



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CURSO DE DISEÑO

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Arquitectura
presenta:

Fernando Moreno Martín del Campo

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

2008

AGRADECIMIENTOS

Francisco Serrano

José Nava

Luis Hegewisch

Rolando Dada

Carlos Mijares

Rogelio Salmona

y por su apoyo y paciencia a

Carlos González Lobo y Humberto Ricalde

Éste trabajo lo dedico a la memoria de mis padres y a mi hija Gabriela

CURSO DE DISEÑO

Taller de Arquitectura 1º y 2º Año

Índice

	Resumen	
	Introducción – Caracterización del Curso	1
Capítulo I	La Arquitectura como Lenguaje	90
Capítulo II	La Reelaboración de Obras y Proyectos	128
Capítulo III	Fuentes de Estudio para Lenguaje y Reelaboración	146
Capitulo IV	Citas de Reelaboración	180
Capitulo V	Ejercicios de Oficio	236
	Bibliografía	258
	Conclusión	260

Resumen

Curso para el Taller de Arquitectura, elaborado con el propósito de instrumentar la etapa de gestación formal en el proceso de diseño

Tiene como objetivo central, sentar las bases para configurar el oficio del diseño en el alumno, en el primer y segundo año de la carrera

Configurado para profesores y alumnos, está sustentado en dos Tesis

primera:

La Arquitectura como Lenguaje, esencia metodológica del curso

propone:

1° Enseñar que la arquitectura es un lenguaje

2° Enseñar a instrumentar la etapa de gestación formal en el proceso de diseño, trasladando la estructura del lenguaje hablado a la Arquitectura, con una propuesta desglosada y dosificada de los componentes de dicha estructura, utilizados como herramientas de diseño

segunda:

Reelaboración de obras y proyectos, complemento metodológico del curso

propone:

La práctica de reelaborar obras y proyectos, utilizando la arquitectura ya realizada como materia prima de diseño, para derivar y aplicar componentes de lenguaje arquitectónico en nuevos diseños

Contiene dos propuestas que complementan didáctica y metodológicamente las Tesis del curso:

1ª Disciplina de pensamiento visual dialéctico: Forma y disciplina de pensamiento inherente al diseño

2ª Ejercicios de oficio: Ejercicios cortos de lenguaje sin programa arquitectónico, paralelos a los ejercicios proyectuales de Taller, para incrementar la capacidad de ejecución del oficio

En este curso se utiliza la imagen como cita, destacando el concepto de imagen como herramienta didáctica e insumo de conocimiento para el pensamiento visual; valorando de manera sustancial el dibujo a mano alzada para comprender y producir imágenes, afirmando que dibujar es una forma de pensar en diseño

He configurado éste curso, con la idea de apoyar la iniciación del alumno, ubicándolo directamente en el hacer del diseño, sobre una plataforma de herramientas y procedimientos específicos de la práctica proyectual; utilizando la historia como fuente de recursos para el diseño

Índice

INTRODUCCIÓN

1. Origen de este curso y de las Hipótesis que llevaron a las Tesis que lo sustentan 2

CARACTERIZACIÓN DEL CURSO

2. Curso instrumental como documento útil y atractivo para el alumno..... 20
3. La importancia de la imagen como instrumento de enseñanza-aprendizaje, ingrediente fundamental del diseño y nutrimento del pensamiento 26
4. Dosificación de conocimiento para el alumno 49
5. Tesis que sustentan este curso 51
6. Acotación del curso en el primer y segundo año de la carrera 52
7. El Porqué de la Ubicación del Curso en la Etapa de Gestación de las Ideas Gráficas y del Pensar Visual 53
8. Objetivo del curso: enseñar a instrumentar la etapa de gestación de las primeras ideas gráficas para configurar las bases del oficio 67
9. Oficio: Capacidad de ejecución 71
10. Componentes complementarios a las Tesis 77

INTRODUCCIÓN

1. Origen de este curso y de las Hipótesis que llevaron a las Tesis que lo sustentan

- Mi iniciación como profesor de proyectos, primera gestación del curso

Yo había terminado la carrera de arquitectura en 1967 y habiéndome titulado en 1968, comencé a trabajar en el despacho de los arquitectos Augusto H. Álvarez y Enrique Carral, inicié una amistad muy significativa para mi actividad docente y profesional con el arquitecto Humberto Ricalde.

Al mismo tiempo, estaba desarrollando el proyecto y construcción de mi primer obra personal; hacia el final de la obra, el arquitecto Alfonso Nápoles visitó la casa y con un mensaje cordialmente escrito, me invitó a impartir taller de proyectos en la Escuela de Arquitectura de la UNAM.

Acepté la invitación, y en 1970 ingresé a la escuela como profesor del tercer año de la carrera, formando pareja con el arquitecto Luis Hegewisch. La relación con Hegewisch se dio con gran fluidez y entendimiento desde un principio, posteriormente me propuso una sociedad profesional y de esta forma pudimos compartir y aplicar una gran cantidad de ideas, tanto en el campo profesional como en el académico. Ideas sobre la enseñanza de proyectos, apoyadas y relacionadas íntimamente con nuestra práctica profesional, razón por la que dichas ideas, se fueron ampliando y consolidando de una manera pausada pero firme, para dar origen a este curso.



Casa habitación en Tlalpan, D.F.
Fernando Moreno 1969 - 1970

- Mi experiencia como estudiante en la escuela de arquitectura

Uno de los aspectos que compartíamos Hegewisch y yo, era nuestra experiencia como estudiantes de arquitectura, que había sido a cuál más empírica y complicada, porque sentíamos –como muchos condiscípulos de la época, que el taller de proyectos era una especie de barco que navegaba en un mar de subjetividades y procesos nebulosos, en los que cada estudiante “le buscaba”, cómo y donde podía. No recibíamos ningún tipo de planteamiento metodológico o instrumentación del proceso de diseño, más allá de dibujar esquemas de funcionamiento, que no eran más que diagramas de flechas y círculos identificados como espacios derivados de programas arquitectónicos, sobre los cuales, tampoco recibí ningún curso específico.

Quiero decir que de los cinco años de la carrera, es el arquitecto Francisco Serrano al único que puedo reconocer como profesor de proyectos, porque me enseñó a pensar en términos de diseño y arquitectura con muchísima exigencia y planteando un proceso de desarrollo – que sin llamarlo así – era claramente dialéctico y muy inteligentemente propuesto.

Dicho proceso de desarrollo fue aplicado al proyecto de una escuela secundaria con dormitorios para alumnos, donde se generó una dinámica de diseño entre el conjunto y las partes, que permanentemente se iba modificando y enriqueciendo dialécticamente; es decir, del todo a las partes y de éstas al conjunto, en un claro proceso de depuración, que llegó hasta el diseño de carpintería, herrería, y algunos detalles constructivos.

Esta experiencia me marcó definitivamente y a la fecha estoy profundamente agradecido con el queridísimo Pancho, como le decíamos respetuosamente; de quien por primera y única vez oí hablar de concepto, de esquemas, etc. y de cómo había que irlos instrumentando. Fue él quien me hizo pensar y trabajar dentro de un proceso estructurado y coherente, sin dar “palos de ciego”. Dicha experiencia fue mi tercer año de carrera en el Grupo Experimental que organizó el arquitecto Jorge González Reyna en 1963, como director de la escuela.

El arquitecto Serrano sembró en mi la inquietud por la búsqueda de claridad y objetividad en los planteamientos formales del proceso de diseño. Posteriormente entré como dibujante a su despacho, para seguir aprendiendo también del que fuera su socio arquitecto José Nava, de quien empecé a recibir estupendas lecciones sobre lenguaje arquitectónico y contexto urbano. Con ellos aprendí que en ocasiones, los edificios pueden expresar sus accesos urbanos, sus desplantes y remates, pueden relacionarse en términos de escala con una pequeña calle o con una gran avenida; pueden insinuar que dan vuelta en una esquina o hacer una serie de gesticulaciones que los estructuran entre sí, con el espacio urbano circundante y con la ciudad misma, para acabar entendiendo, que la arquitectura es parte de un binomio inseparable de la ciudad. Tengo que decir que siendo estudiante, nunca antes ni después de esta experiencia recibí una enseñanza concreta sobre estos temas.

Debo decir también, que desde muy pequeño tenía yo un valioso entrenamiento, dado y heredado por mi padre, Salvador Moreno, quién fue un excelente ilustrador formado en los Estados Unidos. Con él empecé como su ayudante, aprendí muchísimo sobre pintura, óleo, acuarela y gouache. Además aprendí a dibujar a lápiz, a tinta con tiralíneas, conocí mucho de tipografías con plumillas especiales y un sinfín de cosas más, relativas al oficio, que fueron parte sustancial de mi formación como pintor y arquitecto; de él recibí mis primeras lecciones de Reelaboración, que citaré más adelante. Cursando el bachillerato especializado, hice mis primeras maquetas y un esbozo de anteproyecto de casa habitación, que evidentemente también ayudaron.

Antes de ingresar a la UNAM, el arquitecto Rolando Dada, nos dio un corto pero valioso apoyo sobre dibujo de planos, ya con indicaciones precisas sobre calidad de línea en plantas, alzados y cortes, haciendo también un pequeño ensayo de anteproyecto de casa habitación. En el mi primer año de carrera, entré a trabajar

como dibujante con el arquitecto José Cándano Montemayor, quien también enriqueció mi experiencia como estudiante.

Aunque en aquella época se contaba con muy escasas publicaciones, tuve siempre una actitud de búsqueda, aprendizaje y crecimiento para mi formación. La biblioteca de la escuela, por ejemplo, tenía un paupérrimo acervo del que nunca obtuve nada útil para diseño, por lo que trataba de adquirir cuanta revista se publicaba, como Calli, Arquitectura México, Kabáh y una o dos más que venían del extranjero; de tal manera que mi mayor aprendizaje en este periodo como estudiante, fue a través de mi trabajo en despachos de buen nivel de diseño.

- Investigación profesional y académica coherente y objetiva. Experimento de enseñanza "colectiva" del diseño. Búsqueda e investigación para implementar una enseñanza metodológica del diseño.

Una de las grandes virtudes que tuvo mi relación con Luis Hegewisch, fué el hecho y acuerdo de ser coherentes entre nuestra práctica profesional y la práctica docente. Desde entonces practicábamos la profesión, partiendo del uso y aplicación del concepto arquitectónico a la manera de Luis Kahn, buscando la "vocación del edificio", o "qué quiere ser este edificio", como decía él, para después plantear un esquema compositivo y un lenguaje arquitectónico consecuente con dicho concepto y esquema. Teníamos bien clara la necesidad de entender el sitio fuera natural o urbano. Nos preocupábamos por dar al proyecto una escala y una relación contextual adecuada. Además, compartíamos toda clase de lecturas, imágenes y conocimientos adquiridos para hacer de nuestro proceso de diseño, un procedimiento objetivo y bien instrumentado.

Otro de los primeros grandes aciertos que tuvimos en la docencia, fué la practica de tomar dos o tres proyectos de alumnos y pegarlos en los muros del salón para hacer toda clase de indicaciones gráficas y reflexiones, siempre con la idea de subrayar aciertos y sobre todo, de graficar todo aquello que podíamos aportar para la depuración de los trabajos. Es decir, se trataba de una seria confrontación, en donde trabajábamos dibujando con los alumnos en sus planos y en el pizarrón; nos comprometíamos públicamente entre nosotros dos y con el grupo, en relación a nuestros principios y conocimientos sobre el diseño.

Si bien dicha práctica, hoy en día se realiza cotidianamente en pocos talleres, en aquella época, no se conocía, muy al contrario, cada "corrector" se relacionaba solamente con su pequeño grupo asignado, sin que nadie más pudiera poner en tela de juicio lo que dicho corrector decía o no a sus alumnos.

- Superando vicios y vacíos, aportando herramientas y procedimientos para configurar el Taller como Curso de enseñanza del diseño

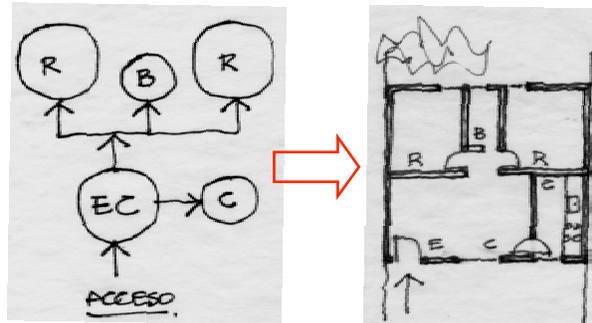
De esta forma inicié mi práctica docente, buscando desde entonces, que estuviera sustentada en el propio hacer arquitectura y con idea de que el taller fuera también un curso de enseñanza de diseño.

