dos circunstancias extremas y todas sus variaciones intermedias:

la estructuración del Color coincidiendo o reforzando la estructuración de la Forma o la estructuración del Color y la de la Forma como hechos antagónicos (por caso, el camouflage).



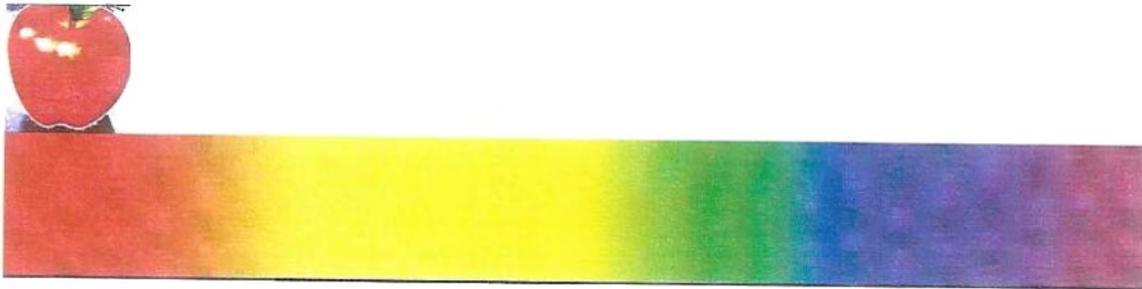
Y al entender a la Forma como **materia** y analizar desde este punto de vista al Color, pensarlo en términos del material y descubrir cómo el Color entra "se mete" en la Arquitectura por la vía del material, lo que propone al mismo tiempo múltiples variables de tratamiento de la Forma y el Color, desde ese punto de vista.



[Handwritten signatures]

1- El Color y sus cualidades ilustrativas

Suponiendo por todos nosotros conocidos y comprendidos los fundamentos básicos sobre el Color: su presencia por la acción combinada de la luz y las cualidades propias selectivas de luz, de la materia constitutiva de los objetos, entenderemos que una manzana es ROJA cuando hay luz y si no hay luz no tiene color y si se ve roja es porque su materia superficial tiene la cualidad de seleccionar los colores o longitudes de onda componentes de la luz blanca absorbiendo en este caso los verdes, azules, violetas, etc. y devolviendo los rojos y sus adyacentes que son los que le dan su Color.

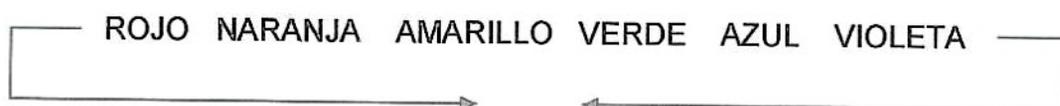


En conocimiento de la existencia de un espectro o banda luminosa – luz visible al ojo humano, más allá infrarrojos y ultravioletas -, pasamos a hacer mención y enumerar toda una lista de datos y/o hechos que constituyen algo así como un posible punto de partida de cualquier análisis de Color.

Es a partir de esos datos, a veces ordenados y catalogados en forma convencional, que aparecen nuestras respuestas....

El catalogar y ordenar –sistematizar– los datos básicos en los que se apoya el tema del Color, permite facilitar y simplificar su manejo: contar con una primera herramienta para operar.

Por empezar diremos que esa banda – espectro luminoso – se une por sus extremos por razones puramente convencionales insertando entre el Rojo y el Violeta un color más, producto de su mezcla, que cierra el llamado Anillo o Círculo Cromático que pasa a constituirse a los efectos del estudio del Color, en esa verdadera herramienta –tabla o patrón– a partir de la cual pueden llegar a hacerse algunas deducciones y establecerse unas cuantas premisas:



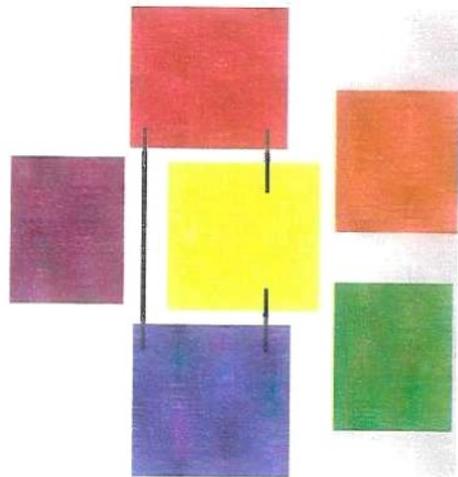
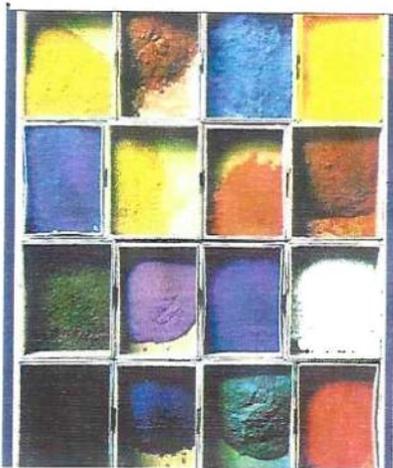
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



En él hay tres colores a partir de los cuales, hablando en términos de color pigmento, es posible formar todos los demás. Son los llamados Colores Primarios: tintes



TINTES

De la mezcla de los tres primarios, surgen en principio los tres secundarios: NARANJA – VERDE –VIOLETA y de la mezcla de ellos – primarios y secundarios entre sí – toda la posible gama más o menos extensa, que puede agrandar un Anillo Cromático hasta el punto de lograr una continuidad total en el paso de un

color a otro o hacerlo más modestamente, marcando el "salto" entre un paso y el siguiente.

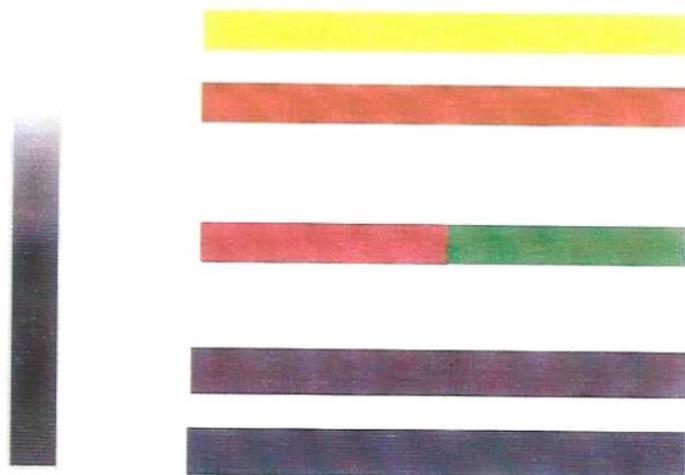
Estos colores, tal como aparecen en el Círculo Cromático, decimos que están en su más alto grado de **saturación**, lo cual nos lleva a la necesidad de hablar de las tres Variables del Color, Tinte – Saturación – Valor, que nos permiten lograr variaciones que de todos modos observaríamos a nuestro alrededor en el momento en que quisiéramos registrar con alguna técnica específica, el "color local" (propio) de la cosas.

Si se ha llamado TINTE a la cualidad que distingue a un color de otro, es decir, la que nos permite identificar a los diferentes colores del Círculo o Anillo; podemos aclarar el concepto de SATURACION, diciendo que es la mayor o menor cantidad de pigmento –TINTE – propio, que el color en cuestión posea.

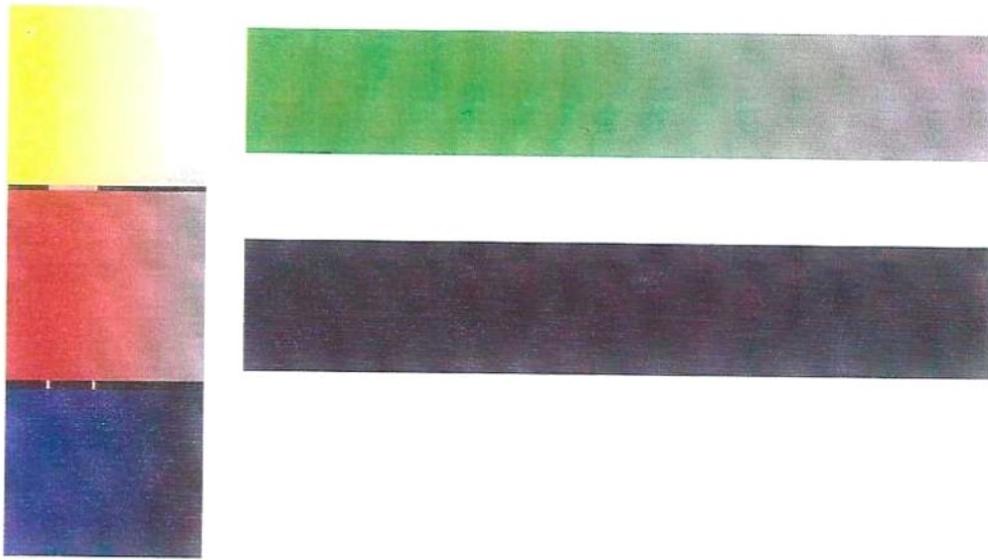
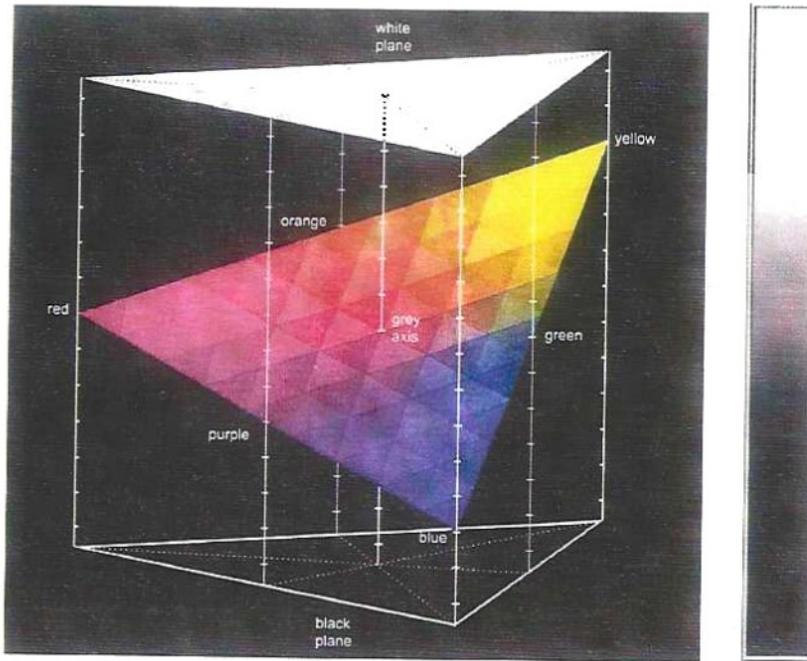
En particular, los colores que forman el Anillo Cromático, tienen el máximo de saturación, es decir, de TINTE o Pigmento.

Finalmente, aclarando el concepto de VALOR, como la cualidad de brillantez – luminosidad propia de un Color, estamos en condiciones de hacer valer las variables como verdaderos elementos de juego y composición al trabajar con el Color.

Cada color tiene un valor de luminosidad propio, es decir, es ubicable a una determinada altura de una escala de Valores de luminosidad que partiendo del Negro –oscuridad total– pasara al Blanco –luminosidad total- .



Esto significa que cada color del Círculo Cromático cuenta con un GRIS CORRESPONDIENTE en dicha escala.

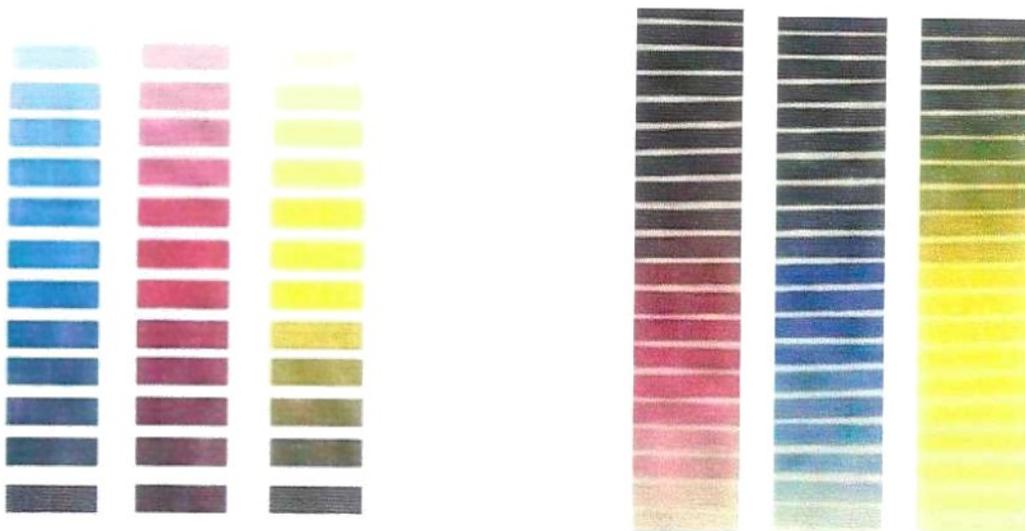
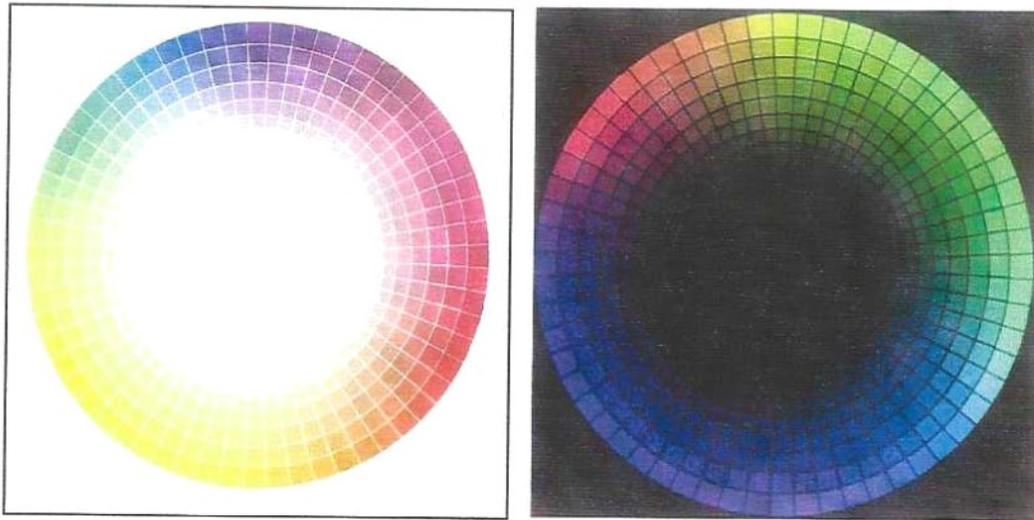


La incorporación en mayor o menor proporción de ese Gris Correspondiente a un determinado Tinte, es la que determina el grado de saturación del Tinte.

Esto nos conduce directamente, por un lado, a imaginar que a partir de cada color –TINTE– del Círculo y a medida que fuéramos agregando de a poco el Gris Correspondiente, el mismo se iría recomponiendo “radialmente” a través de múltiples escalas de desaturación del color, que tendrían por extremo el color desaturado al máximo, es decir, el Gris Correspondiente.

[Handwritten signatures]

Otro tanto –es evidente– podríamos especular a partir del Valor de Luminosidad propio del Color, al que por agregado de blanco o de negro, podríamos aclarar u oscurecer, nuevamente armando verdaderas escalas de luminosidad a partir de cada tinte.



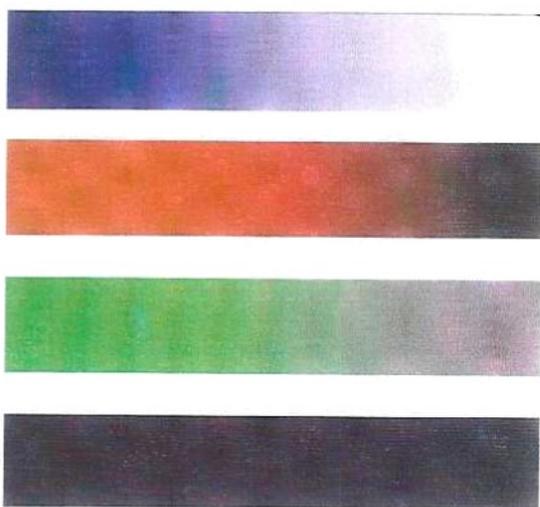
Obviamente, en este caso, no todos los radios resultarían iguales ya que habrá distintas distancias hacia el centro y hacia fuera, según de que tinte se trate, es decir, hacia la luz o hacia la oscuridad. Es evidente también, que un Amarillo es luminoso y según de cuál de los tantos que pueden utilizarse se trate, está más cerca del Blanco o luz total que un Naranja, ya que este último comenzará a alejarse del valor más alto de luminosidad.

Un Rojo o un Verde, -siempre aclarando que la particularidad del Tinte es la que decide la altura en que se lo ubique en la escala de valores-, son ubicables a la

[Handwritten signatures]

altura de los Grises Medios y finalmente, Azules y Violetas, tienden a acercarse a los llamados Valores Bajos de dicha Escala.

A las posibilidades de juego cromático que nos brinda la utilización de las tres variables – TINTE – VALOR – SATURACION - , se suma una más que es la de la mezcla de Tintes entre sí, a su vez modificada o no, por factores como valor y saturación; lo cual pasa a completar el cuadro de variedad cromática infinita, que, podemos llegar a detectar en el mundo que nos rodea.



Con lo enunciado hasta el momento, es posible plantarse frente a un espacio real y realizar un verdadero ejercicio de análisis y observación con el simple fin de registrar el color local de las cosas, descubriendo a cada instante que las combinaciones son múltiples, que hay **luces, sombras, tintes puros, tintes combinados y/o desaturados al máximo** y que pretender ser fiel a esa realidad, implica en sí mismo todo un trabajo de configuración de los conceptos desarrollados teóricamente en los párrafos precedentes.

2- Color- Sensación

"El aspecto expresivo del color, se me impone por puro instinto"

H. Matisse

Retomando el Círculo Cromático como herramienta de análisis, descubrimos que cada color en él contenido, encuentra en el diametralmente opuesto a su **complementario**, lo que significa que el color elegido tiene en el otro al que directamente **lo compensa y lo hace de la mejor manera posible**. Esto nos está hablando de la posibilidad de una asociación o combinación "agradable", óptima en ciertos casos, dada por el uso de colores complementarios que por otro lado tienen la particularidad de reunir y completar entre ambos, el Círculo Cromático todo:

ROJO ----- complementario ----- VERDE

AZUL

AMARILLO

AMARILLO ----- complementario ----- VIOLETA

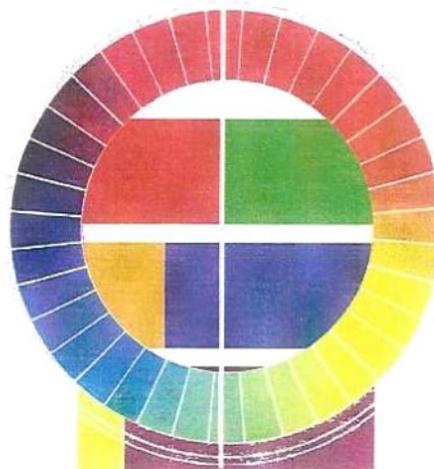
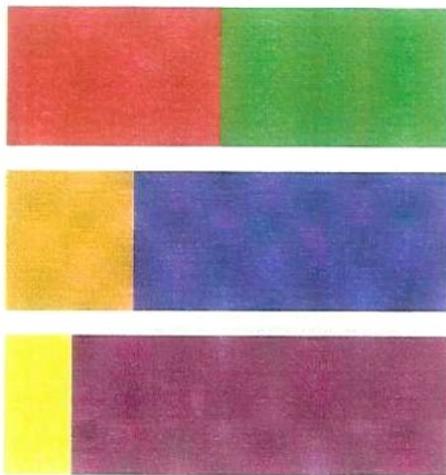
ROJO

AZUL

AZUL ----- complementario ----- NARANJA

ROJO

AMARILLO



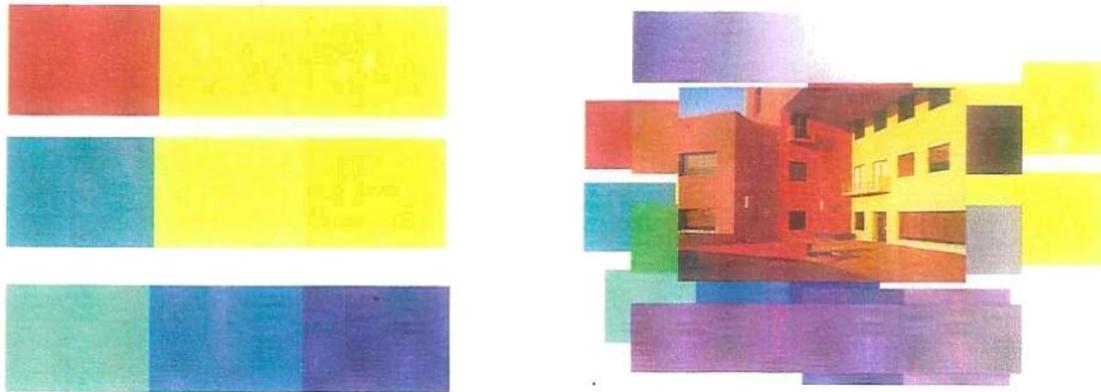
CONTRASTES

Por supuesto que el preanunciar que se trata de colores **diametralmente opuestos**, nos habla de gran "distancia cromática" entre un color y su complementario y por lo tanto si bien su combinación puede resultar agradable, en cuanto a la sensación que nos provoca, es decir armónica, es por otro lado **fuerte, impactante y falta de unidad**.

El tema de lo armónico, tiene en Color el mismo significado que en música: combinaciones armónicas son combinaciones que "suenan" agradables y a partir de este concepto de **armonía en color**, podemos hablar de dos grandes principios guías o rectores, el de los **Contrastes** y el de las **Analogías**.

Una persona es propensa a ver armonías, ya sea en colores **muy relacionados** (análogos o analogía) o en los que son "diametralmente" **opuestos** (en el Círculo Cromático, contrastes). Por lógica, el uso de **complementarios** da como resultado una **armonía contrastante** en la que hay que tener en cuenta que no se trata exactamente de colocar iguales áreas de complementarios para lograr armonía y equilibrio:

que si para Verdes y Rojos la compensación puede surgir con cantidades casi iguales, hace falta mucha menos superficie de Naranja para equilibrar un Azul y casi un "acento" muy pequeño de Amarillo, para compensar a un Violeta.



Si recordamos ahora todas las posibles variaciones que a partir de un Tinte podríamos lograr por la vía del **Valor** y la **Saturación**, el uso de algunos e los pasos de una escala de desaturación de un color o de una escala de valor de un color, permitirá armar **combinaciones armónicas** que podemos catalogar como de análogas o mejor aún **MONOCROMATICAS**, pero a las que podemos definir como de gran **unidad visual**, apacibles, serenas, tranquilas.

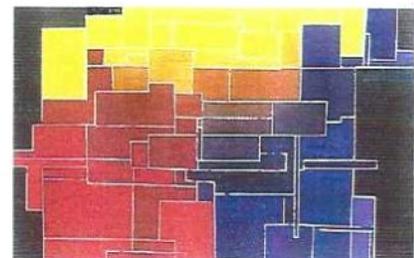
Es evidente que colores "ceranos" se "sienten" como armónicos y por lo tanto al tomar algún color del **Círculo Cromático** y sus adyacentes, conduce a una armonía de análogos que, además, tiende muy fácilmente a caracterizarse por su coherencia y unidad. Lo opuesto, el **contraste** que nos proponen los complementarios, puede todavía acentuarse más si se pasa a lo que se califica como armonía contrastante de "complementarios divididos" esto es tomar un color del **Círculo**, ir a su diametralmente opuesto, pero no emplearlo sino a sus adyacentes a un lado y otro de él. Hasta dónde podemos garantizar el efecto armónico en este caso, depende de dos factores: el primero está dado por la magnitud del alejamiento que hacia uno y otro lado del complementario hagamos, y el segundo, nuestra respuesta sensorial que será la que ponga el límite al "sentir" que los adyacentes del complementario se han alejado tanto, que ya no se "sienten" como aquel color que en sus orígenes mejor "compensaba" al opuesto.



triadas



Complementarios divididos



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Y completando este panorama de contrastes, una combinación que seguramente puede resultar más impactante, más agresiva o más visual y mucho menos poseedora de unidad intrínseca: la "Tríadas", armonías contrastantes logradas a partir de tomar los tres colores del Círculo Cromático a los que apuntan los vértices de un triángulo equilátero en él inscripto.

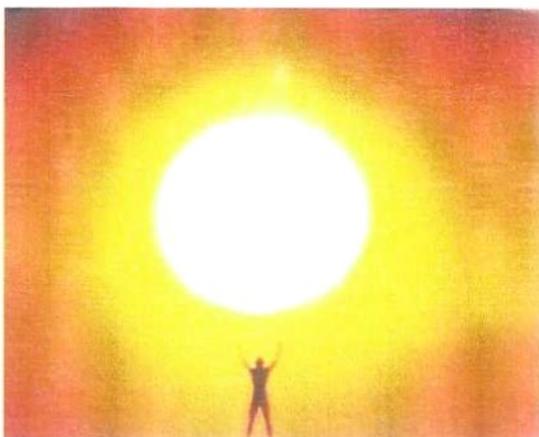
Cualquiera sea la posición de esos tres vértices, resultará una Tríada que garantizará un nivel primario, casi primitivo en algunos casos, de armonía contrastante.

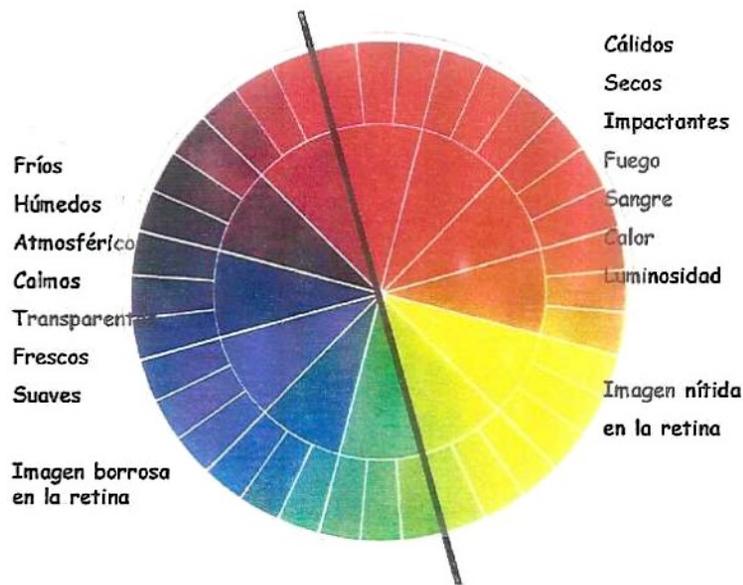


Si bien es evidente que estos contrastes, al ser aplicados a distintas formas, producen corte y separación; tal conclusión primera, puede desvirtuarse, desde búsquedas conducentes a generar una continuidad y nexo desde la oposición inicial de dos colores opuestos.

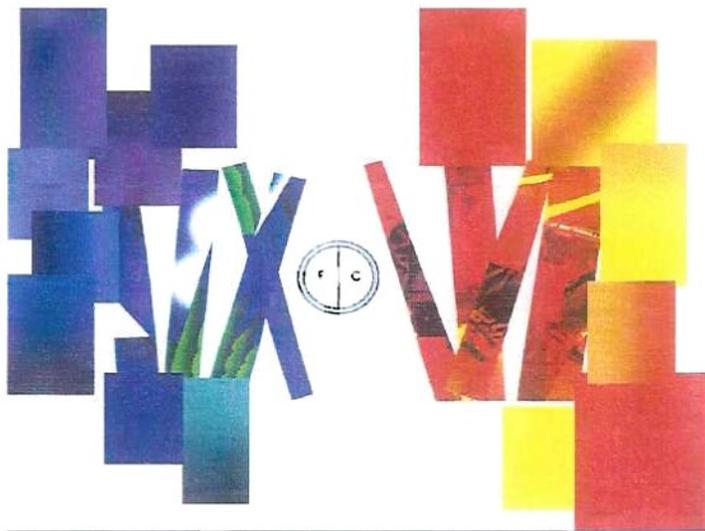
Siempre apoyándonos en nuestras respuestas –instintivas– es decir, siguiendo por la senda de lo sensorial (percepciones y sensaciones, punto de partida de nuestra relación con el mundo exterior), continuamos ahondando en el tema del color y descubrimos que podemos atribuirle rasgos o cualidades de calidez o frialdad, que son producto de nuestra memoria "marcada" por esa relación con el mundo exterior.