Ignorancia de profesores improvisados

Enseñanzas con las que intentaba superar todas las carencias de aprendizaje que padecí en mi propia carrera universitaria. Superando el subjetivismo ignorante que sostiene que “el diseño y la arquitectura se aprenden pero no se pueden enseñar”. Superando también aquellas absurdas frases de mis “correctores” que decían: “por ahí no es, no lo siento... sígueme buscando”. Frases que sólo producían confusión y frustración, ya que no apuntaban la menor guía sobre como proceder.

“CUARTITIS” y Esquemas de funcionamiento traducidos a “proyectos”

Con dichas enseñanzas, trataba también de superar los viejos vicios de pretender integrar un proyecto por adición de “cuartos”, que en el mejor de los casos, obedecía a solamente dimensionar los esquemas de funcionamiento, que no pasaban de ser una serie de círculos y flechas sacadas de la manga, con cierto sentido común pero, sin ninguna base conceptual y



que, absurdamente avalaban la gran mayoría de profesores; queriendo superar también toda una serie de prácticas empíricas de acierto y error, que hoy en día se siguen dando; donde el alumno tiene que resolver ejercicios sin apoyos metodológicos adecuadamente instrumentados, y donde el profesor se concreta únicamente a señalar errores, sobre todo desde un punto de vista meramente funcional.

“REVISTISMO” de modas

Es cierto que eventualmente se impartían y se imparten cursos de investigación y análisis arquitectónicos y urbanos, muy esporádicamente, de análisis y configuración de programas arquitectónicos. Cursos que, si son bien llevados, pueden ser importantes y complementarios; el taller de proyectos, en cambio, sigue siendo un lugar donde se “resuelven” empíricamente anteproyectos, con ideas tomadas aleatoriamente de revistas de moda, sin un instrumental claramente estructurado y contextualizado; vicio que también procrea en el alumno la práctica de importación indiscriminada de formas, materiales y estructuras de uso cotidiano en el primer mundo, con las cuales intenta buscar “soluciones” con formas y procedimientos no contextualizados para nuestro medio, y que lo colocan como candidato a sastre o estilista de moda para esas mismas revistas.

Parafraseando a Emili Donato, agrego: “...debemos rechazar el totalitarismo del progreso técnico y desconfiar de la cómoda beatería hacia él y sus milagros. Existe demasiada porquería arquitectónica apoyada en una impecable técnica constructiva de los nuevos materiales, como para seguir esperando los prodigios de su utilización acrítica, alienante y a veces, culturalmente reaccionaria... en nuestro mundillo cultural y mediático se sigue pensando y actuando según el vaivén de la moda... divulgada y banalizada por las revistas, con ese toque minimalista y cómodo para los imitadores”.

Contra todo esto, trabajábamos con ejercicios donde acotábamos una gran cantidad de premisas en torno a cómo plantear un concepto que fuera el punto de partida; planteábamos cómo generar bases de composición en términos de lenguaje, esquemas compositivos, etc.; indicaciones del lenguaje arquitectónico urbano, indicaciones al respecto de las actividades programáticas, que podían ser la esencia de la “vocación del edificio”. En resumen, dábamos todas las pautas posibles para que el alumno se hiciera de herramientas y procedimientos claros, objetivos y adecuados para trabajar sus proyectos.

Pasado un tiempo, con Luis Hegewisch empezamos a tener la visita cotidiana de Rolando Dada, quien estaba profundamente sorprendido y atraído por los logros manifiestos en el aprendizaje e interés, que habíamos logrado en nuestros alumnos y de otros años académicos, que ya empezaban a asistir a nuestro taller, atraídos por la calidad docente que estábamos logrando.

Paulatinamente Rolando nos fué solicitando la posibilidad de intervenir, cosa que hizo muy acertadamente y de esta forma consolidamos un grupo de estudio y trabajo, que culminó en que el arquitecto Ramón Torres, director de la escuela, nos diera facultades para integrar un nuevo taller con los cinco años de la carrera.

En ese momento, me di a la tarea de organizar y sintetizar toda la experiencia desarrollada con Luis Hegewisch, incluida la participación de Rolando Dada. Dado que todo este trabajo se venía produciendo cordialmente y sin protagonismos, fácilmente pude integrar todo lo que venía derivando de mi práctica y reflexiones personales; de tal forma que las hipótesis que yo me había planteado previamente sobre el uso del lenguaje arquitectónico, se vieron enriquecidas con las precisiones que aportó Rolando Dada.

A la fecha, conservo los manuscritos sobre todo lo que pude configurar para la estructura académica que Ramón Torres nos había solicitado integrar, con toda una nueva planta de profesores para los cinco años de Taller de Proyectos; yo tenía solo veinticuatro años y esto representó un esfuerzo que realicé con la mayor entrega y entusiasmo y constituyó la primera experiencia antecedente de lo que hoy es el curso planteado en esta tesis.

- Otras contribuciones que apoyaron la idea de este curso desde 1970

Quiero mencionar que parte de las aportaciones realizadas por Luis Hegewisch, en alguna medida, venían del arquitecto Carlos Mijares, excelente arquitecto, profesor y hoy querido amigo, de quien no tuve el privilegio de ser su alumno directamente. Sin embargo, dichas aportaciones fueron para mí extraordinarias semillas de conocimiento, fundamentalmente en torno al tema de esquemas compositivos. Semillas que he tratado de ampliar y enriquecer con aportaciones personales para este curso.

En este tema y en general, agradezco también las contribuciones del arquitecto Aurelio Nuño, querido amigo con quien trabajé académica y profesionalmente.

De manera sobresaliente quiero citar al arquitecto Humberto Ricalde, amigo de varias décadas, compañero de actividad profesional y docente, a quien tengo como mentor invaluable, y a quien agradezco innumerables pláticas de intercambio de ideas sobre todo lo relativo a este curso y en particular, por su apoyo para empezar a ponerlo en práctica durante mi reciente ejercicio como coordinador general del Taller Max Cetto.

Al arquitecto Rafael López Rangel, igualmente mi agradecimiento por su apoyo al inicio de esta maestría; con quien desarrollé un trabajo sobre Rogelio Salmona en torno justamente a la Reelaboración de obras y proyectos.

Mi agradecimiento a la arquitecta Adela González, quien tuvo a bien sugerirme la lectura de "La Introducción a la Dialéctica de la Naturaleza", de Federico Engels, bellísimo trabajo que por su sencillez fue para mí extraordinariamente esclarecedor y motivante para seguir estudiando este tema a lo largo de muchos años posteriores.

Por otro lado, como parte de mi investigación y formación sobre el apasionante tema del pensamiento dialéctico, quiero citar al querido profesor y filósofo Alberto Hajar, de quien en esta maestría, recibí entre muchas enseñanzas, las primeras nociones del "proceso de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo concreto", planteado por Marx, y que me indujo a seguir estudiando también los escritos de Lenin sobre dialéctica, que llevé y apliqué al proceso de diseño, como enseñanza académica.

Finalmente, desde luego al amigo, compañero de docencia en el Taller Max Cetto, tutor y director de este trabajo final de maestría, arquitecto Carlos González Lobo, a quien agradezco sus acertados señalamientos; quien además, me presionó amigablemente para terminar esta maestría.

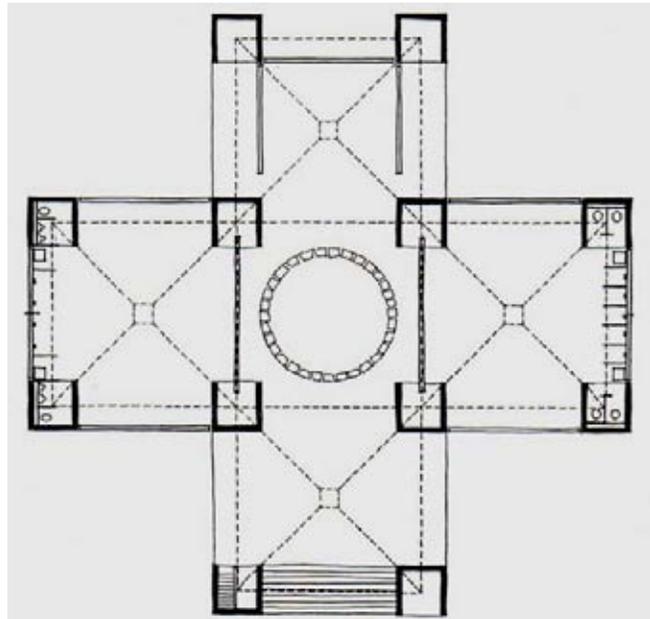
Gracias a todos ellos.

- Origen de la Hipótesis que me llevaron a configurar este Curso

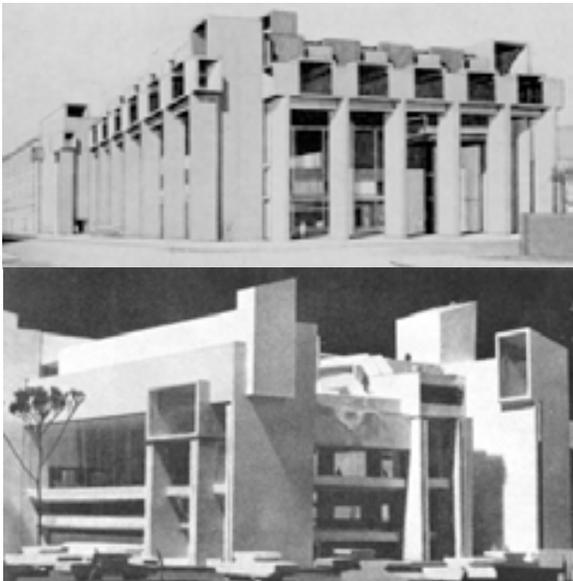
En la relación con Luis Hegewisch hubo siempre un intercambio de inquietudes y preocupaciones por tratar de enseñar clara y objetivamente el diseño. Asumí el compromiso de enseñar, no de "corregir", como se usaba en mis tiempos, por lo que Hegewisch y yo acordamos cambiar de actitud en el Taller de Proyectos. Tuve siempre la inquietud por aclarar mis propias reflexiones y descubrimientos, en particular, me ocupaba de poner en palabras todo aquello que venía de intuiciones o conocimientos devenidos de mi práctica profesional. Fue un periodo de feliz congruencia entre el ejercicio profesional y la docencia, aplicando conocimientos adquiridos con Serrano y Nava, cuando empecé a conocer las ideas de Kahn, no sólo al respecto de la aplicación y graficación de un concepto arquitectónico, sino

de lo que es un lenguaje claro, nítido y riguroso, como en el siguiente ejemplo:

Depurado lenguaje de placas sueltas,
grapas y cubiertas piramidales a base
de planos.
Baños en Trenton 1956
Luis Kahn



Nava me introdujo en la arquitectura de Paul Rudolph, enseñándome su manejo del lenguaje arquitectónico-urbano:



Imágenes de mi primera lección de lenguaje arquitectónico urbano: manejo de edificio en esquina.
Escuela de Arquitectura de Yale, Paul Rudolph. Estudios de maqueta izquierda y resultado final
derecha.

<



Planta y vistas secuenciadas, Townscape, Gordon Cullen.

También me sugirió la lectura del libro "Townscape" de Gordon Cullen, quien fue mi tutor de taller en el posgrado de Inglaterra. De él y de su libro, seguí obteniendo y aplicando conocimientos de lenguaje urbano; con todo lo anterior se fué integrando mi memoria y pensamiento visual, pasando de ser inquietud a una obsesión que con el tiempo me llevó a esbozar las hipótesis que propiciaron la idea de estructurar este curso.

- Primera Hipótesis.