Esa sensación de calidez o frialdad no tiene otro origen que el recuerdo, la memoria y la presencia de un color que se le asocia y termina adquiriendo un significado que va mucho más allá de su simple denominación.





Así, Rojos – Naranjas – Amarillos, forman el grupo de los colores cálidos, (excitantes y estimulantes a veces, relacionados con fuego, evocación de calor de hogar); Azules, Verdes, Violetas, en mayor o menor grado, son fríos, por la asociación con lo atmosférico, el agua, lo vegetal, bosque, húmedo. Y no es difícil deducir que prácticamente es posible dividir el Círculo Cromático en dos sectores: el de los Cálidos y el de los Fríos y que aquellas armonías de análogos a las que hacíamos mención, resultarán con una cualidad más anexada a las que ya podían atribuírseles: los esquemas de análogos son Cálidos o son Fríos, lo cual acentúa y contribuye al efecto de unidad ya mencionado.



El mismo hecho de ser Cálidos o Fríos, provoca otro efecto que es el llamado "efecto espacial del color":

- cálidos y armónicos, resultan emergentes, expansivos, avanzan y son luminosos.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

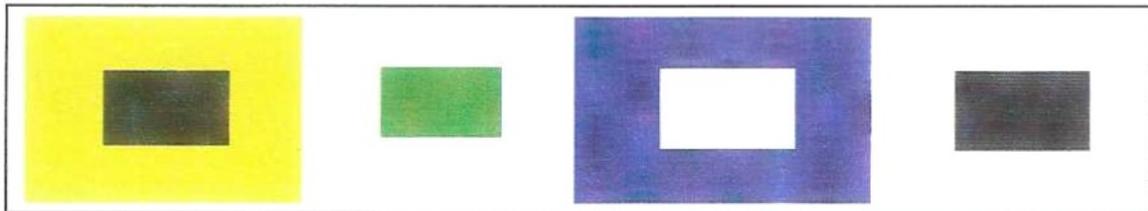
[Handwritten signature]

- Fríos y armónicos, los colores resultan recesivos, contraídos, se alejan, son oscuros y "profundos".

Si por un lado podemos hablar de combinaciones armónicas de colores, por otro, podemos hacerlo desde otro punto de vista:

LAS COMBINACIONES MÁS LEGIBLES

- 1- NEGRO sobre AMARILLO
- 2- VERDE sobre BLANCO
- 3- BLANCO sobre AZUL
- 4- NEGRO sobre BLANCO



A lo que se suma cierta estabilidad o inestabilidad dada por el "Peso del Color", que hace que formas oscuras "pesen" y difícilmente "descansen" sobre formas luminosas; que por ende, colores cálidos "empujen" a los fríos al fondo.



El Color Símbolo

Y al ir recorriendo los distintos Tintes del Círculo Cromático buscando un significado que vaya más allá de su denominación, nos dirigimos naturalmente al campo de la simbología del color, porque si el ROJO es sangre, es fuego y el AZUL es cielo, es atmósfera, éstos, son contenidos conceptuales que han ido cobrando poco a poco el valor de Símbolos.

Y en términos de símbolos, podemos calificar de manera muy particular a los colores y decir que

-El ROJO, es cálido, seco, opaco, impactante – es el color que más hiere a la retina, el que más rápidamente la cansa. Sugiere fuego – sangre – calor y se asocia espontáneamente, naturalmente, con la forma del **cuadrado**.



Handwritten signatures and a page number '15' are visible at the bottom of the page.

-Su complementario el Verde, provoca de inmediato el descanso esperado y reemplaza con su tinte la imagen anterior.

- El NARANJA, produce una sensación de incandescencia, es también cálido y seco; cuanto más se acerca al ROJO, aumenta su poder de llamar la atención. Se identifica con la forma del **rectángulo**.



- El AMARILLO es el color de mayor visibilidad del espectro; es agudo, angular, crispado; se lo siente más como color luz que como color sustancia. Se lo asocia con el **triángulo** o con una **pirámide**, pero con el vértice hacia abajo. **Inestabilidad.**



- El VERDE es calmante, armonizador en la naturaleza, (cualquiera sea el color de la flor, el Verde que interviene, siempre está en relación con él). Es fresco, suave, tal vez por su frecuencia en la naturaleza es un color que se siente "GRANDE" y puede dominar el ojo sin agobiar ni cansar. La forma con que se lo asocia naturalmente, es el **hexágono** o el **icosaedro**.



- El AZUL, es frío, transparente, atmosférico, húmedo. Crea una imagen borrosa en la retina. Es calmo y se lo asocia con el **círculo** o la **esfera**. Si está participando de una superficie brillante, tiende a acentuar su frialdad, mientras que una superficie texturada, (alfombra por ej.) lo vuelve más cálido.



- El VIOLETA, parte de cualidades similares a las del AZUL, acentuando a veces su frialdad, oscuridad a su efecto atmosférico. Mantiene la imagen borrosa en la retina y es asociable con la forma del **óvalo**.



El Color y la Forma

Si el COLOR es inseparable de la FORMA, no es un atributo sino el lenguaje mismo de las Formas:

Por eso, la necesidad de comprender que hay que experimentarlo como el aspecto natural del exterior de las mismas cosas.

Si bien hemos tratado de pautar el tema del Color y concentrar conceptos básicos sobre el mismo, es necesario dejar en claro dos hechos importantes:

- 1- Por una cantidad de razones que pasan por lo sensorial, necesidades o condiciones de proyecto, -materiales – etc, no es posible, diríamos que hasta es impropio dictaminar sobre el uso correcto del color en la forma arquitectónica.
- 2- En Arquitectura, no es posible considerar los colores aislados: cada impresión de color, se recibe en relación con otra impresión de color. Y eso importa, produce modificaciones y altera la impresión origen. Tener en cuenta que la impresión recibida de una superficie de color, no sólo depende de su "color local", sino también de su **forma** y tamaño. Entender el color en la forma como asignándole un mayor o menor grado de expresión.

Pero, si hemos convenido en una cantidad de cualidades atribuibles a los colores y las pensamos en términos de su aprovechamiento en arquitectura, es lógico deducir que el color puede llegar a expresar **estructura, peso, espacio, monotonía, repetición, identidad, ritmo, movimiento** y si en algún momento dijimos que estructura de color y estructura de forma pueden moverse entre dos extremos que son la identificación total o la ruptura total (antagonismo total), pero que, de por medio existen infinidad de variaciones sutiles o fuertes, en el juego del color y la forma; trataremos de describir algunas de las tantas situaciones en que color y forma, actúan combinándose para lograr determinado fin particular.

- Si Rojos, Naranjas, Amarillos, se enfocan con agudeza, son atractivos, impactantes, son apropiados para formas prominentes, detalles, superficies pequeñas.

- Azules, Violetas, colores atmosféricos y de imagen relativamente borrosa, serán por lógica aptos para grandes áreas.

- Cuando se resuelve el exterior de las formas arquitectónicas con Armonías Monocromáticas, - valor, saturación – y/o de Análogos, es importante considerar la distancia desde la cual serán visualizadas dichas formas: siendo las variaciones demasiado sutiles, se perderían en una **unidad total**, a la distancia.

- La acción saliente y cálida o entrante y fría de los colores, puede "romper" la planitud de una superficie y crear movimiento de masas, espacio, luz, sombra.



17

- El color, puede llegar – según sea su uso – a **aislar** partes de una determinada forma, o bien lograr que bloques entrelazados entre sí, lleguen a resultar sin embargo sobradamente caracterizados como hechos individuales. Es decir por el color, lograr identificación de partes de una forma o de formas entre sí.

- Estructuras enfatizadas o desglosadas de la masa total; articulaciones arquitectónicas marcadas y acentuadas, variación óptica de proporciones, son otras maneras de hacer incidir el color en los procesos de la forma final resultante.

- El edificio y su ambiente físico, el contexto y la necesidad de considerarlo desde sus cualidades cromáticas.

- Elementos formales y/o funcionales aislados, partícipes de formas mayores (ventanas, molduras, cornisas, columnas), destacados o fundidos en el total, por la vía de la unidad o separación cromática.

- Las relaciones grande-pequeño, abierto-cerrado, modificadas, acentuadas o disminuidas en su efecto por el particular uso del color.

- Tonos contrastantes "seccionando" un todo en partes, dando forma e identificando partes dentro de un total.

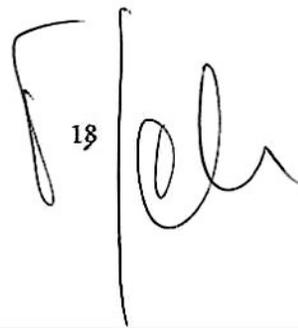
- El color asignando desmesura, monotonía...

-El color...

...y una serie de enunciados que podría seguir creciendo indefinidamente, en indisoluble vínculo con la forma, pero también con la intencionalidad que quien lo utiliza le asigne, volviendo las decisiones cromáticas únicas, distintas, imposibles de ser reguladas o transmitidas más que como meros sugerentes orientadores.

Todo un tema, el del color, para nosotros los arquitectos...
Obviamente inabarcable, interminable, siempre nuevo.

VIVIANA SCHAPOSNIK



APARTADO E

**“LA EXPRESION DEL PENSAMIENTO ARQUITECTONICO –
EL LENGUAJE GRAFICO”**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muy'.A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fhy'.A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jal'.

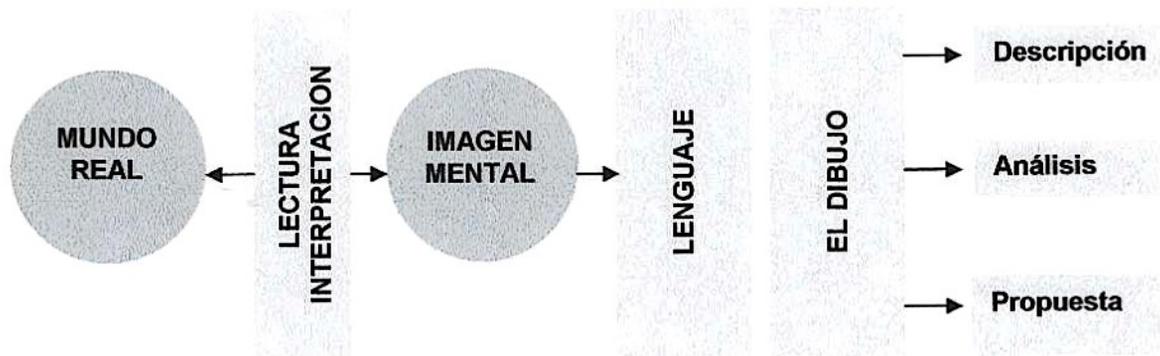
La necesidad de manifestar ideas, pensamientos, está presente en toda la sociedad. Al intercambio de información y al proceso implícito en él, se lo denomina COMUNICACION. La COMUNICACION de una idea, desde un origen a un destinatario, necesita de un medio, ese medio es el lenguaje.



LENGUAJE: Conjunto de palabras y señales con que damos a entender algo. El lenguaje, está dado por numerosos símbolos y por un sistema combinatorio que permite agruparlos de múltiples maneras. Además, puede tener distintos niveles de desarrollo; usarse con mínimos o máximos recursos. También permite conceptualizar. Conocer un lenguaje, implica entender los símbolos intervinientes, que ya tendrán un significado asignado convencionalmente. Así, el lenguaje hablado, nos obliga a comprender los sonidos que, articulados, "comunican" alguna idea. El escrito, nos conduce a entender, "leer" las palabras escritas, que hacen alusión a las palabras habladas (sonidos) y lógicamente, al mundo de ideas. Explicamos lo que pensamos, básicamente por medio del lenguaje hablado; el pasaje al lenguaje escrito, requiere un nuevo nivel de profundización.

Distintos sistemas: las palabras, los números, las notas musicales, el dibujo, nos permiten "decir", comunicar diversidad de ideas. El dibujo, en particular, puede expresarse entonces como un lenguaje, sin pretender compararlo ni ponerlo en un plano de igualdad con otros sistemas, aceptando que, como otros, es un medio que nos permite pasar información a quien domine el método.

La realidad perceptiva se presenta en imágenes que debemos aprender a "entender" y a "manejar"; este aprendizaje se desarrolla según distintos niveles de profundización y está condicionado por cuestiones culturales. El hombre tiende a "tomar" la información básica que necesita para desarrollar sus actividades con cierta tranquilidad. La ciudad, la arquitectura, los objetos, nos dan un marco de referencia; naturalmente, priorizamos aquellos aspectos significativos que están directamente relacionados con nuestro modo de actuar y de pensar. Vemos, (percibimos) lo que necesitamos. O podemos ver, y, así armamos un verdadero archivo de datos que influirá en nuestro pensamiento.



Si "leemos" formas visuales, podemos INTERPRETARLAS. El mundo real, se presta a la interpretación, entendida como el proceso de comprensión y explicación de un asunto.

La interpretación, se verá condicionada por el tipo de lectura que se realice: la calidad y cantidad de datos que se perciban y la asociación mental que se logre. Pensar en la realidad de un modo exploratorio y deductivo, enriquece la capacidad de reflexión y de intervención.

... "El modo en que una persona mira el mundo, depende tanto de su conocimiento de él, como de sus objetivos, es decir, de la información que busca"...

Julián Hochberg

Es posible potenciar la capacidad indagatoria y analítica de la realidad.

Es posible potenciar la capacidad de producción de imágenes visuales propias, (exteriorizando gráfica de ideas).

La aptitud para recibir información visual y analizarla, se desarrolla a través de la práctica consciente que permite agilizar el mecanismo de búsqueda. La información que buscamos, relacionada con nuestra disciplina, propiciará la sensibilización hacia la lectura y comprensión del ESPACIO.

Definiendo, clarificando y ampliando la cantidad de "noticias" que se buscan, lo que vemos no será el resultado de una actividad involuntaria, sino de una actitud exploratoria.

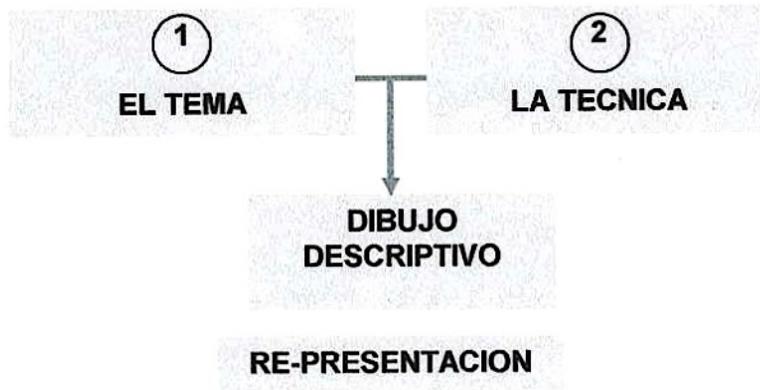
El lenguaje gráfico permitirá desarrollar mecanismos de exteriorización de conceptos. El lenguaje como sistema de comunicación con nosotros mismos, (impulsando nuevas ideas) y con los demás (influyendo en sus pensamientos y enriqueciéndonos con nuevos argumentos).

El Dibujo permite "limitar", "contornear" las ideas, al ser exterior a nosotros, nos posibilita ver un resultado, compartirlo, criticarlo, modificarlo. De todo ello se deduce que no sólo es parte importante en el Análisis de la Realidad, sino también en el proceso de proyectación de hechos inexistentes.

Una primera clasificación de los diferentes tipos de dibujo, puede presentarse así:

- A- Dibujos Representativos de espacios existentes
- B- Dibujos que presentan espacios inexistentes
- C- Dibujos Analíticos de A ó B

A- Estos dibujos intentan "volver a presentar" un hecho real: RE-PRESENTAR. Se prioriza entonces la posibilidad descriptiva del "Lenguaje Gráfico". El dibujo nos cuenta las características particulares y/o generales del lugar, y el resultado en el papel, se asemeja a la imagen que el hombre tiene de la realidad. Esta "aparente" objetividad del dibujo, debe pensarse como el resultado de una dupla:



Quien dibuja, está presente en:

- 1 -Qué es lo que se muestra
- 2 -Cómo se muestra (recursos expresivos)

Las imágenes no podrán considerarse perfectamente análogas de la realidad; en todas ellas estará presente la intención del productor del mensaje.

B- Estos dibujos nos permiten "leer" espacios imaginados por otros o por nosotros mismos.

Aquí se puede apelar a diferentes sistemas de expresión gráfica del pensamiento; esto también estará determinado por el grado de definición en que se encuentra el mismo y está directamente relacionado con las sucesivas etapas del proceso de diseño: dibujos tentativos de búsqueda, avance en las definiciones de "partido", etapas de anteproyecto y proyecto.

C- Los dibujos analíticos, intentan mostrar, un camino de análisis y posterior conclusión espacial, todo ello expresado a través del lenguaje gráfico.

Aquí se apela a un mayor grado de abstracción, que llega a sustituir unas formas por otras, obviando algunos datos, poniendo de relieve y jerarquizando otros, llegando finalmente a crear una verdadera nueva forma de expresar las ideas.

Esto no invalida la necesidad básica de cumplir con la Comunicación con los demás.

Las diferentes metodologías gráfico – expresivas para cada uno de los tipos de dibujos presentados:

A- Dibujos Representativos de espacios existentes:

El espacio es vivido por quien pretende representarlo, trasladando su tridimensionalidad, a la bidimensión del papel. Lo hará recurriendo a diferentes sistemas o metodologías, que pueden dividirse en dos grandes grupos:

1- Convencionales

Sistemas de Re-presentación

2- NO Convencionales

- 1- Dentro del grupo figuran sistemas tales como S.MONGE (plantas – cortes - vistas), Perspectivas paralelas (axonométricas y caballerías) y Perspectivas Cónicas (con la posibilidad de especular con diferentes puntos de fuga). Estos sistemas de dibujo, son usados por los arquitectos entendidos (según el grado de abstracción y/o complejidad que presenten), por quienes no pertenezcan exactamente a la disciplina. Todos ellos se basan en reglas fijas que el dibujante manipula y hasta flexibiliza, según las necesidades del caso.
- 2- Los sistemas no convencionales, son todos aquellos que se crean o recrean para satisfacer una particular necesidad expresiva. Dentro de este grupo, pueden encontrarse algunos dibujos analíticos que no pueden dibujarse según las convenciones.

B- Dibujos que presentan espacios inexistentes:

En general se trata de los dibujos que acompañan el proceso de diseño de un espacio; en las primeras etapas es usual recurrir a dibujos rápidos, flexibles, libres, a veces abstractos y exploratorios. No existe necesariamente la necesidad de comunicarse con otros, ya que se está a un nivel muy primario de pensamiento. Luego, y con las primeras definiciones brotará sola, la necesidad de conducir la expresión del pensamiento al terreno de mayores precisiones y convenciones básicas, que permitirán al mismo tiempo la Comunicación de la idea.

C- Dibujos Analíticos:

Cualquiera sea el caso del análisis, sea el de una realidad o no, el sistema gráfico buscará adaptarse al destinatario del mensaje y podrá variar entre sistemas convencionales o no.

Aquí las imágenes recurrirán a los códigos, que pertenecen a los sistemas convencionales, ya que agrupan signos y/o símbolos que por convención previa transmiten con precisión el mensaje desde la fuente al punto de destino. Pero en forma no convencional, asumiendo sus significados a partir de múltiples orígenes que desarrollaremos, Signos y Símbolos, pueden pasar a ser parte de la faz creativa de la expresión del pensamiento.



Ante todo, es necesario discriminar, aclarando, el concepto de Signo del de Símbolo. En ambos casos, se tratará de acceder a un mayor nivel de abstracción de las imágenes.

Así, mientras que el Signo, al ser imagen abstracta, al no ser convencional y no guardar relación óptica que lo relacione con aquello que representa, deberá ser "explicado", porque está incorporando un nuevo significado, (necesidad de referenciar los Signos que se crean o incorporan); el Símbolo no es una imagen completamente arbitraria, sino que presenta un vínculo entre significado y significante y aunque no es una imagen reproductora sino productora, no es del todo casual, no está vacío, ofrece una relación rudimentaria y natural, con aquello que representa.

Como camino de clarificación de estos conceptos, presentamos la siguiente síntesis:

NUESTRA META: LOGRAR INCORPORAR EN EL ALUMNO—sensibilizándolo, practicando y familiarizándose con el tema- , EL ESPECTRO MAS AMPLIO, (al mismo tiempo el más comprensible) DE LA CONVENCION CULTURAL QUE PRESIDE LA COMUNICACIÓN EN ARQUITECTURA.

NIVEL DE
ABSTRACCION DE
LAS IMÁGENES

- IMAGENES REALISTAS
(como simbolos o signos son ineficaces).
- IMAGENES MUY ABSTRACTAS
(pueden volverse ineficaces por no ser de clara lectura).

FUNCIONES DE
LAS IMAGENES

REPRESENTACION—Montaña
(representan cosas con un nivel mayor
de abstracción que las cosas mismas)

SIMBOLO ----Jerarquía

SIGNO ----Peligro

EL



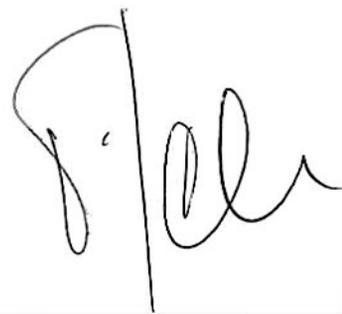
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

APARTADO F

**ARQUITECTURA Y MEDIO DIGITAL COMO HERRAMIENTA DE
RE-PRESENTACIÓN**

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

APARTADO F

ARQUITECTURA Y MEDIO DIGITAL COMO HERRAMIENTA DE REPRESENTACIÓN

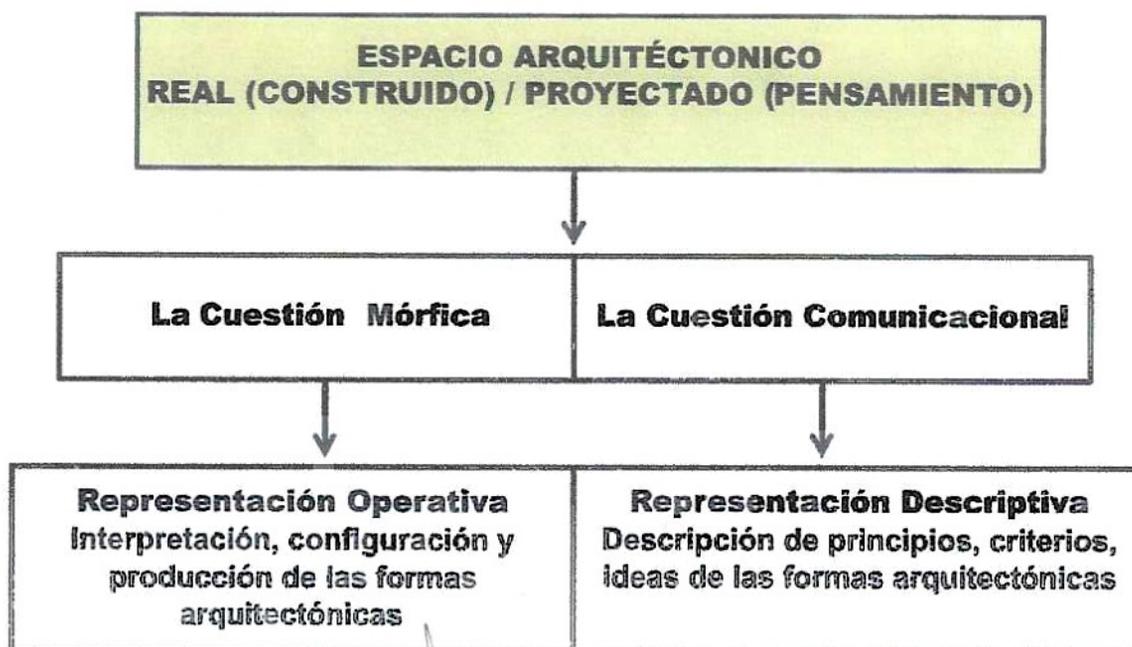
MEDIO SOCIAL - MEDIO DIGITAL

La Cultura Digital hoy está presente en todos los niveles de intercambio social. La realidad virtual, la educación a distancia, la video-conferencia, los escenarios virtuales -cine y TV-, los sistemas de información geográfica (Google Earth). Éstos entre otros, son parte de los procedimientos de uso habitual en escalas que abarcan desde los más elementales actos de la vida cotidiana hasta los mega emprendimientos de la sociedad globalizada.

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, DE LO PERCEPTIVO A LO CONCEPTUAL

Antes del uso masivo de las computadoras personales, la enseñanza en la disciplina -la construcción de conocimiento- se basaba en un proceso que iba de lo perceptivo a lo conceptual, con la experiencia directa por parte de los alumnos sobre el objeto, el espacio arquitectónico real.

De allí, se trataba de introducir los conocimientos y a la vez desarrollar las destrezas psico-físicas del dibujo como un lenguaje, buscando aportar a la pedagogía de la arquitectura los fundamentos visuales y el conocimiento de las sustancias formales, entendiendo que en el estudio de las formas -la morfología- redonda el carácter sintetizador del pensamiento arquitectónico -se incluye forma/contexto- y donde la práctica productiva -representación: descriptiva y operativa- permite desarrollar instancias de transformación y determinación formal, consecuentemente re-presentarlas en un proceso dialéctico y continuo.



[Firma manuscrita]

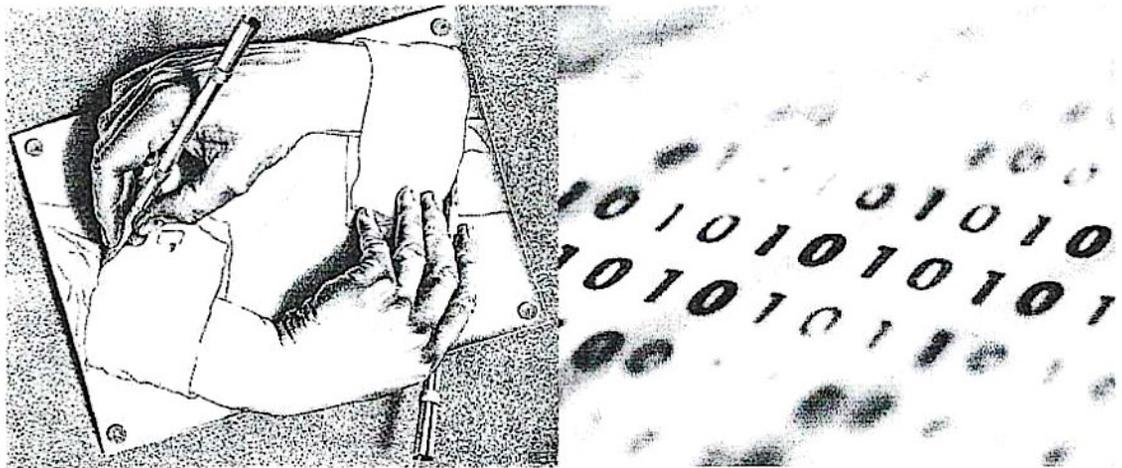
[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

ENTRE LO ANALÓGICO Y LO DIGITAL

Nuestra ubicación actual respecto del medio digital puede considerarse de transición, ya que la formación de nuestro pensamiento ha estado principalmente dirigida hacia lo tangible –el espacio real-, y en la actualidad se hace necesario abrirse a la búsqueda de nuevos caminos en esta nueva forma de producción.

No se persigue reemplazar el medio analógico por el medio digital; por el contrario, se busca capitalizar en su integración lo mejor de ambos para la representación / comunicación del espacio construido y proyectado, integrando las herramientas expresivas del dibujo analógico, las re-presentaciones clásicas; perspectivas; maquetas, etc., con los medios digitales y multimedia.