Poniendo en palabras mi propio oficio:

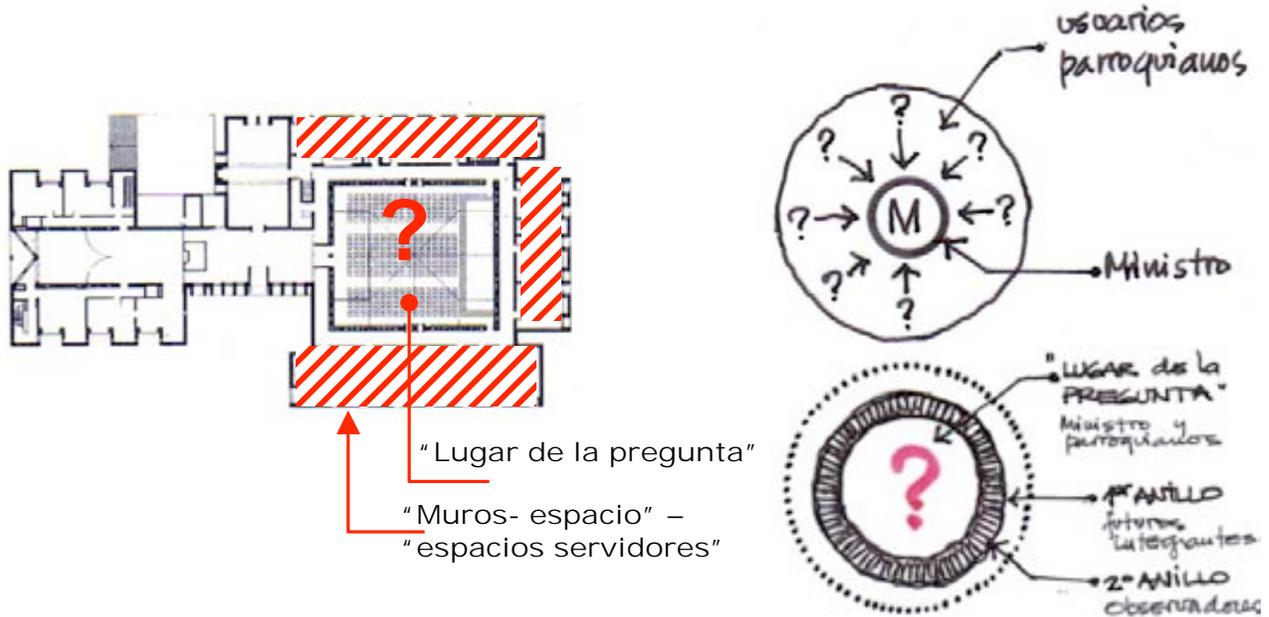
Con este propósito y teniendo claro que yo practicaba el diseño, partiendo de que la arquitectura es un lenguaje y con la inquietud permanente de poner en palabras, imágenes y grafismos lo que yo hacía en diseño para instrumentar las primeras ideas formales, empecé a plantearme por primera vez la Hipótesis:

Si la arquitectura es un lenguaje y un lenguaje se puede enseñar a hablar, leer y escribir, tendría que ser así con la enseñanza de La Arquitectura como Lenguaje.

Pero además, con una premisa adicional: esto tendría que ser enseñado en el Taller de Proyectos, convirtiéndolo en taller de práctica y Curso de Diseño

Al mismo tiempo, me preguntaba cómo encontraba y definía Kahn un concepto arquitectónico; decía por ejemplo, que su proyecto de Iglesia en Rochester era "el lugar de la pregunta", y comprendí que tal concepto asociaba una función o actividad con un lugar. De esta forma, me iba planteando interrogantes sobre lo que intuía y practicaba en mi profesión, tratando de responderme primero con claridad, para después poder enseñar con fluidez y objetividad a los alumnos:

Transformando en términos de diseño y en imágenes gráficas, las herramientas y procedimientos que utilizaba en mi propio oficio, así como lo que pretendía lograr y expresar a través de la arquitectura.



- Segunda Hipótesis

Estas inquietudes me llevaron a plantearme una segunda Hipótesis, a partir de lo que estaba haciendo en el despacho y en mi estudio de pintura, preguntándome lo siguiente:

Si la arquitectura se ha realizado a través de siglos partiendo de lo ya hecho, contextualizándose como esencia de la ciudad, y, si yo hago mi práctica de diseño, a partir de haber aprendido elementos de lenguaje de la arquitectura ya realizada, esto significa que retomándolos, puedo sintetizarlos, ordenarlos y graficarlos para después instrumentar otros diseños; y posteriormente, llevar a la enseñanza dicha instrumentación, transformando mis herramientas de diseño en material didáctico, a través de una práctica de diseño que llamo Reelaboración de Obras y Proyectos

Con esta hipótesis en mente, empecé a trabajar en el despacho, produciendo croquis y pequeños textos para utilizarlos como material didáctico; puntualmente lo que hice fue empezar por sintetizar con palabras, imágenes fotográficas y grafismos sobre las imágenes, lo que eran las herramientas que yo dibujaba a mano alzada sobre el restirador para mis propios proyectos; dado que no tenía la menor duda de que la materia prima del diseño estaba en lo ya hecho, en la arquitectura ya realizada.

Así se dieron los orígenes de estas hipótesis que con los años acabaron transformándose en las Tesis de este trabajo, cuyo contenido he venido aplicando y enriqueciendo en mi práctica profesional y docente durante casi cuarenta años.

A continuación, quiero brevemente hacer una síntesis del origen y primeros esbozos de los dos temas fundamentales de este trabajo, que he venido desarrollando ya cabalmente en las últimas décadas, que son la esencia de este curso y que derivan de todas las experiencias, investigación y prácticas antes mencionadas; que por otro lado, son temas que han permeado toda mi docencia y mi práctica como arquitecto y artista plástico.

Primer Tema: La Arquitectura como Lenguaje, su Estructura Básica y primeros esbozos

Dentro de los más importantes aportes del trabajo, que con el mencionado grupo de colegas realicé, está el tema de la Arquitectura como Lenguaje. Fue en aquella época cuando se estableció por primera vez, la idea de hacer un planteamiento paralelo a la estructura del lenguaje hablado aplicado al diseño, es decir: el vocabulario, la sintaxis y la semántica. En aquel momento sólo se asentaron ciertas bases generales; sin embargo, tales bases representaron un material lo suficientemente asertivo para seguir investigando y para después de años, poder plantear este tema como una de las Tesis del curso que aquí presento.

Éste era un asunto que me ocupaba cotidianamente dentro y fuera de las aulas, por lo que se convirtió en la sustancia que nutrió mi pensamiento visual, enriquecido constantemente con los años. Como dije al respecto de las hipótesis, mi actividad docente era una con la profesional y venía instrumentada desde el despacho, donde las arquitecturas que teníamos a la mano nos servían para rescatar "herramientas" para elaborar nuestros proyectos.

Es decir, tomábamos elementos de lenguaje de cualquier época para reelaborarlos y utilizarlos en nuestros diseños, partiendo de "lo viejo" hacíamos algo nuevo; y de esta forma, inconscientemente estaba yo generando una memoria visual que integraba elementos del lenguaje arquitectónico como herramientas para el diseño, en una práctica todavía incipiente e intuitiva de reelaboración. De esta forma, el primer tema que trabajé, La Arquitectura como Lenguaje, engendró implícita y naturalmente la semilla del segundo, dado que al inicio, reelaboraba no obras completas, sino elementos de lenguaje arquitectónico. Con los años le di nombre y apellido a dicha práctica, que con todo conocimiento de causa llevé a mis oficios y a la docencia como Reelaboración de Obras y Proyectos.

Segundo Tema: La Reelaboración de Obras y Proyectos

Respecto a este tema tengo que decir que no fue conocido y manejado en la época original a la que me he estado refiriendo, es decir, en el planteo de dicho tema no tuvieron ninguna injerencia los colegas que he mencionado. Cabe decir que pasaron más de siete años para que empezara a puntualizarla cabalmente como planteamiento metodológico para la enseñanza.

Esta idea se configuró sustancialmente a partir de mi práctica como pintor, en la que descubrí que la reelaboración es una práctica ancestral en el arte. Desde mi formación institucional como pintor, a través de lecturas, investigación y trabajos realizados en diversos estudios de maestros y colegas, fui encontrando a muchos artistas reconocidos que han expuesto y publicado trabajos realizados partiendo de obras elaboradas tiempo atrás, incluso siglos.

Tal es el caso de Picasso y Bacon reelaborando obras de Velásquez, o Jim Dine con obras de Van Gogh a su vez tomadas de Jean Francois Millet, o bien de Kooning retomando a Picasso, Baselitz y Munch, y así podría elaborar una lista interminable de ejemplos que ilustran esta práctica realizada y publicada con toda apertura y naturalidad; que finalmente confirmé que se da como un hecho necesario en la pintura y en todas las artes, porque el arte como la cultura, es un organismo vivo y cambiante que se retroalimenta continuamente.

En ocasiones, estas reelaboraciones son de cuadros completos como el caso de Picasso y Bacon con Velásquez, otras son tomando imágenes parciales como las que de Kooning toma de Picasso, que son recreadas como ecos y resonancias, ampliando y enriqueciendo códigos de lenguaje, con claras equivalencias pero individualizándose de manera totalmente distinta. Cabe decir que en éste periodo, tomé conciencia de que mi padre había sido mi primer maestro de reelaboración, quien lo hacía también sin prejuicios, y con toda naturalidad me lo transmitía como enseñanza de sus maestros en los Estados Unidos.

Todo esto marcó una diferencia en mi formación, por la apertura y naturalidad de estas prácticas y de su difusión en el arte, contra todos los tabúes, vetos y prejuicios de que fué objeto este tema en mi carrera de arquitecto. Por lo tanto este tema complementó al anterior y es producto tanto de mi ejercicio profesional como arquitecto y pintor, como de investigación en publicaciones y viajes de estudio.

Más adelante descubrí ésta práctica también realizada en la arquitectura contemporánea, a través de publicaciones sobre trabajos del arquitecto colombiano Rogelio Salmona, sobre los que, tuve extensas conversaciones durante mi postgrado en Inglaterra, con Pedro Mejía y Liliana Bonilla, ambos viejos amigos y colaboradores de Rogelio. Empecé a profundizar en el análisis de la obra y pensamiento de Salmona, a través de sus escritos y los que Marina Waisman publicó sobre las Torres del Parque y otras obras; donde manifiesta que Salmona tomó proyectos previos de Scharoun y Khan, para realizar propuestas personalizadas y contextualizadas en diversos sitios de Bogotá. Por otro lado, a través de charlas con Rogelio en Bogotá, conocí otra aplicación de esta práctica: la Casa de los Invitados Oficiales de Colombia, en Cartagena de Indias, donde partió de conceptos extraídos de la Alambra de Granada y de Uxmal.



De izquierda a derecha:
 Patio de los Leones, Alambra de Granada. Casa de Huéspedes, Cartagena R. Salmona.
 Cuadrángulo de las Monjas, Uxmal, Yucatán

A mi regreso a México, teniendo ya confirmadas, todas mis intuiciones y reflexiones al respecto, me decidí a realizar mi primera reelaboración completa, tomando el proyecto de la Casa Amaral de Salmona, para diseñar una casa en el Pedregal de San Ángel. Mas adelante presentaré imágenes de dicho trabajo, que desde entonces empecé a utilizar didácticamente, como ejemplo y comprobación de mi propuesta metodológica.

Sin extenderme más, sólo dejo anotado que otro de los orígenes de este tema, son algunas prácticas semejantes realizadas por el arquitecto escocés James Stirling, publicadas en los años setenta, así como algunas resonancias de los proyectos de Scharoun en Salmona, que más tarde descubrí por cuenta propia en Gottfried Bohm. Ver capítulo IV.

En mi ejercicio como pintor, descubrí y confirmé que la reelaboración, es una práctica conocida y documentada desde hace siglos en la plástica, en el teatro, la música y la literatura; práctica cotidiana y contemporánea en todo el mundo, que yo mismo he realizado y sobre la cual hablaré citando ejemplos en México y otros países.

Después de concluir mi posgrado sobre Diseño Urbano en Inglaterra, tomé la decisión de realizar esta maestría para finalmente concretar un curso, basado en lo que por tantos años he venido trabajando. Por tanto, los dos temas que he descrito anteriormente, se constituyen aquí como las dos Tesis que sustentan este curso para el Taller de arquitectura, con el propósito de instrumentar la etapa de gestación formal en el proceso de diseño.

- Presentación de las dos Tesis que sustentan este curso

Partiendo de la Primera Hipótesis:

“Si la arquitectura es un lenguaje y un lenguaje se puede enseñar para poderlo hablar, leer y escribir correctamente, por tanto también se puede enseñar diseño, a partir de la estructura del lenguaje aplicada a la Arquitectura” .

Y a partir de lo anterior , establezco:

Primera Tesis:

- La Arquitectura como Lenguaje, esencia metodológica del curso.

Es el planteamiento metodológico mediante el cual se propone:

1° Enseñar que la arquitectura es un lenguaje

2° Enseñar a instrumentar la etapa de gestación formal en el proceso de diseño, trasladando la estructura del lenguaje hablado a la Arquitectura, con una propuesta clara, desglosada y dosificada de los componentes de dicha estructura, utilizados como herramientas de diseño.

Objetivos de esta Tesis:

1. Un Curso que forma parte del Taller de Diseño y Arquitectura, no un curso independiente

2. No es un método cerrado, de fórmulas y pasos, sino una propuesta metodológica para ser aplicada a los ejercicios del taller

3. No se trata de enseñar a diseñar o proyectar, por que para ese fin está la carrera completa. El objetivo central es instrumentar solamente la etapa de gestación formal como puente o eslabón entre la investigación–análisis y el proceso sistemático y racional para producir un anteproyecto.