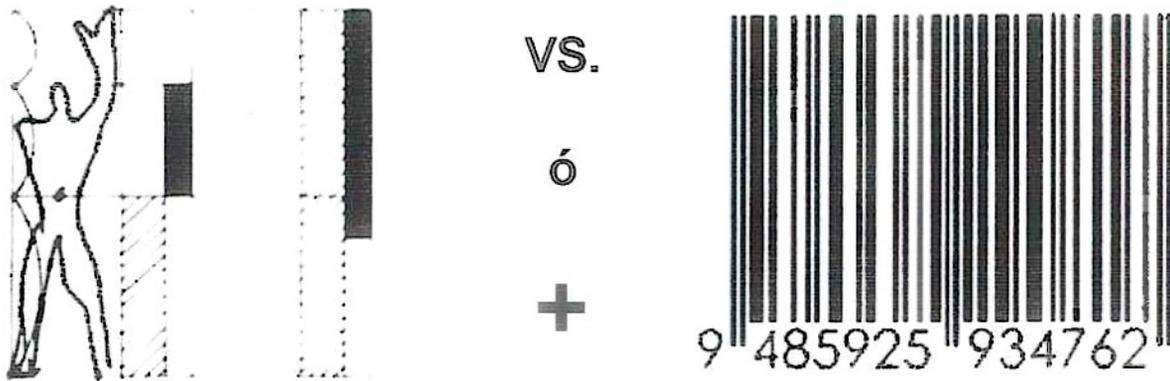


De la misma manera que se implementó el acercamiento al conocimiento desde lo perceptivo a lo conceptual en los sistemas analógicos de comunicación, se propone aprender el uso de herramientas digitales a través de experiencias de acción propositivas, mórficas y comunicacionales, partiendo de un conocimiento de programas básicos –programas más difundidos en nuestro medio- y uso de periféricos en general, –cámara fotográfica, escáner, digitalizador, etc.-

La coexistencia de los medios de comunicación de la arquitectura a través de lo analógico y lo digital es común en los talleres de la Facultad y en la producción de la práctica profesional, pero casi nunca mezclados e interactuantes. Es llamativo ver cómo se anula la potencialidad de cualquiera de estos medios, en pos de una imagen aparentemente coherente o de unidad en la comunicación que a veces carece de valor en sí misma. La posibilidad de mezclar ambos procesos y realizar una síntesis entre diversas técnicas, no sólo se manifestará en la forma de comunicación, sino en la influencia en los métodos proyectuales, en la prefiguración y formulación del objeto o del espacio diseñado.

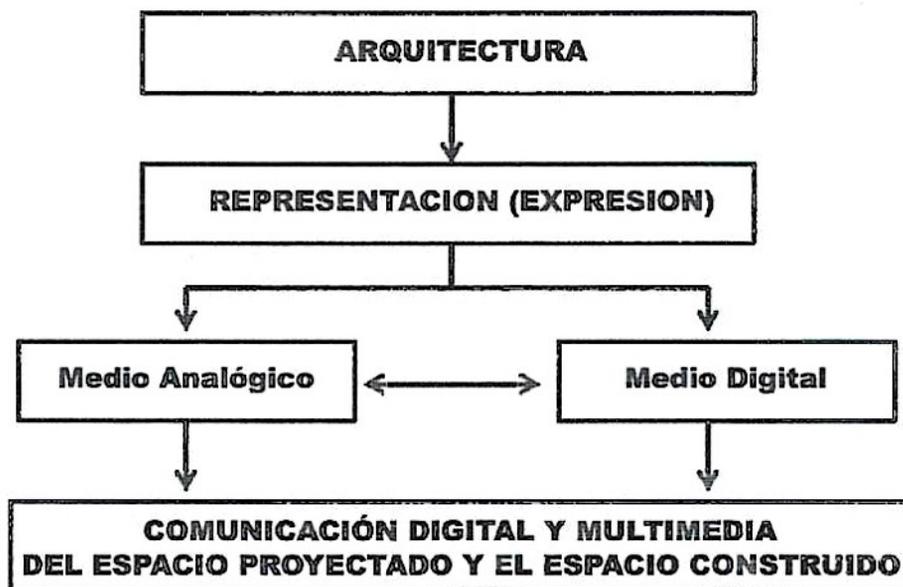
La posibilidad de potenciar los recursos digitales con la manipulación en conjunto con los medios analógicos, remite a la forma de trabajo del **taller de arquitectura** y no a un **laboratorio de informática**, donde será deseable

conectar los procesos empíricos sobre la forma, las especulaciones teóricas y la reflexión, que son invariantes del proceso de prefiguración.



ARQUITECTURA Y MEDIO DIGITAL COMO HERRAMIENTA DE REPRESENTACIÓN

(LA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA EN EL MEDIO DIGITAL)



EL ESPACIO REAL DESDE LA EXPERIENCIA VIRTUAL

La percepción del planeta gracias a la era de la revolución digital y de las telecomunicaciones se ha modificado, éstas posibilitaron los procesos de globalización contemporánea que encuadra al mundo actual como "aldea global".

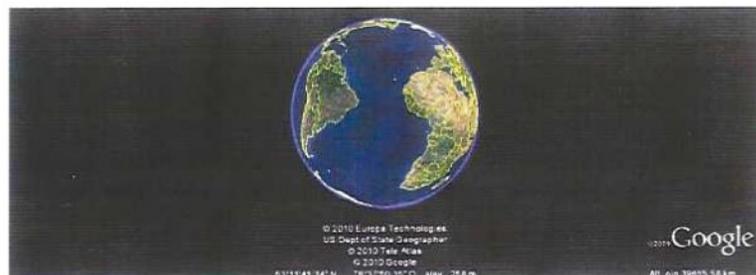
El concepto de aldea en el mundo contemporáneo alude a lo "pequeño" que se ha vuelto el mundo, no desde la variable espacio físico, sino en relación con el espacio-tiempo. En la noción de espacio de los habitantes del mundo global, todo es más próximo e instantáneo. El acceso al conocimiento del medio físico se produce de forma simultánea, las experiencias virtual (máquina) y real

(visual) se funden y confunden, entonces, ¿Se puede afirmar que el sujeto no estuvo allí?

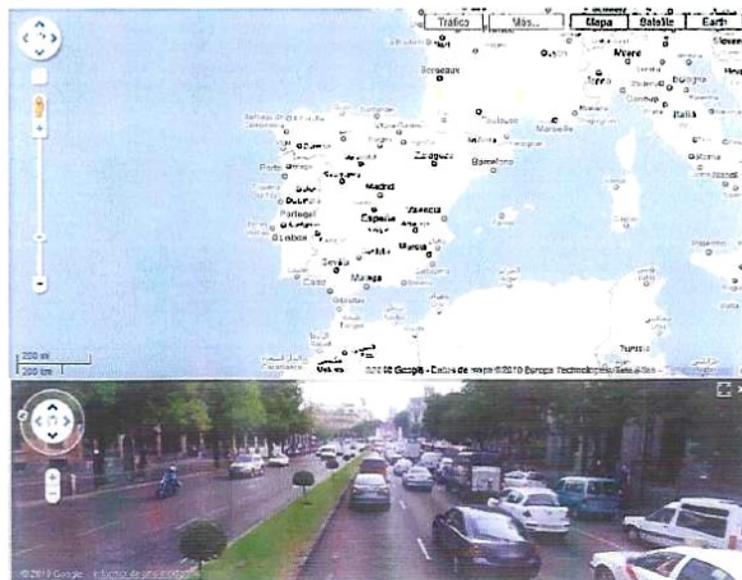
“El hombre actual siente que el mundo que siempre habitó – representado en los viejos atlas–, se transforma lentamente en un espacio único y global que se prolonga en redes que burlan orillas, aduanas y antiguos obstáculos históricos o naturales.

El mundo virtual de la comunicación parece por momentos sustituir al antiguo, y el espacio exige otros mapamundis que lo representen.”¹

Los sistemas de información geográfica –uno de los más conocidos como el Google Earth- van evolucionando aceleradamente. La posibilidad de acercarse “on line” a una gran cantidad de ciudades del mundo, facilita el contacto virtual de los espacios reales; visitar, recorrer; navegar, anteriormente conceptos utilizados para los viajes, ahora son términos utilizados cuando se recorre la “Red”.

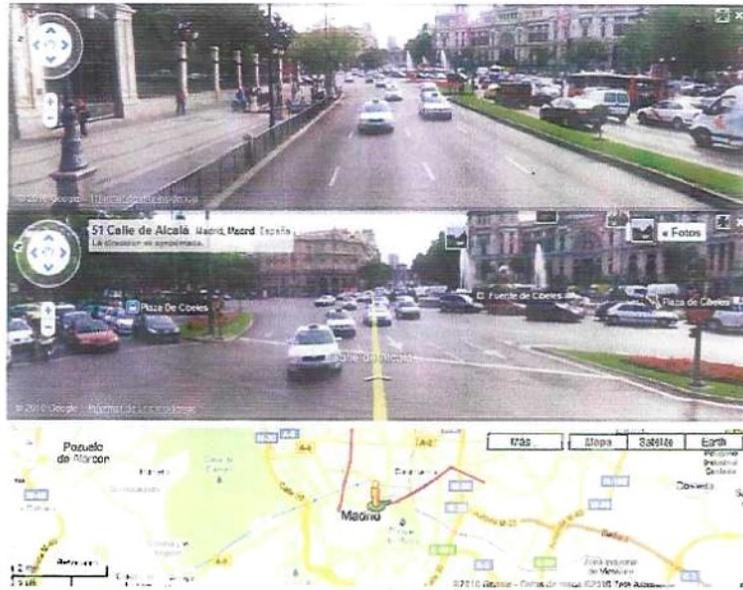


Los espacios siguen siendo reales, pero mediante la herramienta virtual –por ejemplo Google Maps- se los visita. Se recorren espacios urbanos desarrollando itinerarios peatonales casi reales, limitados por ahora, a la experiencia visual.



¹ Conferencia ESPACIOS DE LA CONTEMPORANEIDAD - OTRA FORMA DE VERLOS - Arq. V. Schaposnik - II Congreso de la Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - 1999 - Facultad de Arquitectura y Diseño - Universidad Nacional de Mar del Plata

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and initials "FH7" and "F. J. de" on the right.



Google Maps

Estas nuevas formas de reconocimiento del espacio urbano son experiencias de libre acceso –mediadas por la máquina y la red- que posibilitan a los ciudadanos del mundo, el intercambio y el conocimiento de los lugares físicos mediante la experiencia virtual.

El reconocimiento del espacio urbano en un recorrido tradicional, ya no es la única alternativa, la tecnología digital y de las telecomunicaciones está puesta al servicio del desarrollo de otras alternativas en este sentido.

"...Cabría preguntarse si más que de objetos reales, habría que hablar de tiempo real o, si lo que aquí es falso, no es el espacio de las cosas, sino el tiempo, el tiempo presente y, un desplazamiento del centro de interés de la cosa a su imagen y sobre todo del espacio al tiempo y al instante: un tiempo intensivo reemplazando a un tiempo extensivo (medida de tiempo).

Esto habla de un cambio de categorías del espacio y el tiempo; categorías que se han vuelto relativas, porque lo que sirve para ver, es menos la luz que su celeridad; y el carácter absoluto, desplazado de la materia a la luz, lo es más, a la velocidad límite.

*Desintegración del espacio de la materia, desintegración del tiempo de la luz...
...de los espacios virtuales"*

Si pensamos que no estamos como los árboles anclados a la tierra, tampoco migramos siempre por las mismas rutas ni nos contentamos con nichos o caminos fijos. No morimos por descender tres grados de latitud como los seres que están "ahí". Nosotros estamos fuera de "ahí", concluimos que la capacidad del hombre de habitar espacios virtuales, es algo inherente a su esencia.

Tenemos la capacidad de reunirnos en un lugar no cartografiable sin reunirnos local o físicamente y podemos reconocernos proyectados a un espacio virtual que aparece en la caja. Espacio virtual que negocia a contratiempo: no hay obligación de simultaneidad, hay desincronización (podemos escuchar mañana lo que nos dijeron ayer).

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

*Hacemos con la realidad presente lo que nuestros padres hicieron con la historia: cortarla en trocitos, rehacerla, recomenzarla, plegarla tranquilamente. El espacio virtual es un espacio tiempo, sólo que podemos establecer algunas contracorrientes en la irreversibilidad del transcurrir.*²

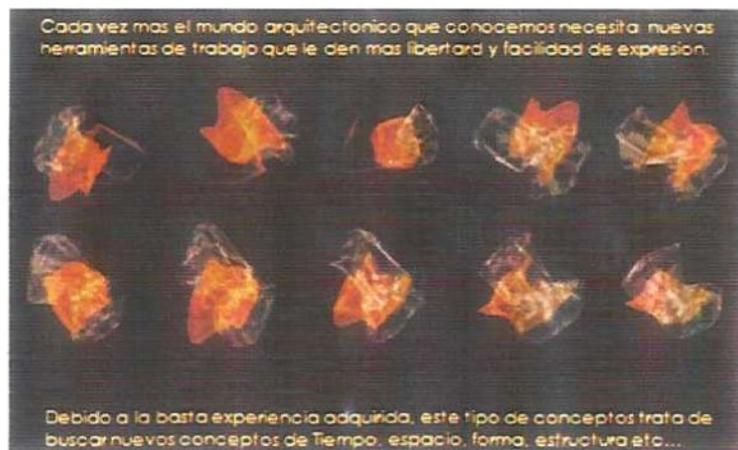
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y MEDIO DIGITAL

En la actualidad, el medio digital pasa a ser una parte instrumental integrada al conocimiento y a nuestra formación profesional. Se hace necesario introducir de forma activa esta forma de producción, no tomando tanto al medio digital como el de las telecomunicaciones como una especialidad en sí misma, sino, con la finalidad de entender estas nuevas herramientas como un recurso más a disponer, conducente a otra manera de relacionarse con el espacio, como sustancia básica del pensamiento arquitectónico y su re-presentación.

El medio digital permite diversas formas de aplicación en el campo disciplinar de la arquitectura, pero nos centraremos particularmente en los vinculados con los procesos de diseño, re-presentación y comunicación.

a) El medio digital como parte componente del proceso de diseño del espacio y objetos como resultante física final. La Cuestión Mórfica - Representación operativa.

Incorporar al proceso de diseño del espacio físico los medios digitales, abre un amplio panorama de recursos para visualizar, representar y modelar con el soporte digital. Esto permite una inagotable fuente de recursos para la experimentación que a la vez influye directamente sobre el proceso y el producto final. – En el taller de Comunicación: ejercitaciones desde la variable morfológica.



² Conferencia - Op. Cit

- b) El medio digital como herramienta de re-presentación del espacio arquitectónico, concebido por métodos clásicos de proyectación o para su análisis y descripción. La Cuestión Comunicacional - Representación descriptiva.

Esta es la forma más difundida del medio digital, como método de representación de los espacios y de los objetos o para su descripción. En nuestro medio, el programa más conocido aunque no el único es el Autocad, que posibilita la representación digital de las metodologías tradicionales, tanto sea en proyecciones paralelas como para crear imágenes realistas, aprovechando sus posibilidades de cambio, transiciones y acabados casi "perfectos". Esta aplicación resulta sumamente atractiva y es la puerta de acceso para familiarizarse con el medio digital. Su aplicación se está realizando en forma masiva (se solicita obligatoriamente este tipo de representación en las oficinas municipales) en reemplazo de los medios tradicionales, o también, como un límite de aplicación de la informática, para quienes no consideran la influencia de la representación digital del espacio como parte del proceso proyectual.

Estos métodos son aplicados y desarrollados particularmente en la asignatura "Sistemas de Representación". En el caso del "Taller de Comunicación", serán utilizados como producción de elementos gráficos, que posibiliten posteriormente la descripción y el análisis del espacio arquitectónico.

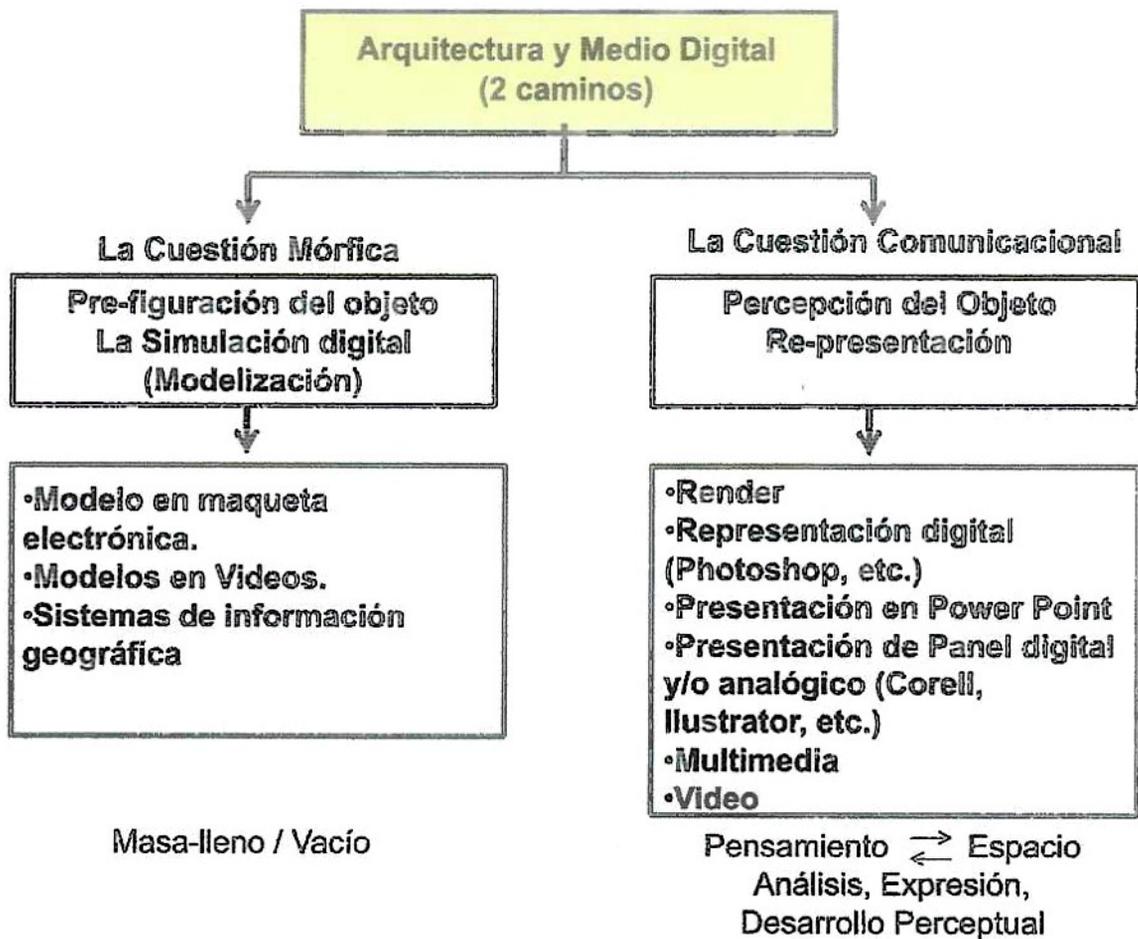
Los elementos gráficos -dibujos perspectívos, dibujos planimétricos, dibujos esquemáticos- de origen analógico y digital, organizados, conformarán el "Texto" que permitirá expresar las ideas, visiones, mirada crítica, de la producción propia o la producción de "los otros", del espacio real o del espacio proyectado.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEDIO DIGITAL – TRANSFORMACIÓN DE LA PERCEPCIÓN EN EL ESPACIO CONTEMPORÁNEO – EL MUNDO GLOBAL

El medio digital ha incursionado y transformado irremediamente la percepción del mundo contemporáneo en todos sus órdenes, cultura, prácticas sociales, la tecnología, etc. Consecuentemente ha generado también cambios en el campo disciplinar y en la formación académica.

“...Espacios de la contemporaneidad:

...Frente a la vieja muralla – encierro y la cruz de las calles – lotes,



En aquel jeroglífico ciudad cuya cuadrícula consideró Hipodamus de Mileto, signo de racionalidad y expresión de cultura, aparece la moderna megalópolis, en la que el jeroglífico se extiende, se agranda, se hace globo y disuelve en

[Handwritten signatures and initials]

flujos, redes, nodos y magmas que se resisten a manera de "blandos" espacios neutralizadores

Intersticios entre fragmentos reemplazan conceptualmente al objeto y el entre objetos; el nodo urbano, lo hace con el viejo centro y suburbio y es de notar que hasta el propio significado borroso de la palabra nodo ya está indicando la pérdida de un lenguaje adecuado para dar nombre al valor del Nuevo Entorno.

Si la palabra centro, estaba cargada de significados visuales e históricos; la palabra nodo es un término blando desde todo punto de vista.

El entorno real ya no es entorno tangible, óptico y acústico, sino entorno electro-acústico, transparente y virtual.

Imágenes fácticas, audiovisuales, imágenes públicas, pasan a suceder al antiguo espacio público donde se efectuaba la comunicación social; plazas y avenidas, superadas por pantallas y publicidad electrónica.

El espacio público cede ante la imagen pública.

De la ciudad, teatro de actividades, con su ágora, su plaza del mercado con actores y espectadores presentes, de la cinecittá a la telecittá poblada de espectadores ausentes.

.....

EZIO MANZINI nos propone hablar en términos de la ciudad de los artefactos y tratar de entender y analizar un ecosistema artificial para comprender un espacio contemporáneo al que considera compuesto por un sistema de objetos que se comportan como ecosistema, frente al que debe plantearse una ecología del ambiente artificial – los artefactos – apuntando a una lectura e interpretación actual de ese ambiente.

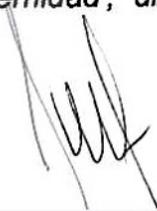
Ambiente en el que igual que en el natural, puede desocultarse una estructura geológica, geología de lo artificial; entendiendo que lo nuevo es nuevo porque introduce componentes que antes no existían, pero también porque modifica y reorganiza lo existente.

Subvalorar uno de esos aspectos puede llevar a dos tipos opuestos de error: el primero, cruzar un ambiente profundamente transformado sin reconocer la novedad y de este modo, adoptar criterios de lectura inadecuados para comprenderlo; o, por el contrario, induciendo a enormes simplificaciones: pensar que lo nuevo puede ser radical, ser negación y eliminación de todo aquello que lo ha precedido.

En este caso se entiende que, considerada en su conjunto, la evolución del ambiente artificial no está alejada de la evolución biológica.

.....

La experiencia humana en el espacio global: 'Hacia una antropología SOCIAL - CULTURAL de la sobremodernidad', diría Marc Augé:



"La ciudad de la sobremodernidad expresa defectuosamente las complejidades de las experiencias de aquellos que hoy la viven; también expresa defectuosamente sus logros, sus creaciones, sus productos..."

'las piedras de la ciudad moderna se hallan defectuosamente colocadas', dice Sennet.

Michel Serres, para aludir al rol del ser humano dentro de la estructura del mundo globalizado, apela a los elementos minúsculos, singulares, pequeños, un átomo, un grano de arena, una laminilla líquida, un elemento singular, local, de múltiples confluentes en medio de un amasijo o mezcla.

Los movimientos de estas partículas se desarrollan en el espacio y en un tiempo y dan lugar a la mezcla que es en sí el principio del tiempo y del espacio mismos. ¿Qué es la mezcla?, no lo sabemos pero la fabricamos día a día.

La transformación del panadero que repite la operación más sencilla, que en geometría se llama automorfismo: repliega sobre sí mismo un cuadrado, lo estira en ancho y largo y allí se oculta de forma sabia, ingenua e inesperada, la lección más racional que puede ofrecer la reflexión sobre un grano de harina y es que para unificar una globalidad homogénea, tienen que moverse caóticamente múltiples pequeños lugares diversos. Al desplazarse, lo diferente fabrica la materia universal. El planeta se asemeja a la bola de masa que fabrica el panadero; nosotros, somos el grano de harina.

HORLA, dice Serres; él utiliza esta palabra para definir el estado de vida caracterizante de nuestro tiempo: tensión constante entre lo adyacente y lo alejado. Hor, lo exterior, La el lugar

PANTOPÍA, dice Naisbit, utopía que nos hace sentir la coexistencia de todos los lugares en un lugar y de cada lugar en todos los lugares.

Masa y virtualidad de los espacios

- de los Espacios reales

Históricamente se ha tenido confianza en los sólidos, rigidez que fija masa y volumen. Continente y contenido; objetos susceptibles de ser mensurados. Cierta resistencia a sumergirse en los líquidos, lo acuático y finalmente casi temor frente a lo vaporoso; reino fluido en el que las distancias cambian y fluctúan.

Entre la dureza de la piedra o del cristal geoméricamente ordenado y matemáticamente cuantificable, y la fluidez de las moléculas blandas y deslizantes existe un material que siempre fue poco estimado hasta por la filosofía. El velo, el pergamino, piel, papel flexible y frágil, ni líquido ni sólido, pero con ambos estados. Plegable, desgarrable, extensible, topológico...

Los estudiosos de la biología han utilizado inteligentemente la palabra tejido para definir el estado de la carne.



También los espacios que habitamos, vistos de un modo más abstracto pueden parecer volúmenes definidos por superficies que se pliegan; pero además, la arquitectura lo busca; pierde intencionalmente rigidez y comienza a compartir cualidades que definen a un tejido. Tejido es pliegue. Nuestros espacios naturales y artificiales empiezan a ser vividos y observados de otro modo, pero porque son de otro modo.

Serres responde así a la pregunta ¿dónde vivimos? Habitamos pliegues... Haciendo un balance podríamos inferir que el pliegue es el germen de la forma; el átomo de la forma. Y la topología un adecuado camino de comprensión.

*En la geometría habito, la topología me ronda**

- de los espacios virtuales

Los espacios de la contemporaneidad nos abruman, nos desbordan, están repletos de tiempo, flujos y fragmentos empastados desde el azar.

Lo que antes era experimentar lugares hoy es una serie de "OPERACIONES MENTALES FLOTANTES"

PAUL VIRILIO industrializa la visión y crea LA MÁQUINA DE LA VISIÓN, ante la expansión de un mercado de percepción sintética y el desarrollo de imágenes virtuales instrumentales. Se trata de una imaginería sin soporte aparente (papel, superficie o celuloide) y donde la objetivación depende del tiempo de exposición.

Son las figuraciones mentales de un interlocutor extraño. Se trata de un imaginario maquinista en el que, en tanto imaginario, lo es de objetos mentales, y no de imágenes. El Entorno telemático de Javier Echeverría, en su nueva catalogación del ambiente.

Y entonces resultamos ineptos como seres humanos: en ciertas operaciones ultrarrápidas, nuestras capacidades visuales son insuficientes debido a la limitación ya no de la profundidad de campo de nuestro sistema ocular sino de la excesivamente débil PROFUNDIDAD DE TIEMPO de nuestra perspectiva psicológica.

Vale entonces detenerse en el siguiente análisis:

Después de las imágenes de síntesis de la lógica infográfica, después del tratamiento de las imágenes numéricas en la concepción asistida por el ordenador, ha llegado el momento de la visión sintética que implica automatización de la percepción.

Si antes fue la era de la lógica formal de la imagen, expresada por la pintura clásica, el grabado, la arquitectura, luego fue la era de la lógica dialéctica con la fotografía, la cinematografía, el fotograma. Entonces llegó la era de la lógica

paradójica de la imagen, que se inicia con el invento de las videografías, los hologramas y la infografía.

Conocemos bien la realidad de la lógica formal; en menor grado la actualidad de la lógica de la representación dialéctica y valoramos muy torpemente la lógica paradójica.

La paradoja lógica, es la de esta imagen en tiempo real que domina la cosa representada. Esta virtualidad que domina la actualidad, que trastorna la misma noción de realidad.

Y asistimos a la crisis de representaciones públicas tradicionales (gráficas, fotográficas, cinematográficas) en favor de una telepresencia a distancia, del objeto (Con la lógica paradójica, la realidad de presencia en tiempo real del objeto, queda resuelta, mientras que en la era de la lógica dialéctica de la imagen precedente, sólo era presencia en tiempo diferido.)

Se trata de un tiempo intensivo de sorpresa, de lo inesperado, de la no atención, y nuestro cerebro se enfrenta con el desafío de resolver el tema de la energía de observación; de desarrollarla para responderle a esta paradoja lógica.

Un espacio de superficies:

Después del ser del sujeto y el ser del objeto, el género luminoso, sacaría a la luz, el ser del trayecto y este último definiría la apariencia o la trans-parencia de lo que es.

Y en vez de preguntarse a qué distancia de espacio y tiempo se encuentra la realidad observada, habría que preguntarse a qué potencia o a qué velocidad se encuentra el objeto percibido.

La discontinuidad del espacio producto de enorme variedad de experiencias sensoriales pone en crisis el concepto isótropo e infinito del espacio renacentista, newtoniano, racionalista, nuestros itinerarios perceptivos atraviesan un espacio estratificado según la velocidad del medio técnico utilizado.

El mundo pierde la estabilidad y el peso, apareciendo hoy fluido, ligero, inconsistente. Nuestro campo perceptivo está dominado por la supremacía de superficies, de los sistemas de relación- información.

Se tiende a delegar en la superficie, un mayor nivel de prestaciones y capacidad expresiva.