4. Un documento didáctico no sólo para profesores, sino también para los alumnos.

Esta Tesis tiene como vehículo de realización el propio Curso.

- Demostración de la Tesis

Esta Tesis se demuestra con el contenido del capítulo I, donde se desarrollan y desglosan los componentes del lenguaje arquitectónico, sus formas de uso y sus aplicaciones.

En dicho capítulo se ilustran los componentes con imágenes gráficas y fotografías de obras donde están utilizados como lenguaje, y además, en el capítulo III, se presentan otras obras a manera de Fuentes de Estudio donde también se ponen de manifiesto dichos componentes para ésta y la segunda Tesis.

Planteo una segunda tesis, como complemento didáctico para ampliar el conocimiento del lenguaje arquitectónico y, para enseñar al alumno que puede y debe partir de lo ya hecho, y para esto cuenta con una metodología definida. Ver capítulo II.

La segunda Tesis se genera partiendo de la Segunda Hipótesis:

“Si la arquitectura se ha realizado a través de siglos, partiendo de lo ya hecho, contextualizándose como esencia de la ciudad y, si yo realizo mi práctica de diseño, a partir de haber aprendido elementos de lenguaje de la arquitectura ya realizada, esto significa que retomándolos, puedo sintetizarlos, ordenarlos y graficarlos para después instrumentar otros diseños, y posteriormente llevar a la enseñanza dicha instrumentación, en una práctica de diseño que llamo Reelaboración de Obras y Proyectos”.

Segunda Tesis:

- Reelaboración de obras y proyectos, complemento metodológico del Curso

Propone la práctica de reelaborar obras y proyectos reconocidos en la historia como valiosos y relevantes, para enseñar a utilizar la arquitectura ya realizada como materia prima de diseño. Práctica propuesta como metodología de diseño, que utiliza la historia como fuente de herramientas de trabajo, para que el alumno aprenda a derivar y graficar acertadamente los componentes del lenguaje arquitectónico en nuevos diseños; contextualizados en tiempo y lugar, entendiendo la arquitectura como ciudad.

Esta Tesis se apoya e interactúa con la primera.

Objetivos de esta Tesis:

1. Enseñar al alumno que en diseño es necesario usar y partir de lo ya hecho, como plataforma incondicional para el hacer del diseño, sabiéndolo seleccionar, instrumentar y contextualizar en su tiempo y lugar para producir sus propias propuestas.

2. Configurar en el alumno un archivo mental de imágenes de lo ya hecho, como sustancia y nutrimento del pensamiento visual inherente al diseño. Porque de eso se alimenta el pensamiento, ya que de lo contrario es imposible producir imágenes.

Esta Tesis tiene como vehículo de realización el Curso mismo. Ver propuestas complementarias a las Tesis en apartado 10.

- Demostración de la segunda Tesis

Esta Tesis se demuestra:

1° Con el contenido del capítulo II, donde se desarrolla didácticamente con sus orígenes semánticos, porqués y paraqués, sus contenidos y objetivos.

2° A través de obras y proyectos relevantes en los que se confirma y demuestra que la práctica de Reelaboración ha sido llevada a cabo acertada y persistentemente en la arquitectura y en la plástica por autores reconocidos, contemporáneos y de siglos atrás. Ver capítulos II y IV.

3° En el desarrollo del apartado 3 y 8 de la Caracterización del Curso, como Reelaboración de la Imagen en la plástica y en la arquitectura y en las evidencias explícitas de algunos antecedentes de los lenguajes de Khan y Le Corbusier, manifiestas en sus bitácoras de viaje.

4° Con ejemplos de proyectos de mi práctica profesional como arquitecto y artista plástico, que representan una muestra de la aportación que esta práctica me ha dado a lo largo del tiempo.

- Bibliografía sobre la práctica de esta Tesis en apoyo a su Demostración

Presento bibliografías que citan y desarrollan la práctica de Reelaboración, en obras de arquitectos y artistas plásticos.

1. "Rogelio Salmona. Ideas y obras de un arquitecto colombiano". De tipos y contratipos por Arq. Marina Waisman. Cuadernos Summa nueva visión N° 3. 1975
2. "Rogelio Salmona. Arquitectura y poética del lugar" por Germán Téllez. Colección Somo Sur 1991
3. "Spazi dell´architettura moderna" por Bruno Zevi. Giulio Einaudi Editore 1973
4. "J. Stirling, Presentazione di Giovanni Klaus Koein". Revista Casabella 399. 1975
5. "Georg Baselitz" por Andreas Franske. Ediciones Polígrafa, S.A. 1988
6. "El gran teatro de David Hockney". La pintura en el teatro por Martín Friedman, del libro Hockney Paints de Stages. Museo Rufino Tamayo, A.C. 1984
7. "Jim Dine". Modern Masters por Jean E. Feinberg. Abbeville Press Publishers 1995
8. "Larry Rivers" por Sam Hunter. Ediciones Polígrafa 1990
9. "Analógico y digital" por Otl Aicher. Editorial Gustavo Gili 2001
10. Catálogo de la exposición "Encuentros de la historia del arte en el arte contemporáneo mexicano". Museo de Arte Moderno 1992
11. Catálogo de la exposición "Anni y Josef Albers, viajes por Latinoamérica". Antiguo Colegio de San Ildefonso 2007
12. "Plain Modern. The Architecture of Brian MacKay-Lyons" por Malcolm Quantrill. Princeton Architectural Press, New York 2005

- Interacción de las Tesis de este Curso

Las dos tesis planteadas se hacen una en el propósito de instrumentar la práctica de diseño, porque en ambas es necesario conocer y saber aplicar los componentes del lenguaje arquitectónico.

En la primera se conocen y se utilizan dichos componentes como herramientas de diseño y en la segunda se usan como herramientas para la Reelaboración de proyectos ya realizados, produciendo una nueva propuesta que parte de otra anterior y configurando imágenes que nutran el pensamiento visual. Por consecuencia son interdependientes en el uso de la historia como fuente de recursos para el diseño, entendiéndola como materia prima de diseño. Las dos propuestas metodológicas se basan en el acervo y manejo de imágenes adecuadamente sintetizadas para instrumentar la etapa de gestación formal; imágenes que son sustancia y nutrimento del pensamiento visual. Por lo que de manera natural la primer Tesis está implícita en la segunda, ésta depende de la primera y se complementan mutuamente.

- Propuestas complementarias a las Tesis

A continuación detallo dos propuestas que complementan didáctica y metodológicamente las Tesis de este Curso:

1ª Disciplina de pensamiento dialéctico

Forma y disciplina de pensamiento inherente al diseño y a cualquier práctica de las artes visuales.

Dado que mas adelante hago una extensa explicación de esta disciplina, sólo dejo anotado aquí ,que es condición sine qua non para el desarrollo del diseño y para la configuración del archivo o memoria de imágenes en el Pensamiento Visual, requerimientos fundamentales de dicha disciplina para el manejo de los componentes del lenguaje arquitectónico. Ver apartados 3, 10 y capítulo II.

2ª Ejercicios de oficio

Esta propuesta consiste en la implementación de ejercicios cortos de lenguaje sin programa arquitectónico y paralelos a los proyectos del Taller. Su contenido requiere de repertorios de lenguaje predeterminados en número, modo, dimensión y material. Ver apartado 10 y capítulo V.

Sus Objetivos son:

- 1° Incrementar el conocimiento y aplicación de repertorios para:
- 2° Apoyar la práctica de Reelaboración , manejo de Lenguaje, y con ello:
- 3° Reafirmar la configuración, enriquecimiento y práctica del oficio, con la disciplina de pensamiento dialéctico propia del diseño.

Estos ejercicios se han venido realizando hace ya tres años en el primer nivel del Taller Max Cetto, con excelentes resultados, reflejados en el mejor desarrollo de los proyectos propiamente dichos. Ver apartado 10, capítulo II y ejemplos en V.

CARACTERIZACIÓN DEL CURSO

2. El Curso como Documento útil y atractivo para el alumno

- Porqué útil

Este curso está configurado para proporcionar un instrumento útil, sencillo y asequible, con el propósito de dar un servicio práctico al profesor y al alumno. Contiene herramientas de trabajo, derivadas de arquitectura avalada por la historia, para servir al hacer del diseño en su comprensión y en su producción y que éste resulte acertado, atractivo y disfrutable.

No pretendo que sea solamente una guía para que el profesor imparta un curso. Mi intención es producir un material impreso, que también el alumno pueda utilizar en su trabajo cotidiano de taller. Pretendo que este trabajo sea un instrumento de diseño que vaya a las manos del estudiante.

Material impreso que reúne y documenta un instrumental básico de diseño, para apoyar la idea que sostengo: el taller de diseño tiene que incluir un curso para enseñar y aprender a diseñar; no simplemente un taller donde se revisan y califican diseños o proyectos que el alumno hace a su leal, saber y entender. En alguna medida, dicho instrumental es conocido y usado por algunos profesores de diseño, pero no está suficientemente documentado.

Lo llamo útil como símil de práctico, hecho para dar servicio en el hacer diseño; para ser "llevado y traído" como material de consulta fácil y cotidiana, motivado sobre todo, por las carencias de cultura y disciplina con las que los alumnos llegan a la facultad. Un servicio a manera de consejo útil y directo, fácilmente comprensible y aplicable por el alumno, sin especulaciones o teorizaciones difíciles de llevar a la práctica, que le sirva para sustentar y resolver su trabajo de diseño.

Útil porque contiene material tangible y palpable, que tiene cuerpo y forma, configurado a manera de materia prima del y para el diseño, propuesto como repertorios predeterminados de lenguaje en términos de vocabulario y sintaxis.

- Porqué Atractivo

Lo llamo atractivo porque es así como debe ser la enseñanza y la práctica del diseño. Creo firmemente que se debe aprender por atracción y no meramente por obligación.

Por tanto el curso , está configurado como un cuerpo de ideas estructuradas y presentadas fundamentalmente con imágenes, porque considero que la imagen es parte sustancial y medular en el diseño, y porque la imagen es además, ingrediente sine qua non del pensamiento humano. Ver siguiente apartado.

Es un cuerpo de ideas presentadas con imágenes a manera de citas ejemplificadoras de obras y proyectos reconocidos por la historia. Imágenes y

citas didácticas que dan un servicio sólido académicamente, que configuran un material impreso que induce a ser utilizado; que es entendible, disfrutable y hasta divertido.

Curso abierto para servir a quien lo use

Mi propósito es que sea un curso “dispuesto para ayudar”, que puede estar siempre a la mano para apoyar al alumno y abriendo puertas y caminos para el diseño. Es un documento que no da soluciones cerradas, ni terminadas, que propone estrategias de diseño, que sugiere más allá de lo que contiene y está abierto al profesor que lo entienda cabalmente, para aportar ideas que enriquezcan su contenido. El curso parte de una estructura básica, planteada con la intención de ser susceptible a diversas aplicaciones y extensiones en tiempo y profundidad, de tantas maneras como lo permita el interés y creatividad del cuerpo docente. Ver capítulos I y II.

Es un documento que propone ideas y herramientas gráficas, al alcance del alumno, que las puede utilizar ya, de inmediato, no después de sesudos estudios, sino que de golpe dice cómo se puede empezar el hacer del diseño, sin ambigüedades ni sujeto a interpretaciones equívocas. Es un curso que ofrece un material que bien trabajado, aporta una base firme y clara, para con el tiempo alcanzar su objetivo último: definir y cimentar el oficio del diseño.

Casi un juego

Casi como un juego, este curso está configurado para que el alumno lo entienda y lo aplique con un interés genuino, fuera de toda solemnidad y arrogancia teórica. Como sucede en el ajedrez, que es un juego abierto, no un formulario cerrado y unívoco, que también requiere de una manera específica de pensarlo. Ambos tienen reglas y procedimientos predeterminados, como los repertorios que mencioné, que en el ajedrez son el tablero, las piezas y las estrategias, que se deben conocer y que cada jugador emplea según su experiencia, inteligencia y creatividad. Dado que no hay un solo procedimiento, también requiere de persistencia, conocimiento e intuición, para ir configurando destreza y dominio equivalentes en el diseño, que a la larga darán un sin fin de posibilidades para llegar exitosamente al final de cada jornada de juego.

Tanto en el ajedrez como en el diseño, éstas estrategias y procedimientos, acaban por ser imágenes, que se configuran a través del pensar visual y que con el tiempo se manifiestan de golpe. Con símiles de juegos, ayudamos al alumno a desarrollar su memoria visual, y para los profesores, también es un reto interesante, plantear ejercicios con ésta idea. Ver apartado 3 y capítulos I y II

- Certezas

El alumno está ávido de claridad y certidumbre, de enseñanzas consistentes para consolidar su trabajo de diseño, fuera del mundo de la empíria, del acierto y el error.

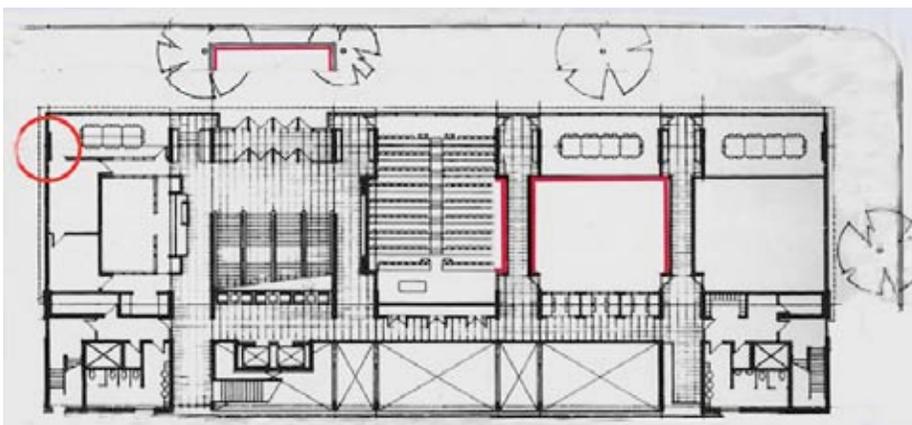
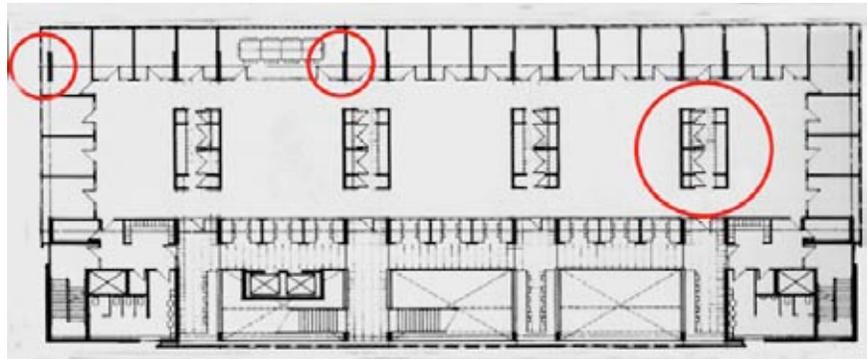
En éste curso el alumno encuentra instrumentos planteados a manera de certezas, que le dan seguridad en su trabajo y en su persona, que puede aplicar a su práctica de diseño; no son sentencias ni decretos o complejidades teóricas propias de un discurso arrogante, configurado para deslumbrar.

Éste documento tiene que ser explicado con cuidado y paciencia, porque contiene enseñanzas y conceptos muy sencillos y otros, que seguramente no podrán ser entendidos de primera intención, por lo que es importante ser persistente y repetir una y otra vez explicaciones o ejercicios a lo largo del tiempo. Ver Dosificación de Conocimientos en apartado 4.

Cómo otros lo han hecho.

Considero que enseñar y explicar al alumno, cómo otros lo hicieron, logrando un vocabulario y una sintaxis clara y definida, es darle certezas; como en los casos de las plantas e interiores que presento a continuación:

Imágenes de esquema de pabellón con un claro vocabulario de placas sueltas y grapas, en estas plantas, y cubiertas y estructura, en los interiores de la siguiente pagina.



Faculty of Computer Science. Brian MacKay

Ver también ejemplos de Kahn en paginas 8 y 10

Enseñar y explicar: cómo otros conceptualizaron un proyecto y una primer imagen.



Academic Resource Centre. Brian MacKay

Para lograr lo anterior estoy proponiendo justamente la Reelaboración de obras y proyectos que, parafraseando a Emili Donato, sería como una autofagia que después expulsa nuevas criaturas a partir de una digestión de otras anteriores. Ver apartado 3 y capítulo II.

Dicho coloquialmente, es un instrumento que contesta las preguntas que todos nos hicimos alguna vez siendo estudiantes: "¿Cómo le hago, por dónde empiezo?".

Por experiencia propia, como estudiante de arquitectura y como profesor de diseño, con muchos años de contacto con estudiantes en diversas universidades, estoy convencido de que tenemos que posibilitar con sencillez, la inducción al estudio y ejercicio perseverante del diseño, no por imposición, sino por medios prácticos y adecuados, que menciono a continuación:

1º. Ofrecer instrumentos y procedimientos específicos del diseño, tomados directamente de obras relevantes, incluso paradigmáticas; que puedan ser reconocidos como elementos de lenguaje, fácilmente aplicables a su práctica cotidiana. De tal forma que el alumno vea directamente cómo han procedido los autores de dichas obras y por tanto, adopte esos instrumentos como certezas.

2º. Editando una gran cantidad de imágenes con notas y grafismos realizados didácticamente sobre ellas, para ilustrar dichos instrumentos. Grafismos realizados para enseñar a ver, analizar y reutilizar esas imágenes para crear otras nuevas, en un proceso continuo de reelaboración que configure una memoria visual, constantemente enriquecida.

Estos medios constituyen un conjunto de certezas, con las que este curso puede inducir naturalmente al alumno y no por la mera necesidad de cumplir con determinados trabajos, a condición de transmitirlos dosificada y repetidamente.

En mi práctica profesional y docente he utilizado estos medios con resultados asertivos, como herramientas probadas, claras y objetivas, que han resultado

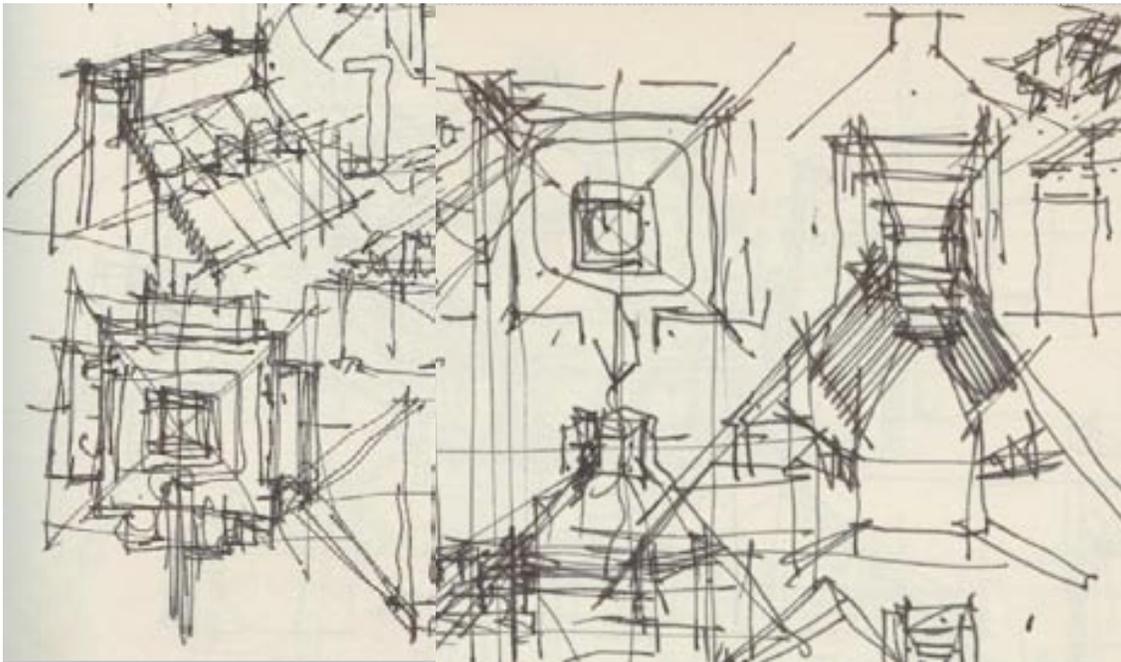
extraordinariamente didácticas; sirviéndome de ellas para que el diseño se desarrolle con fluidez y congruencia, produciendo seguridad personal, porque existe la certidumbre de que han sido recogidas de proyectos de gran calidad.

Mi convencimiento parte de que siempre he trabajado en el universo de la imagen, de su uso y del interés por comprender sus raíces y formas de procesarlas; asunto que me propicia fascinación y obsesión, porque facilita y hace fluir la creación de nuevas imágenes para una propuesta.

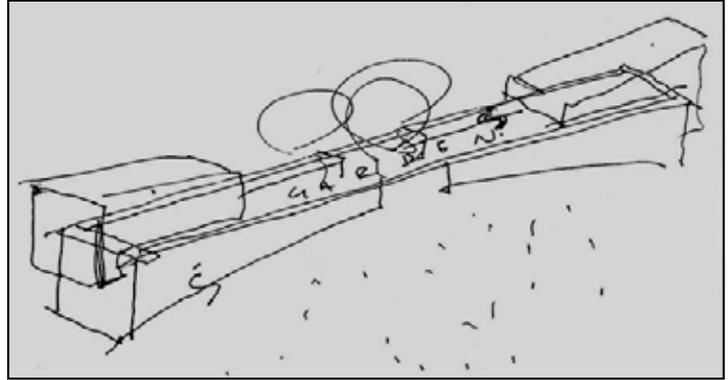
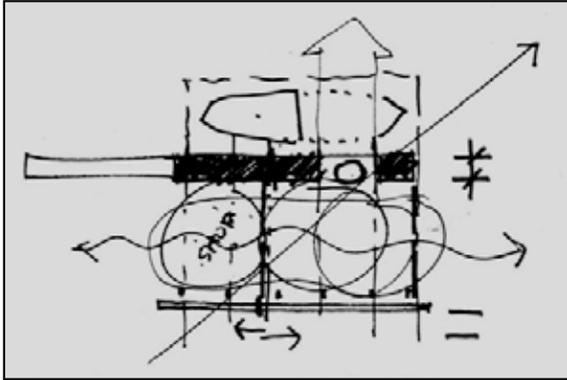
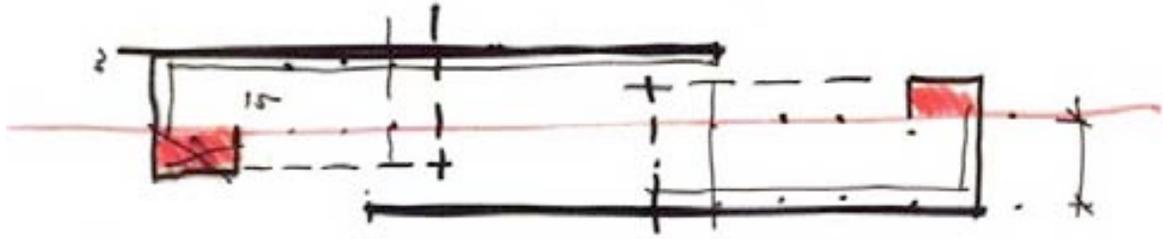
Imágenes y grafismos aproximados, no exactos, que son la sustancia medular de la etapa de gestación, y que tienen el propósito de configurar paulatinamente un anteproyecto.

Porque finalmente como diseñador, tengo claro que primero necesito visualizar una serie de imágenes aproximadas sobre los conceptos que estoy trabajando, para después llegar a un anteproyecto, a través de un proceso de dimensionamiento y materialización. Ver apartado 7.

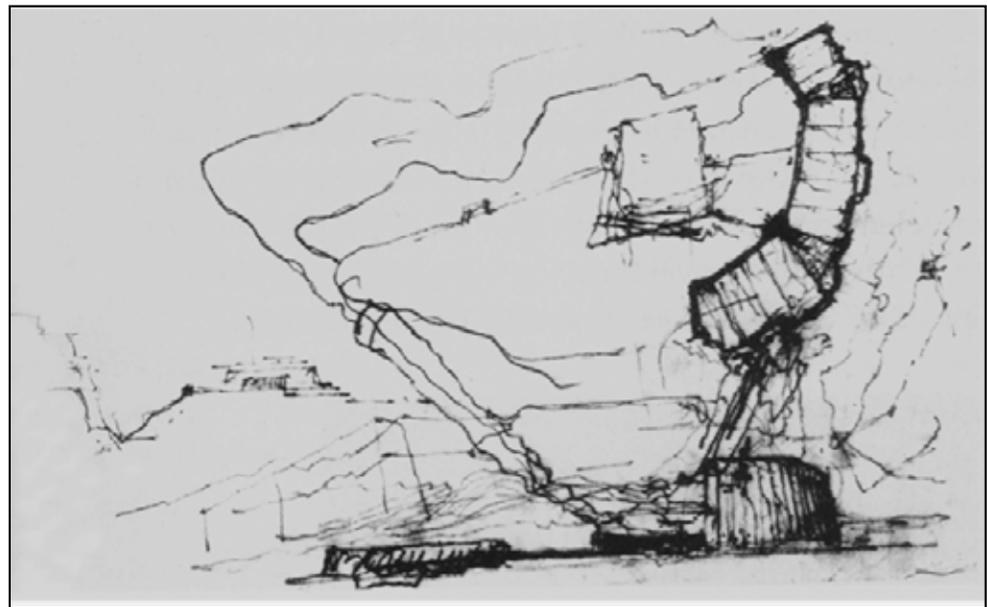
Dice Emili Donato que la imagen es el mejor instrumento para representar una idea de forma y es condición para tomar decisiones; y que, en la imprecisión de un croquis aproximado hay contenidos plurivalentes, y su informalidad e inconcreción sugiere diversas soluciones, como vemos en los siguientes croquis.