EL SIGNIFICANTE DEL OBJETO CONTEMPORÁNEO TIENDE A ENCONTRARSE COMPLETAMENTE CONTENIDO EN SU ESTRATO SUPERFICIAL.



El propio objeto se presenta como algo parecido a una página escrita: UN ELEMENTO BIDIMENSIONAL CUYA SUPERFICIE SE PRESTA A CONVERTIRSE EN SOPORTE DE INFORMACIONES.

LA SUPERFICIE ya no alude al objeto arcaico sino al objeto contemporáneo.

Es una sensación de pérdida de profundidad, del espesor de la realidad de las cosas, y su causa debe buscarse más que en la materia, en el tiempo. De todos modos, debido a la velocidad, no reconocemos nada o muy poco de la superficie con la que nos relacionamos. Hay una superficie sin espesor físico y cultural, en la que se encuentran impresos o proyectados signos pendientes de decodificación.

Los arquitectos...la arquitectura...

A los planos de los arquitectos, suceden las redes y los microchips. Antes fuimos agricultores, después herreros y ahora mensajeros. La historia o drama de los trabajos puede dividirse en tres actos: de una sociedad preindustrial, pasamos a una industrial y luego a una global. Llevar, calentar, transmitir, tres estados de materia: sólida, líquida, volátil; tres palabras que nacen de una sola: forma, transformación e información.

Cambió la relación entre el sujeto creador y el objeto creado.

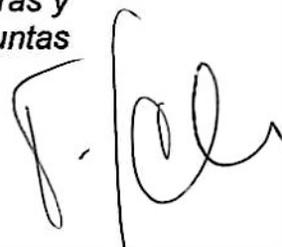
El creador hoy se pregunta si tiene un objeto delante ¿qué quiere decir delante de?, cómo comprender a un objeto que tiene las mismas facultades que el sujeto que opera con él, dotado de memoria y saturado de imágenes; el antiguo objeto se convierte en sujeto? ¿Por eso nuestras limitaciones para entender y dominar los efectos de esta nueva obra del hombre?, de este paso de lo local a lo global.

El creador hoy se pregunta si tiene un objeto delante ¿qué quiere decir delante de?, cómo comprender a un objeto que tiene las mismas facultades que el sujeto que opera con él, dotado de memoria y saturado de imágenes; el antiguo objeto se convierte en sujeto? ¿Por eso nuestras limitaciones para entender y dominar los efectos de esta nueva obra del hombre?, de este paso de lo local a lo global.

Hay sin embargo nexo con la obra del viejo artesano, que a medida que tomaba forma, formaba a su creador: las redes de comunicación reclutan a la humanidad casi entera que se convierte en sujeto creador de la obra, al mismo tiempo que es objeto.

Dice Paul Virilio que cada nueva tecnología comunicativa trajo consigo formas propias de accidentes, tales como los descarrilamientos en el caso de los trenes.

El sociólogo Oscar Landi nos alerta: Internet también tendrá su propia catástrofe virtual. Ese día, quizás lluevan textos, imágenes, cartas, información, música, juegos, sobre los urbanautas de a pie. Sin embargo, tantas palabras y tanto flujo de información seguirán sin poder resolver las preguntas



*permanentemente abiertas del ser humano, referidas a la muerte, el amor, la fe, la soledad, el erotismo.*³

A manera de cierre

El medio digital podrá acelerar la producción y variación de las imágenes; podrá presentar recorridos espaciales que el lápiz sobre el papel sólo podrá hacer brotar en forma sucesiva y mucho más lenta; el espacio "enfocado" por el ojo de quien lo diseña y mira, podrá ser modificado; probado en su más amplio espectro de posibilidades; enriquecido por el aporte de imágenes "inimaginables" y a una velocidad de tiempo imposible de alcanzar con la vieja producción manual, pero...

Pensamiento y expresión del pensamiento seguirán teniendo como dupla de recíproca alimentación, la vigencia que jamás han perdido.

Entonces se trata del desarrollo en el alumno, de la capacidad de percepción sintética y de la producción de imágenes virtuales instrumentales, para finalmente producir una imaginería sin soporte aparente (papel, superficie o celuloide), ya que, desde la superficie de la pantalla hacia el "adentro", se recorre visualmente una profundidad espacial insospechada e inalcanzable por su propia virtualidad; sólo material en tanto imagen virtual, a partir del recurrente servicio de la impresora, el plotter, cable a tierra que los humanos asimamos con ansiedad, cada vez que nos perdemos en el ciberespacio.

"... un alumno no debe resolver problemas valiéndose de la ayuda de la tecnología antes de haber incorporado los mecanismos que lo capacitan para hacerlo por sí solo.

*...puede resolver problemas mucho más rápido con la ayuda tecnológica, pero es diferente incluir esos elementos en un proceso ya conocido e internalizado..."*⁴

¿Qué rol nos toca jugar a los docentes del Área Comunicación?

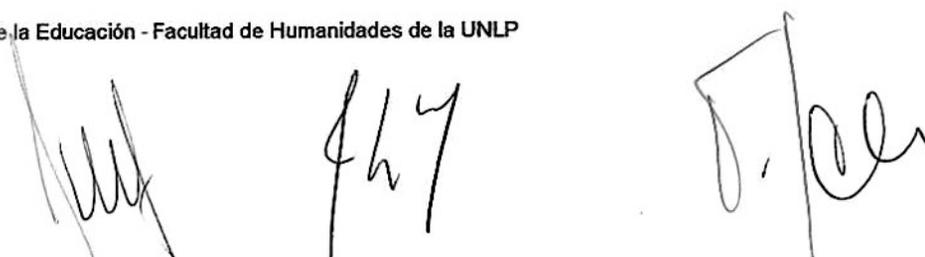
No pasa solamente por contar con, y /o reclamar una infraestructura informática, sino por transmitir los caminos de adecuación de un pensamiento cibernético que, como dato cultural, los alumnos ya tienen incorporado; desarrollando desde esa óptica el pensamiento espacial que nos interesa, así como lo hicimos hace tantos años y lo seguimos haciendo, valiéndonos de los viejos sistemas de representación y sus viejos instrumentos comunicacionales.

El camino no es fácil; los docentes deben también aprender...

ARQ. SERGIO GUTARRA

³ Conferencia ESPACIOS DE LA CONTEMPORANEIDAD - OTRA FORMA DE VERLOS - Arq. V. Schaposnik - II Congreso de la Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - 1999 - Facultad de Arquitectura y Diseño - Universidad Nacional de Mar del Plata

⁴ Dra. Ana Candreva - Depto de Ciencias de la Educación - Facultad de Humanidades de la UNLP



APARTADO G

La cuestión m3rfica y la cuesti3n comunicacional "operando" en el Taller

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Se presenta un planteo que pretende mostrarse y mostrar cómo ambas cuestiones enunciadas –ejes estructurantes de la materia–, se entienden sustentadas, insertas, vinculadas y operando en el taller de Comunicación 1 – 2- 3.

UNA FORMA DE PROYECTAR-SE¹

Se presenta un particular enfoque pedagógico de la cuestión Morfológica. Junto a ésta y otros ejes temáticos presentes en los contenidos curriculares del plan de estudios de nuestra Facultad de Arquitectura y Urbanismo -UNLP-, se propone, desde el taller de Comunicación 1-2-3, una interpretación de su enseñanza.

"Hace tiempo que las últimas generaciones comprenden con dificultad lo que leen, porque son incapaces de re-presentárselo, dicen los profesores...", "...Para ellas, las palabras han terminado por no formar imágenes,..." Paul Virilio¹². Y las imágenes difícilmente explicables, podríamos agregar. Diagnóstico poco alentador si no admitimos que los docentes y profesores somos la mitad del problema.

Hemos escuchado que hay que enseñar "comunicación para arquitectos", es decir, útil para proyectar. Nosotros decimos que nuestro objetivo es proyectar-nos, comunicar-nos. Enseñar a proyectar-se, a encontrar y desarrollar el punto de vista utilizando los recursos técnicos adecuados. Nuestros caminos comienzan en lugares simétricos e incómodos.

Proponemos indagar el mundo, quizás precario y alternativo, a través de la forma: de sus modos de generación, sus tiempos, su capacidad de representación, sus nombres y diccionarios; de los relatos reales o fantásticos que pretende. Nos embarcamos en una tarea que nos obliga a abreviar en otras disciplinas: matemática, filosofía, semiótica, psicoanálisis, etc.

¹ Ponencia presentada en I CONGRESO NACIONAL Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - Miembro - Ponente Ponencia: "UNA FORMA DE PROYECTAR- SE" - Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional de Cuyo - San Juan - Argentina - 1997 AUTORES: V. SCHAPOSNIK - A. BERNSTEIN - G. MARTINEZ - 1999 -LIBRO : "MODELOS" Enseñanza y Transferencia -"Cuadernos de la forma 3"- Sociedad de Estudios Morfológicos de Argentina - capítulo "Una FORMA de proyectarse" -pag. 47 a 61 - Gráfica Loyola - Bs. As. - octubre 1999

² La Máquina de Visión. pág. 19 Paul Virilio. Ed. CATEDRA. Signo e Imagen - 1996

INTRODUCCION

- Orígenes:

Nombrar: Se relata que la primera tarea del hombre sobre la tierra, luego de la creación, fue ponerle nombre a las cosas. Dios, habría dispuesto marcas sobre las cosas para poder asignarles las palabras correspondientes. Dependía del hombre y de su capacidad para entender esos signos, el encontrar el nombre adecuado a las cosa que desfilaban ante sus ojos.

Hombre/Naturaleza: El reconocerse el hombre entre el resto de la creación como el único en disposición de la palabra, le hizo suponer que el mundo estaba hecho para él. El era el fin último y superior de la creación. Esta relación armónicamente bella con la realidad natural como manifestación de lo divino, será puesta en duda recién en los últimos 250 años.

Geometría: Recorrer el mundo, mirar el cielo, alcanzar lugares con el tacto o la vista, posibilitó imaginar el concepto de distancia y de tiempo. Las relaciones entre los números, y entre éstos y el mundo, sorprendieron al hombre antiguo. Se pensó que no era casualidad, sino que también allí, en las medidas (geometría), se ocultaban herméticamente los misterios de la creación del mundo.

Técnicas: Fueron creados instrumentos, materiales o intelectuales, para agudizar a través de ellos los sentidos y conocer el mundo. Las interpretaciones de los hallazgos han generado hipótesis y discursos que lo explican, y esto disciplinas y teorías. Nuevas interpretaciones generarán nuevos discursos y nuevas teorías.

- Pensar:

Interpretar un mundo existente, crear cosas dentro de él, conservar y transmitir ese conocimiento es tarea del hombre y en gran medida de los arquitectos. ¿Qué mundo y qué cosas? Podríamos contestar que las obras, los proyectos e ideas, forman el mundo de los arquitectos. Un mundo donde hay otros hombres, edificios y ciudades, pero también imágenes y textos.

Por lo tanto interpretar, crear y transmitir dentro y fuera de este mundo implica conocer. Conocer un saber que se presenta primero a nuestros ojos, como luz y sombra, materia (colores y líneas), percepciones simples y complejas y se representa sistematizado y codificado, espontáneo y sensible, construido e inclusive como discurso. Se presenta un saber, un modo de pensar. Un saber toma forma.

- ¿Enseñar a pensar?

Se podría suponer que para comunicar dentro del mundo de la arquitectura sólo hace falta enseñar técnicas e instrumentos a los alumnos.

Pero comunicar ¿qué? Equivaldría a afirmar que para aprender un idioma alcanza con saber escribir las palabras.

Es posible que de esta forma no se pudiera formular nunca una pregunta. Utilizar las palabras y la gramática para indagar y entender las respuestas, sería el objetivo.

La historia de los orígenes, dentro de este texto, es un reflejo de la manera de enseñar. La referencia al lenguaje, la naturaleza, las geometrías y las técnicas o instrumentos de indagación, no es arbitraria. Se plantea este desafío con diferente orden: ver, pensar, hablar/contar, nombrar y comunicar.

El planteo de hipótesis personales es herramienta fundamental para una comunicación convincente. Las obras, los textos, las representaciones serán el motivo de indagación. Las hipótesis ajenas o propias el pre-texto creativo y todo lo anterior, el contenido de nuestra comunicación.

La "sorpresa " que puede producir el recuperar la memoria de nuestro antepasado, es equivalente a la que causa cierta arqueología de "la caja", - propuesta para el nivel 1-, o el tratar de comprender la concepción del mundo que se desprende de la clasificación de los animales en "cierta enciclopedia China" citada por Borges -propuesta para el nivel 2-, o bien, "pensar y fundar una ciudad" -propuesta para el nivel 3-. Estos "detonadores" intentan desenmascarar no sólo nuestro modo de ver/pensar, sino también asumir la imposibilidad de comprender otros modos desde el nuestro. ¿Un saber olvidado toma forma?

El camino empieza en un lugar incómodo y supone llegar al conocimiento a través de la experiencia, de la pregunta y la búsqueda.

- Comunicar un saber:

Diógenes Laercio: "Jerónimo dice que Tales midió las pirámides a partir de su sombra, después de saber la hora en que nuestra propia sombra iguala a nuestra estatura"

Plutarco: "...a él le gustó tu manera de medir la pirámide...Colocando solamente tu bastón en el límite de la sombra arrojada por la pirámide...dos triángulos...la relación de la primera sombra con la segunda...la de la pirámide con el bastón..." Sept.Sap. Conv. II, 147A.

Suponiendo que yo desee acordarme del teorema de Tales, la historia de la pirámide puede servirme de ayuda mnemotécnica. En una cultura de tradición oral, el relato ocupa el lugar del esquema, la escena vale por intuición y el espacio viene en ayuda de la memoria. El diagrama se transmite luego por escrito; pero de la boca a la oreja, la dramatización mejora el vehículo del saber... Saber, entonces, y, en especial, saber el teorema de Tales, consiste en acordarse del cuento egipcio y en enseñarlo. Así presentado, el más ignorante no tiene ninguna dificultad para recordarlo.²

- El sujeto o el punto de vista.

¿Dónde poner la cabeza o el ojo, dentro de este laboratorio egipcio?, ¿en la playa de sombra, en la fuente luminosa, en el lugar del cuadrante? Nosotros participamos de esta escena ni más ni menos como un pivote, puesto que, de pie, nosotros también hacemos sombra, como Tales.³

³ Los Orígenes de la Geometría. Primero en la Historia: Tales. Michel Serres. Pág.157. SigloXXI editores.