Croquis de Aurelio Nuño



Croquis de Brian MacKay



Croquis de Alvar Aalto

Croquis aproximados, polisémicos realizados a mano alzada, donde no vemos cotas, sólo ideas de forma, proporción y trazo

Ante la necesidad del alumno, de obtener claridad y certezas, que mejor que enseñar cómo importantes maestros, graficaron sus ideas, sus esquemas y vocabularios, es decir, como dibujaron sus pensamientos visuales.

3. La Importancia de la Imagen como Instrumento de Enseñanza Aprendizaje e Ingrediente Fundamental del Diseño y Nutrimento del Pensamiento

- Lenguaje gráfico como objetivo didáctico

En este curso he utilizado la imagen como herramienta didáctica con fotografías y croquis, a veces con graficaciones realizadas sobre ambas expresiones para señalar conceptos y desarrollar un lenguaje gráfico necesario en diseño.

Dado que la imagen puede decir de golpe mucho más que un texto, la utilizo persistentemente para configurar el pensamiento visual del alumno, a quien hay que enseñar a hablar con diseño y arquitectura, con la arquitectura como lenguaje.

- Porqué la imagen

Quiero resumir dos aspectos que son fundamentales sobre la imagen y que dependen uno de otro en el diseño, referidos a su práctica y enseñanza.

1º La imagen es un ingrediente esencial como fuente, acervo y objetivo en el proceso de gestación de las ideas gráficas. Es materia prima en la definición de una propuesta y es el nutrimento del pensar visual.

2º Por consecuencia, la imagen es instrumento didáctico fundamental en la enseñanza–aprendizaje del diseño. Es decir, para la práctica del diseño es condición indispensable el conocimiento y manejo de lo que la imagen significa y aporta.

En esta medida la imagen es componente indispensable en las dos tesis de este curso como fuente de repertorios del lenguaje y para el trabajo de reelaboración.

- La imagen en los orígenes de mi vida productiva.

Soy hijo de un ilustrador formado en los Estados Unidos; vengo de un hombre que se ganó la vida produciendo y dibujando imágenes. Esto, como dicen, lo “traigo en la sangre” porque antes de saber escribir empecé a dibujar y ahora lo hago por necesidad existencial y lo disfruto profundamente.

Antes de pensar en ser arquitecto, quise ser pintor, dibujante, artista, porque es lo que vi hacer a mi padre desde que nació: pintar y dibujar cotidianamente. Así fue como aprendí: VIENDO, y disfrutando del enorme placer que le producía a mi padre su propio trabajo, que sin lugar a duda es una herencia invaluable, que he venido transmitiendo a mis alumnos.

De lo anterior, puntualizo cuatro palabras que expresan mucho de la esencia de este curso:

1. **Ví:** acción íntimamente ligada al percibir con todos los sentidos, al pensamiento y a la emoción que esto produce.
2. **Aprendí:** adquirí un conocimiento visual como aprendiz de mi padre, "metabolizando" directamente de la imagen de su mano trabajando el lápiz, la pluma, el pincel, etc. y aprendí también de las imágenes que cotidianamente producía, al manejar dichos instrumentos.
3. **Disfruté:** sentí placer observando y aprendiendo de la mano de mi primer maestro, al ejercer su oficio.
4. **Oficio:** acción de dibujar o pintar, ejecutada asertivamente como hábito adquirido a través de una práctica persistente en el tiempo, utilizando sus propios instrumentos y herramientas.

Estas cuatro palabras son parte esencial de los objetivos generales de este curso, incluyendo el de disfrute y placer que representa aprender a dibujar, configurar imágenes... diseñar.

De mi padre aprendí a sacarle punta al lápiz con navaja, a usar el tiralíneas y el grafos, manejar escuadras, regla T y el uso de infinidad de papeles y tipografías; preparar pintura, usar y limpiar pinceles, hacer figura humana y paisaje, e innumerables aspectos necesarios en el quehacer de un artista. Recibí lecciones e hice ejercicios que él me planteaba, aprendiendo de todo esto, no por medio de textos, simplemente a través de ver como lo hacía, de ver las imágenes y los procedimientos para lograrlas, para el pensar visual.

De aquí la importancia de que el alumno nos vea diseñar y dibujar!

- La Imagen como Código que Produce Analogías y Representaciones en la Mente.

Otl Aicher, afirma que solamente con imágenes se puede pensar y a su vez citando a Pierce, insiste: "Pensamos mediante iconos... los objetos del pensar son figuraciones y proporcionamientos de contenidos de conciencia, son figuraciones formales y estructurales". Dice también "el intelecto despliega sus proyectos constructivos en representaciones", utilizando la imagen como "arquitectura intelectual" en el proceso del pensar que se nutre de formas, gráficos, estructuras, proporciones y perspectivas. Yo agrego además, que en los momentos creativos las imágenes vienen de golpe y de esa misma forma transmiten contenidos multisemánticos.

De aquí también la razón de inscribir este curso, justo en la etapa de producción de las primeras imágenes e ideas gráficas del proceso de diseño. Ver apartado 7 y 10.

Por experiencia y reflexión personal, la imagen es la sustancia nutricional esencial de cualquier trabajo creativo, incluyendo el del músico, porque se trata de prácticas que utilizan un pensamiento visual que necesariamente se alimenta y se produce con imágenes.

Imágenes archivadas en la memoria que producen cultura para el oficio. A su vez, dicho trabajo, induce otras imágenes en la mente del que percibe.

Las notas en el pentagrama son imágenes o íconos gráficos que el músico dispone armónicamente, a través de imágenes estructuradas en su mente y la melodía resultante produce al momento de oírla, otras imágenes en la mente del escucha.

Al oír la 5ª sinfonía de Beethoven, ésta me produce representaciones, imágenes analogadas a un sinnúmero de situaciones, acciones, lugares y desde luego, emociones: alegría, tristeza o excitación incluso. El Huapango de Moncayo me produce imágenes totalmente distintas, relacionadas con tradiciones musicales de México, evocativas de mi cultura. Si escucho la canción Penny Lane de los Beatles, aunque no conozca la calle a que hace referencia, me produce imágenes súbitas y analógicas por las remembranzas que conservo de calles que conozco en Londres; no importando si Penny Lane existe o fue un invento de Lennon y Mc Cartney.

Dice Juhani Pallasmaa en su libro Los ojos de la piel: "Las imágenes alimentan posterior imaginación ... dan lugar a nuevas imágenes de memoria, imaginación y sueño".

Aicher cita que Juan Sebastián Bach leía una partitura visualmente, la veía como imagen y la corregía como dibujante, es decir, "la música se le aparecía como imagen..."; continúa: "Bach no leía anotaciones como una cadena lineal... sino como campos gráficos relacionales". Una imagen o un gráfico transmiten de golpe, porque el pensamiento visual no va nota por nota, sino que es un pensamiento dialéctico con relaciones analógicas que producen acervos y memorias polisémicas instantáneas, de códigos conjuntados y concertados para llegar a ser cultura, es decir, conocimientos conjuntos que con el tiempo van configurando y sintetizando un lenguaje cada vez más personal.

- Cultura de Imágenes, Archivo Mental Necesario, Configurado y Enriquecido por la Práctica del Oficio.

De esta forma cada mente oficiante se va haciendo de una cultura de imágenes, que le da singularidad, y a su vez, en el individuo que percibe existe otra singularidad cultural que le produce sus propias analogías. Cultura que se enriquece con el ejercicio de la memoria visual con la constante práctica del oficio y del pensar visual.

Como arquitecto y pintor, en mi práctica necesito tener la mente "cargada" de imágenes para producir otras nuevas que permitan configurar proyectos o trabajo plástico, carga que ha venido evolucionando con la práctica. En el pasado, como pintor, mis cuadros podían ser asociados con otros pintores con quienes me

identifiqué y considero mis antecedentes analógicos; asunto que es de suyo lógico y necesario y por el cual se dan las llamadas “corrientes” en el arte.

Hoy el lenguaje de mi pintura ha empezado a ser cada vez mas personal, interiorizando mi búsqueda e investigación y reelaborando permanentemente mi propio hacer; sin afirmar necesariamente, que estoy innovando un lenguaje. Las innovaciones absolutas en el arte y la arquitectura son escasas y cuando se dan, igualmente podemos asociarlas o encontrar su origen con algo previamente realizado; podemos encontrar referencias de forma, figura o color, porque el pensamiento visual que produce el arte, el diseño y la arquitectura, se nutre de imágenes antecedentes. En los momentos creativos este pensamiento produce nuevas imágenes o pensamientos pictóricos, que vienen de golpe como pensando en voz alta, y en ocasiones, relacionando simultáneamente distintos oficios, como cito a continuación.

Interrelacionando códigos de lenguaje entre distintos oficios

Robert Motherwell, Picasso y otros pintores usaron hojas de partituras musicales, como collage sobre telas, por su atractiva plasticidad como códigos gráficos. Es una imagen descontextualizada convertida en icono resemantizado, llevado de la música a la pintura. Como éste se pueden citar innumerables ejemplos en la pintura.

Cantata No 13
acrílico y collage/masonite. R. Motherwell
1980

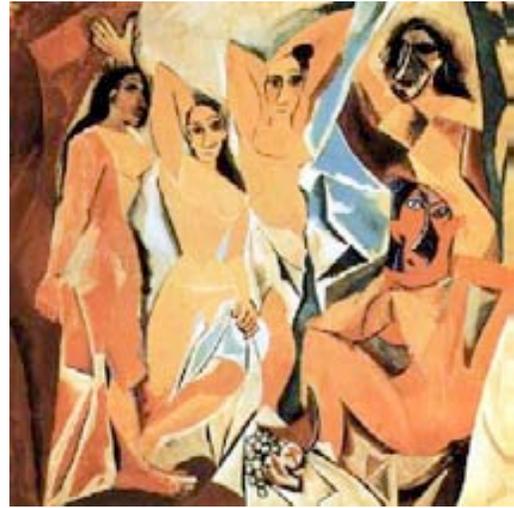


En arquitectura puedo citar el caso de Le Corbusier una evocación de música barroca en los parteluces de la Tourette.

- La Imagen como Acervo Reprodutor Analógico en el Pensamiento Visual

Ahora, sobre Picasso, quiero citar el ejemplo de "Las Señoritas de Avignon", 1907, que impactó a la sociedad parisina, ganándose en primera instancia, todo tipo de ataques y burlas que finalmente acabaron en total aceptación y valoración de dicha obra.

Sus imágenes convirtieron la obra en icono parteaguas de la pintura, sin embargo también tienen raíces y relaciones formales con el llamado arte negro de África y Oceanía, que tanto valoró Picasso en su trabajo plástico, así como el arte ibérico primitivo; de los que reelaboró la geometrización y exageración de los rasgos del rostro, desdibujando progresivamente las figuras de izquierda a derecha con las narices de perfil y los ojos de frente.



Pablo Picasso
"Las Señoritas de Avignon" 1907
Óleo / tela 244 x 233cm

Este cuadro puede ser muchas cosas nuevas: puede ser la ruptura con el impresionismo, puede ser un antecedente expresionista y un tanto cubista pero desde luego, es un antecedente de todo el trabajo de reelaboración anatómica que Picasso inicia 20 años después. Si bien es una imagen inédita, un "invento" en la pintura contemporánea, tiene elementos analógicos antecedentes, confirmando que en general, nada surge de generación espontánea.



De la misma forma, el pintor holandés Willem de Kooning, reelaboró telas con detalles análogos de imágenes tomadas de piezas de Picasso. Se trata de "Attic" y "Attic Study" en 1949 y "Excavation" 1950, cuadros en los que de Kooning retoma imágenes de "Cabeza de un Guerrero" y del famoso "Guernica", de 1937, produciendo piezas distintas, que también devinieron íconos que abrieron otros caminos de expresión en la pintura contemporánea. "De Kooning", Harry F. Gaugh, Cross River Press, Ltd. 1983.

Cabeza de Guerrero arriba y detalle de Guernica abajo izquierda, que vemos reelaboradas en las siguientes obras de Kooning



Attic detalle 1949



Attic Study 1949

Picasso no solamente dejó un legado enorme con su trabajo plástico, también abrió una gran cantidad de puertas y caminos para otros muchos artistas en el desdibujo anatómico y en la expresión abstracta.

Sobre el desdibujo anatómico, menciono el trabajo de Francis Bacon, no ya como imágenes inscritas en un cuadro, sino como reelaboración de cuadros completos que toma de Velásquez y de Van Gogh, desarrollando toda su carrera a partir de la herencia de Picasso, de la que de Kooning desarrolla una prolífica obra abstracta y figurativa, que a su vez abre más puertas en la producción de imágenes análogas, desarrollando una continuidad personalizada, del desdibujo picassiano y eventualmente, con imágenes tomadas de Jeronimus Bosch. Ver capítulo IV.

- Pensamiento Visual y Pensamiento Analógico

Estos son, ejemplos de cómo grandes artistas han nutrido su oficio y su acervo de pensamiento visual analógico, a través de la imagen y del ejercicio de reelaboración de obras antecedentes. Con toda intención estoy citando "grandes entre los grandes", para subrayar el porqué y para qué de los contenidos de este curso y cómo dichas personalidades han construido una cultura visual en nuevas obras y artistas, a través de una continua reproducción del hacer y pensar visual.

He citado la pintura porque me queda claro que entre pintores, la reelaboración de imágenes es casi un lugar común, a diferencia del campo de la arquitectura, donde frecuentemente está vetada por la ignorancia y la negación de gente que no ve la fertilidad de esta práctica en la enseñanza. En cuanto a la reelaboración en arquitectura, ver apartado 8 y capítulos II y IV.

Resumiendo: No Pretender Inventar o Partir de Cero, el Objetivo es Reelaborar

El uso de la imagen es fundamental en el diseño, porque es un oficio eminentemente visual que implica un pensar también visual, que necesita inevitablemente de imágenes para nutrirse, crecer y reproducir otras nuevas. La materia prima del oficio ya está hecha, solo tenemos que enseñar a tomarla y reelaborarla; no se trata de inventar nada y menos, tratándose de un alumno de los primeros años de la carrera, que forzosamente tiene que partir de lo ya hecho.



Laocoonte de Hagesandro, 50 A.C.

Redondeando la idea de que las innovaciones absolutas son escasas, comento que, a la fecha, no he encontrado ningún texto ni artista que me diga que tiene el Moisés de Miguel Ángel, que no tenga el "Laocoonte y sus hijos" de Hagesandro, en términos de técnica, fortaleza y escala.



Moisés de Miguel Ángel, 1515.

Este es un ejemplo que he puesto a prueba con artistas y arquitectos, no así con meros estudiosos o críticos de arte, que en el fondo, desconocen la esencia y práctica de estos oficios; porque este trabajo está dedicado a los practicantes del oficio, y en él me apoyo para ilustrar la idea de que la imagen conforma toda una cultura social documentada en libros, que podemos fomentar en el alumnado.



Laocoonte de Hagesandro, 50 A.C.

Por estar documentado, puedo afirmar, que la imagen del Laocoonte que tanto admiró Miguel Ángel fué reelaborada por él, en el personaje que sostiene su piel y rostro en el fresco del Juicio Universal, de la Capilla Sixtina "Miguel Ángel", Könemann Verlagsge-sellschaft 2000.



San Bartolomé

- La Imagen como Producto Social y Reproducción de Cultura Socializada.

Las imágenes producidas por un oficio se relacionan directamente con la cultura y acervo de quien las produce y de quien las percibe, y a nivel social, a través de la difusión de libros, películas y exposiciones; el pensamiento relaciona, hace una analogía con lo que ve y esto produce una imagen asociada a su experiencia de vida completa y configura un acervo cultural personal, extendido geoméricamente a nivel social, hecho que está asociado al concepto Jungiano del inconsciente colectivo, dada la enorme cantidad de seguidores que tienen muchos artistas y arquitectos.

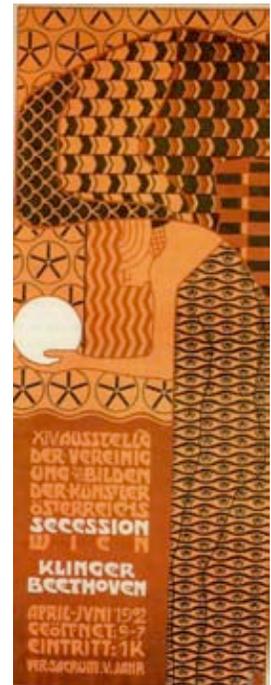
En nuestro momento histórico, se producen todo tipo de imágenes cargadas de códigos que expresan aspectos de la sociedad a través de analogías. Los Beatles, impusieron imágenes personales que fueron apropiadas por la juventud de los años 60; ni que decir del movimiento hippie en los Estados Unidos: el pelo largo en los hombres, el uso de los jeans en hombres y mujeres, el no uso de sostén por las mujeres, fueron imágenes que se reprodujeron en casi todo el planeta como códigos de juventud, asociados a significados específicos de rebeldía y emancipación. Esto, junto con todo un caudal de expresiones en la pintura, la literatura, el cine y la música, configuraron una extensa cultura de imágenes, llena de significados de cambio, protesta y libertad, que finalmente quedaron impresos en la memoria colectiva.

- Comunicación Visual a través del Cartel y el Logotipo, Causa y Efecto de Cultura Social

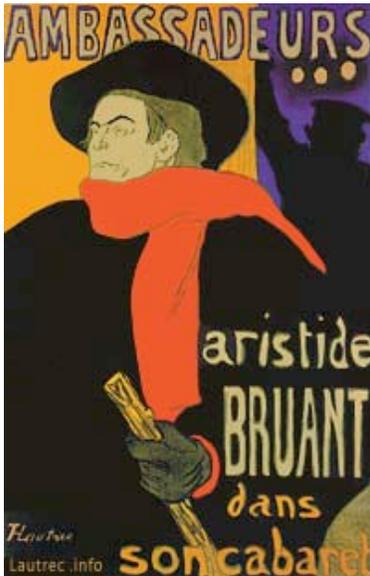


Alphonse Mucha,
"Salon Des Cent", 1896

Como parte también, de la memoria colectiva y la comunicación social, podemos citar un aspecto relativamente nuevo en la historia: el Cartel, un impreso que desde principios del s. XX se ha venido reproduciendo masivamente para comunicar, a través del golpe visual de la imagen; que si bien, se acompaña de textos, tipografías y datos específicos, la esencia de lo que transmite, es una imagen que se entiende en todos los idiomas; es decir, el importante papel que ha desempeñado en la comunicación social, está determinado por el lenguaje visual de sus imágenes.

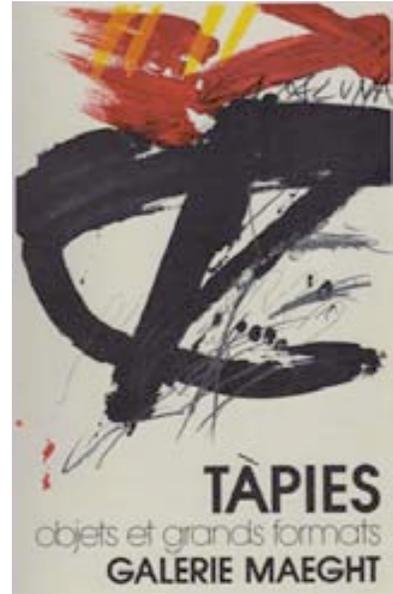


Alfred Roller,
Cartel para Exposición
1902



Loutrec "Ambassadeurs" 1892

El cartel difunde eventos de arte y arquitectura, cine, etc., es decir cultura, que a la vez se vuelve cultura del cartel. Se promueven concursos de carteles con temas culturales, ecológicos, etc.; es parte importante de la comunicación visual y en el diseño gráfico es una especialización. Ha llegado a convertirse en obra de arte, vendiéndose en Sotheby's y Christie's, antiguas e importantes casas de subasta.



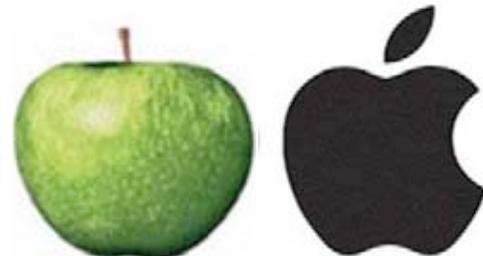
Tàpies
"Galerie Maeght", 1972



Joan Miró,
"Antropomorfo", 1968

Se trata de un signo que de suyo es un lenguaje y se entiende igual en cualquier parte; transmite sin palabras y produce relaciones y significados. Es parte del pensamiento visual y se convierte en conocimiento, relacionando las partes con el todo y viceversa.

Se trata de un signo que de



Apple

Mac

En la vida muchas cosas son relaciones, asociaciones y analogías que no tienen que ver con cifras, dimensiones ni precisiones exactas. En este curso y por su lugar en el proceso de diseño, tampoco importan mucho la exactitud dimensional ni la precisión de cifras, importan las imágenes, las ideas gráficas, los esquemas, las proporciones, las relaciones entre las partes, las formas, los señalamientos y las analogías.

- Alumno-Sujeto Proveído de Imágenes para Configurar su Pensamiento Visual

Por todo esto, sostengo la necesidad del entendimiento, uso y acervo de la imagen como instrumento de enseñanza del diseño, para la iniciación del alumno; dado que no se puede partir de cero, por el contrario, necesitamos hacer del alumno un sujeto proveído de imágenes de lenguaje arquitectónico, que vayan configurando paulatinamente, su acervo de pensamiento visual. Que es algo muy distinto a la copia de un simple catálogo estéril que es el caso de lo que he llamado "revivismo".

- Apoyo Bibliográfico sobre el Pensamiento Dialéctico en la Relación Ojo–Mente–Mano para la Producción de Imágenes y Analogías

Hasta ahora he explicado el uso de la imagen en el pensamiento visual, propio del trabajo creativo en general y en particular del diseño, planteando razones extraídas del ejercicio de mis oficios, de mis reflexiones y descubrimientos provenientes de viajes, postgrados e investigación; igualmente, de todo lo aprendido directa o indirectamente de colegas.

Quiero continuar este apartado, parte sustancial de este curso, con un último conjunto de reflexiones y afirmaciones personales, entreveradas con citas de textos que han sido determinantes en mi formación y apoyo para este trabajo.

Orígenes de mi Propuesta sobre la Disciplina de Pensamiento Dialéctico, la Importancia de la Mano y la Analogía

Si bien este tema lo desarrollo específicamente más adelante, quiero plantear aquí algunos antecedentes y reflexiones. Ver apartados 7, 9, 10 y capítulo II

La importancia de la relación mente–ojo–mano la he sostenido y explicado desde hace unos 30 años, a partir de la aplicación del pensamiento dialéctico al proceso de diseño, con el que fuí entendiendo y precisando mi propio hacer en el diseño y la plástica.

En mi caso, dicho entendimiento proviene de lecturas de juventud sobre Dialéctica, en autores como Federico Engels, de quien tomé los apoyos en el tema del pensamiento y método dialéctico, a través de bellísimos textos, escritos de manera clara y sencilla en "Introducción a la Dialéctica de la Naturaleza" y del "Viejo Prólogo para el (Anti) Dühring. Sobre la Dialéctica", y otros.

En Engels encontré la primera motivación para seguir investigando sobre este apasionante tema, partiendo de sus afirmaciones sobre la transformación del hombre primitivo a través del uso de la mano en el trabajo productivo. En dichos

textos, quedan sentadas las bases para el desarrollo de la idea del lenguaje articulado, en estrecha relación con el desarrollo de la mente y el cerebro. En ellos se afirma también, la importancia de la dialéctica como la forma más

importante del pensamiento para la ciencia, y el concepto de ANALOGÍA, como esencia y método de pensamiento para explicar el desarrollo de la naturaleza, en sus relaciones y concatenaciones.

La Relación Dialéctica CAUSA–EFECTO y su Acción Recíproca. Condición Natural Indispensable en el Proceso de Diseño

Otras lecturas importantes en este sentido fueron los textos de Lenin, en los que cita a Engels, explicando el concepto dialéctico de causa y efecto, y su acción interactuante, es decir, lo que ahora y aquí es efecto, adquiere después carácter de causa y viceversa. Este texto originó otro apoyo para mis reflexiones sobre la necesidad de la reelaboración de imágenes en el diseño, así como la importancia y forma de trabajar el concepto arquitectónico, como aspecto determinante en la gestación de las ideas gráficas.