COMUNICARNOS

Desarrollo de las 3 ejercitaciones -una por nivel- que a manera de disparadores presentan las temáticas para cada año:
desarrollo de la visión consciente, los modos de pensar la forma y la forma urbana, sucesivamente.

- Arqueología de las cajas. (Nivel 1)
Estructura de la visión y estructura de la forma

a. Pensar

El camino comienza en un lugar incómodo, digimos, y propone llegar al conocimiento a través de la experiencia, la pregunta, la búsqueda; inclusive a través de recuperar hallazgos laterales, no previstos, casuales.

Los "dibujos de cajas" son la consecuencia de la utilización secundaria de las de cartón descartadas que hallamos en la ciudad. Estos dibujos nos proponen una práctica arqueológica. El descubrimiento de un significado original de un objeto producido y abandonado, pero también todo lo que es inmanente características topológicas, geométricas, tectónicas, espaciales.

Y la caja es un tema recurrente para los arquitectos. La caja como exterioridad y como interioridad, como volumen y como espacio. La caja arquitectónica ha sido construida como refugio, decorada como palacio, agrupada como ciudad, desarmada como vanguardia y repropuesta como contenedor neutro.

La caja de cartón será nuestra metáfora de la caja arquitectónica.

b. Ver.

Las cajas nos hablan de formas, en principio formas vivas que reconocemos exteriormente. Un pequeño conjunto de cajas nos da elementos para explorar sus propiedades homeomórficas. Luego nos detenemos en sus características geométricas, medidas, proporciones. Al sumar nuevas cajas, aparecen relaciones, entre cajas. El énfasis en estas relaciones - variables, no fijas, pero controlables, objeto de modificaciones voluntarias-, es la aproximación buscada a la forma; aproximación creativa, consciente, cuestionadora. Las relaciones entre cajas desplazan nuestra atención del objeto al entre objetos; de la materia al espacio; de lo visivo a lo existencial.

c. Comunicar.

El reconocimiento óptico de la base geométrica de los objetos, a partir de la observación y el registro gráfico, nos conduce a la percepción consciente de la forma y a desarrollar las imágenes de ésta, que son el fundamento de todo acto creativo y comunicacional. Cuando en el desarrollo del curso nos enfrentemos a hechos construidos, más complejos, estas imágenes de la geometría de

cajas, aparecerán como una rejilla que sostendrá nuestra visión y nos ayudará en el intento de descifrar las formas arquitectónicas.

- El orden de la forma. (Nivel 2)

a. Enunciar es ordenar

En una enciclopedia China está escrito que "los animales se dividen en: a) pertenecientes al emperador, b) embalsamados, c) amaestrados, d) lechones, e) sirenas, f) fabulosos, g) perros sueltos, h) incluidos en esta clasificación, i) que se agitan como locos, j) innumerables, k) dibujados con pincel finísimo de pelo de camello, l) etcétera, m) que acaban de romper el jarrón, n) que de lejos parecen moscas." Jorge Luis Borges. "El lenguaje analítico de John Wilkins"⁴.

La clasificación de animales nos propone una interpretación del mundo. La serie alfabética extiende categorías imposibles de aproximar; ¿o es imposible para nosotros? Tratando de ordenar la serie o buscando sus jerarquías, un modo de pensar aparecerá. Las semejanzas y diferencias posibilitarán juntar algunos animales. Fragmentos de árboles, jerarquías y funciones, la evolución y el tiempo develan nuestro modo de ordenar. Finalmente la paradoja del "incluidos en esta clasificación", el absurdo "etcétera" arruinarán la posibilidad misma de la serie. Ninguna mesa o cuadro dará sustento al orden. ¿Será un desorden?

"Este texto de Borges me ha hecho reír durante mucho tiempo no sin un malestar cierto y difícil de vencer", comenta Foucault, y sigue: "Quizás porque entre sus surcos nació la sospecha de que hay un desorden peor que el de lo incongruente y el acercamiento de lo que no se conviene. Sería el desorden que hace centellear los fragmentos de un gran número posible de órdenes en la dimensión de lo heteróclito³, sin ley ni geometría..." La risa es contagiosa.

El orden es, a la vez, lo que se da en las cosas como su ley interior, y lo que no existe a no ser a través de la reja de una mirada, de una atención, de un lenguaje, como esperando en silencio el momento de ser enunciado. Los códigos de una cultura -los que rigen su lenguaje, sus esquemas perceptivos, sus cambios, sus técnicas, sus valores, las jerarquías- fijan para cada hombre los órdenes empíricos con los cuales tendrá algo que ver y dentro de los que se reconocerá. Por el otro extremo, la ciencia y la filosofía explican porqué hay un orden.

b. Ver y enunciar

Pero no pensamos ni percibimos como el hombre antiguo, cambiamos. ¿Cuándo? ¿De qué modo? ¿En qué medida? ¿Pensaremos algún día como en China o sólo es un recurso poético?

Ahora estamos preparados para dar nuestra primera mirada por la arquitectura. ¿Será la mirada, nuestra primera forma de comunicación? Ya no estamos tan seguros de que nuestro modo razonado de pensar explique a nuestros antepasados arquitectónicos. Si proyectáramos -en clase- imágenes alusivas, requerirían de ciertas aclaraciones, como el relato de los orígenes.

⁴ BORGES, Jorge Luis - OTRAS INQUISICIONES - Ed. EMECE - 1999

y es necesario entender este término en su sentido original: las cosas están ahí "acostadas", "puestas", "dispuestas", en sitios a tal punto diferentes que es imposible encontrarles un lugar de acogimiento, definir más allá de unas y otras un lugar común⁵.

c. Nombrar y comunicar.

Tabla rasa, decimos de esos lugares, sin acordarnos que esta expresión describía el gesto del escribano borrando, arañando la tablilla, expulsando, excluyendo cualquier otro rastro antes de alinear las hileras de sus propias letras: en blanco, esta página designa en nuestras lenguas, el espacio, de cera o de papiro, donde nació, de la misma manera, la escritura.

Ordenar un repertorio de prismas blancos en un espacio vacío -tabla rasa donde todo es posible-, enunciar dicho orden, nombrarlo, representarlo. Las primeras palabras del escribano, o del niño, sobre su papiro. Traducción del pensamiento, relato de imágenes, dibujo del discurso: elementos que nos posibilitarán comprender un modo de ordenar, ¿o pensar? A este pequeño estanque (o dique) confluyen diminutos y a veces desconocidos hilos de agua. La propuesta es recorrer el río que se inicia, remontar algunos afluentes, perderse en algunos remolinos, de ser posible. Navegar por los pensamientos, por la tierra y sus paisajes, navegar por la forma.

- Fundar una ciudad (Nivel 3)

Forma colectiva y memoria. Discurso

a. Pensar una imagen.

Pensar una imagen urbana, la que resulte de formar una ciudad.

Las formas son sólo contornos, los límites de algo objetual. Las imágenes son interpretaciones, son formas internalizadas.

Las formas, su presencia, generan las imágenes, que volverán a "presentar" el discurso de las formas aún en ausencia.

Las imágenes no son únicas: son tantas como interpretaciones se hagan de las formas y tienen la virtud y riqueza de variar según el intérprete.

Cuando los intérpretes que leen las formas de la ciudad, coinciden en la esencia de sus imágenes, aún en variedad, la ciudad ha logrado su cometido: identidad espacial e identidad cultural se han fundido. Y eso es deseable.⁶

b. Vivir una imagen

Los caminos del pensamiento son múltiples.

Optamos por pensar sobre el espacio imaginado -podríamos hacerlo sobre el espacio vivido-.

⁵ Las Palabras y las Cosas. Michel Foucault. Siglo XXI editores.

⁶ Juan Carlos Pérgolis: Las ciudades latinoamericanas: Arquitectura y elementos de significación. Universidad Nacional de Colombia

Ambos cuentan con la carga de subjetividad propia de la interpretación. Sólo que el primero, no se nutre de lo positivo de la realidad sino de la imaginación, a la que recuerdos y memoria acuden incontrolables, sin real y/o voluntaria convocatoria.

No se trata del espacio geométrico de la tabla rasa, no es neutro ni abstracto. Tiene dirección, tensión, intención.

Es un conocer que nace de la imaginación.

"El espacio vivido no en su positividad, sino en todas las parcialidades de la imaginación" Bachelard.

c. Leer es imaginar.

La lectura de lecturas es una lectura indirecta.

Leer otras lecturas, implica recibir un mensaje complejo, que según el tipo de lectura, a veces comunica taxativamente un contenido a comprender, -más allá de la intencionalidad del contenido-; otras, instala imágenes imaginadas por otros y nos hace compartirlas con distintos grados de intensidad.

Siempre, de todos modos, todo queda guardado en el texto que se vuelve imagen cada vez que es leído.

La lectura de lecturas permite imaginar orígenes reales o fantásticos. Veamos tres ejemplos:

1- el del mensaje taxativo, sin carga emocional: origen jurídico-militar

"...empezando por la plaza mayor, sacando las calles a puertas principales, dejando espacio previsto para el crecimiento... las calles anchas en los lugares fríos y angostas en los de clima caliente... se ubicará la Casa Real, la Casa del Consejo, Cabildo y Aduana cerca de la Iglesia... la Plaza Mayor, de donde se ha de comenzar la población... sea su forma en cuadro, que tenga por lo menos un largo... porque las fiestas, aún las de a caballo... la grandeza de la Plaza... cantidad de vecinos... pueda crecer..."

"Las calles... desde la Plaza Mayor... aunque la población crezca no se afee lo edificado... A trechos, plazas menores... templos parroquiales... para la doctrina."

Leyes de Indias - Ordenanzas de nueva población - Felipe II - 1573. Felipe II y su Aparejador Real, Juan de Herrera institucionalizando la forma.

La norma estructuró la forma de un trazado urbano en el que el cuadrado como forma, no fue casual: Juan de Herrera había escrito "El Discurso de la Figura Cúbica", y es evidente que el cuadrado tenía significados metaurbanos para Felipe II y Juan, nos alerta R. Iglesia. La conquista y colonización. (lo político-religioso) El esfuerzo fundacional. El modo de vida urbano traído de Europa.

2- Origen paradójico: el del texto en el que las significaciones, conformaciones emocionales y espaciales, juntas o separadas, corroboran que no hay espacio

sin emociones, ni emociones sin espacio. El autor, su memoria, recuerdos y sentimientos están dentro de la Imagen que proporciona el texto.

¿Y fue por este río de sueñera y de barro
que las proas vinieron a fundarme la patria?
Irían a los tumbos los barquitos pintados
entre camalotes de la corriente zaina.

Pensando bien la cosa, supondremos que el río
era azulejo entonces como oriundo del cielo
con su estrellita roja para marcar el sitio
en que ayunó Juan Díaz y los indios comieron.

Lo cierto es que mil hombres y otros mil arribaron
por un mar que tenía cinco lunas de anchura
y aún estaba poblado de sirenas y endriagos
y de piedras imanes que enloquecen la brújula.

Prendieron unos ranchos trémulos en la costa,
durmieron extrañados. Dicen que en el Riachuelo,
pero son embelecos fraguados en la Boca.
Fue una manzana entera y en mi barrio: en Palermo.

Una manzana entera pero en mitá del campo
expuesta a las auroras y lluvias y suestadas.
La manzana pareja que persiste en mi barrio:
Guatemala, Serrano, Paraguay, Gurruchaga.

Un almacén rosado como revés de naipe
brilló y en la trastienda conversaron un truco;
el almacén rosado floreció en un compadre,
ya patrón de la esquina, ya resentido y duro.

El primer organito salvaba el horizonte
con su anchoso porte , su habanera y su gringo.
El corralón seguro ya opinaba YRIGOYEN,
algún piano mandaba tangos de Saborido.

Una cigarrería sahumó como rosa
el desierto. La tarde se había ahondado en ayer,
los hombres compartieron un pasado ilusorio.
Sólo faltó una cosa: la vereda de enfrente.

A mí se me hace cuento que empezó Buenos Aires:
La juzgo tan eterna como el agua y el aire.

Fundación mítica de Buenos Aires

Jorge Luis Borges - Obras Completas - Cuaderno de San Martín - pág.81





El lugar -sitio-; el acontecimiento; lo fantástico. La cantidad, la medida y el error de la brújula en las tres primeras estrofas que permanecen quietas en un tiempo que después, en las siguientes, avanza bruscamente y retrocede para seguir envolviéndonos con sinuosos movimientos que perfilan la estructura morfológica, antropológica -proxémica- y semántica, de una ciudad tan imaginaria como que nunca "empezó" y es "eterna".

3- Origen secreto: casi un alerta aclaratorio, lleva implícito un mensaje de recomendación, no despojado de todos modos de la carga emocional que lo aleja de un concreto relato de lo acontecido.

"...Del número de ciudades imaginarias hay que excluir aquéllas donde se suman elementos sin hilo que los conecte, sin regla interna, una perspectiva, un discurso..." -responde Marco Polo cuando se le describe una ciudad fantástica, llena de elementos absurdos y sin relación entre sí-. Las ciudades invisibles. Italo Calvino.

Las ciudades, como los sueños, están construidas de deseos y de miedos, los nuestros, aunque el hilo de su discurso sea secreto o no tan evidente, sus perspectivas engañosas y una cosa esconda la otra.

e. Fundar una ciudad.

Fundar es establecer un origen, una forma que permita el tiempo y la memoria, es establecer el concepto de ciudad, desde las razones fundacionales que llevaron a que se conformara como "...lugar que ofrece al hombre vivir relativamente junto a otros, los hombres, la comunidad..." y eso lo reclama el hombre como especie.

Desde una primera utopía, nos proponemos indagar y representar la ciudad. El pensamiento deberá hacerse complejo al afrontar una realidad que se sustrae a la acción de instrumentos demasiado simples. La ciudad se encuentra en la encrucijada de la huida de la Tierra al universo y del mundo al yo.⁷

3) CONCLUSION.

Proponíamos..." indagar el mundo, quizás precario y alternativo, a través de la forma: de sus modos de generación, sus tiempos, su capacidad de representación, sus nombres y diccionarios; de los relatos reales o fantásticos que pretende. . ."

Hoy como nunca, tendremos que fabricar antídotos contra el analfabetismo y la dislexia visual. En ayuda concurre el anciano relatando el saber de sus antepasados, otras veces nos sumergimos en la palabra escrita, pero tenemos la íntima convicción que el mejor remedio se prepara con el propio veneno.

⁷ La Máquina de la Visión. Pág. 19 Paul Virilio. CATEDRA. Signo e Imagen.