En el tema del concepto arquitectónico, mi gran maestro ha sido Kahn, y lo desarrollo proponiendo diversos caminos para derivar y plantear un concepto como causa o germen en el trabajo de gestación; donde posteriormente, dicha causa adquiere el carácter de efecto en el proceso de dimensionamiento y materialización que acaba en un anteproyecto, y finalmente en un proyecto ejecutivo.

Todas estas reflexiones están claramente explicadas por los autores citados, primero como causas y leyes que rigen la dialéctica de la naturaleza, el pensamiento y la conciencia, y segundo, como producto y efecto, orientan el desarrollo histórico de la sociedad en su conjunto; estas leyes y pensamiento dialéctico están citados como íntimamente ligados a los conceptos de TIEMPO y LUGAR, y en el diseño tienen importancia fundamental en términos de lenguaje y relaciones contextuales, para de ellos derivar imágenes y analogías de espacio; al respecto cita Lenin:

“Las formas fundamentales de todo ser son el espacio y el tiempo, y un ser concebido fuera del tiempo es tan absurdo como lo sería fuera del espacio” , “Materialismo y Empiriocriticismo” y “En Torno a la Dialéctica”.

En el trabajo de Reelaboración es fundamental el tema de la contextualización ligado al concepto de Tiempo y Lugar. Ver apartado 8 Porqué contextualizar.

La MANO como Instrumento correlacionado íntimamente al Cerebro en la relación CAUSA-EFECTO

Otro tema importante, que también me condujo a extensas reflexiones, es el papel de la mano en la relación causa efecto explicada por Engels, en el primer apartado del (Anti) Dühring; en él establece:

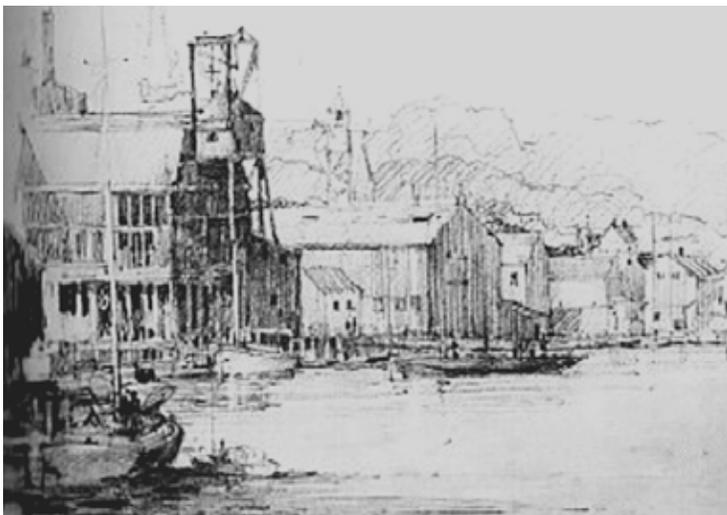
“La mano no es nada más un órgano o instrumento de trabajo, sino que por la ley de causa y efecto, se convierte en producto de él”; Engels habla del trabajo en general, y aquí afirmo:

la mano como instrumento de dibujo, se convierte en producto del trabajo para la producción de imágenes en el diseño, ... y va ejerciendo, dice Engels, una adaptación a más y nuevas operaciones, y agrega: “por la transmisión hereditaria del perfeccionamiento adquirido y por la aplicación siempre renovada de dichas habilidades, a nuevos trabajos y funciones cada vez más complejas”.

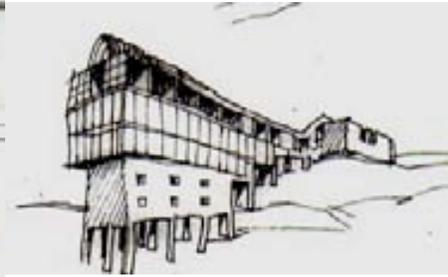
Concluye: “la acción de la mano no es propia e independiente, sino forma parte de un todo mayor y como tal, del cerebro, la mente y de las leyes y relaciones dialécticas que rigen y orientan el pensamiento humano”.

Para redondear lo anterior, respecto a la ley de causa y efecto, sostengo:

UNA MANO EDUCADA ADECUADAMENTE, CON INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO, EJERCE A SU VEZ UNA ACCIÓN EDUCATIVA INTRINSECA EN EL OJO Y LA MENTE, ENRIQUECIENDO PAULATINA Y RECIPROCAMENTE EL OFICIO, CON TRABAJOS CADA VEZ MAS COMPLEJOS



Dibujos a lápiz, Kahn 1920 - 1928



Emili Donato 1976



Florence, 1973 Fernando Moreno



Gordon Cullen, Townscape

Finalmente, quiero mencionar los textos de Maurice Cornforth sobre materialismo dialéctico, " Materialism and the Dialectical Method " y " Theory of Knowledge ", de gran utilidad en el postgrado que realicé en Oxford Inglaterra, sobre diseño urbano.

Cito también al reconocido profesor de la UNAM, Juan Brom, "Aspectos Básicos del Materialismo Dialéctico", texto breve y claro, que explica de manera sencilla y estructurada, una gran cantidad de conocimientos específicos y fundamentales del método y lógica dialéctica, que junto con Cornforth, integran un material que recomiendo ampliamente para los alumnos.

Quiero añadir, que salvo en lo que se refiere al pensamiento dialéctico, las citas y referencias solo son de arquitectos, diseñadores y artistas, en tanto individuos que ejercen un oficio que genera obras relacionadas con la producción de imágenes.

- Apoyo Bibliográfico-Científico: “Analógico y Digital” de Otl Aicher

Ahora quiero enfocarme sobre el texto arriba citado, en el que he encontrado un gran apoyo para este curso y una gran identificación con mis propuestas, sus estudios y afirmaciones, incluyendo sus referencias bibliográficas.

Otl Aicher fué profesor cofundador de la escuela de ULM, reconocido en el mundo por sus libros y trabajos de diseño gráfico; razón por la que este texto me interesó muy especialmente, dado que representa un importante trabajo testimonial, no de un teórico, sino de un practicante de diseño, con importantes trabajos para empresas como Lufthansa, Braun, etc.

Mi interés en el discurso de Aicher, estriba particularmente, en que no se refiere específicamente al diseño gráfico, sino que incluye el diseño arquitectónico, particularmente en el tema de la imagen. Su discurso se refiere directamente a la relación e interdependencia del aparato sensorial con el pensar humano; a la experiencia corporal y la “inteligencia manual”, como él la llama, y a la percepción y pensamiento visual. Sus reflexiones se apoyan en estudios de pensadores y científicos, como Marx y el propio Einstein, que presentan aportaciones sobresalientes en estos temas.

Mi identificación con Aicher, se debe a que los estudios para su libro fueron realizados como trabajo de taller a partir de discusiones sobre diseño, sin pretensiones protagónicas ni arrogantes. Considerando que mis ideas y reflexiones sobre estos temas las empecé a trabajar de forma intuitiva, su texto me llenó de satisfacción al verlas confirmadas con estudios soportados científicamente; tomando en cuenta además, que dicho texto valora la intuición como ingrediente de todo trabajo creativo.

A continuación, algunas citas sobre el discurso de Aicher, que contienen conclusiones y afirmaciones medulares para este curso, que lo reafirman y sustentan científicamente, en los temas de la imagen y la analogía en el pensar visual y su referencia a todo el hacer creativo.

- La Imagen y la Visión Analógica en el Pensamiento Visual. La Relación Ojo-Mente en Aicher y su apoyo científico.

El Ver como Sistema de Selección

En la acción de ver, Aicher destaca dos aspectos:

1. Afirma: el ver es un proceso ligado directamente al cerebro, donde el ojo no es un órgano que realiza sus funciones aisladamente; el ojo es el instrumento que convierte ondas lumínicas en impulsos neuronales. Es decir, no vemos con el ojo sino con el cerebro, porque en realidad cerebro y conciencia hacen una selección de todo aquello que el ojo transmite dentro de su cono visual, para enfocarnos solamente en lo que sí queremos ver; las ondas de impulsos captados por la pupila son imposibles de ver en su totalidad, por lo que el cerebro hace que estas señales nerviosas sean

transmitidas a los sectores del mismo, que las seleccionan y realizan así el acto de ver.

2. Compara la acción del cerebro con una especie de almacén o archivo de información, que a su vez configura la memoria y dice:

“VEMOS EN LA MEDIDA QUE PENSAMOS Y PENSAMOS EN LA MEDIDA QUE VEMOS”.

Y termina diciendo:

“**VER ES UNA FORMA ESPECIFICA DEL PENSAR**”.

Citando al doctor Meyer-Shwickerat: “El Ojo es una Parte del Cerebro”, de lo que Aicher comenta, “cuando miramos a los ojos, miramos al ser mismo de la persona y cuando queremos que nos diga la verdad decimos, mírame a los ojos”.

- La Triada Ojo–Mente–Mano y el Pensamiento Dialéctico. El Dibujo como Pensar en Voz Alta o PENSAR GRAFICANDO

Por mi parte he afirmado hace décadas: el diseño y las artes plásticas tienen una forma implícita y específica de pensamiento dialéctico, desarrollada a través de un movimiento triangular entre el ojo, la mente y la mano, con la que por la ley de causa y efecto, producimos pensamientos-imágenes y pensamientos gráficos, que no necesariamente inician en el cerebro.

Dichos pensamientos pueden ser inducidos por el trabajo gráfico de la mano, produciendo dibujos de analogías sobre imágenes previamente almacenadas en la memoria. Estas acciones son equivalentes al pensar en voz alta y se realizan a través de un sistema perfectamente estructurado. Por tanto, dibujar es una forma de pensar, no sólo de representar algo preconcebido, es decir: dibujar-pensar imágenes estructurando ideas gráficamente.

- El Pensamiento Visual y el Pensar Pictórico no son Lineales

Aicher dice también que el pensar visual y pictórico no es lineal, sino que ve superficies, imágenes, diagramas y sin sacar conclusiones hace conexiones, relaciones, referencias y analogías; el pensar se da a partir de la comparación de imágenes, las que se ven y las que se han visto, por lo tanto, es un pensar que ve. El cerebro es un archivo y órgano de visión que con el ojo obtiene conocimientos directos por “la visión de relaciones y referencias analógicas”.

Además afirma que existe solamente una categoría de números analógicos, que establecen relaciones: “el primero, el segundo, el tercero... medio litro de cerveza es la mitad de una medida”, pero el resto de los números, “son neutros, no producen analogías”.

Razón también por la que mi intención de estudio y aplicación de este curso, está ubicada después de la investigación-análisis y antes de la configuración dimensional del anteproyecto, es decir, en el momento de gestación de las ideas formales:

Porque es ahí donde al diseñar tenemos que valer nos del sistema ojo-mente-mano, para producir pensamientos visuales sincronizados, simultáneos e interactuantes con la mano; produciendo ideas gráficas y relaciones, de imágenes aproximadas no exactas numéricamente; analogías graficadas a partir de imágenes reelaboradas con herramientas de lenguaje arquitectónico, para los primeros planteamientos formales.

Ver apartado 7 y 10.

- El Ver como Sistema Ojo–Mente, para la Producción y Archivo de Imágenes en el Pensar Vidente y Analógico. Comunicación Analógica como Parte del Conocimiento, Aicher

Dice Aicher: “no vemos con el ojo, sino con un sistema formado por el ojo, el cerebro, la memoria, el aprendizaje y educación cultural. El cerebro, es un órgano de producción y elaboración de imágenes y está ocupado por imágenes... compara imágenes”, y afirma que esto ocurre solamente en el hemisferio derecho del cerebro.

Más adelante cito mi experiencia con técnicas de dibujo para el hemisferio derecho y la libre asociación analógica. Ver apartado 10.

- La Imagen es Conocimiento. El Cerebro se Nutre y Vive de la Imagen.

Aicher: el cerebro conduce la visión y vive de ella; siendo un órgano de visión vive de su archivo de imágenes, las que se ven y se han visto. El hemisferio izquierdo del cerebro sí piensa linealmente, palabra por palabra, de concepto en concepto sin hacer conexiones, relaciones ni analogías. Y agrega: podemos pensar que tenemos un cerebro digital y otro analógico, este último alojado en el hemisferio derecho, donde se produce el pensamiento visual y el trabajo creativo del diseño, la pintura, etc. Incluso, tocamos el violín presionando la mano izquierda desde el hemisferio derecho, no por eslabones sino por proporciones y campos de referencias, según analogías.

Dicho archivo de imágenes, alimenta la comunicación analógica, produciendo conocimiento.

Por lo que, de lo anterior derivó: La imagen es CONOCIMIENTO.

Es decir, el concepto de imagen, entendido y desarrollado adecuadamente como graficación de análisis y de propuesta, se convierte en un valioso objeto didáctico, del que se pueden extraer extensas enseñanzas, como vemos a lo largo del curso.

Paralelamente afirmo que el proceso de diseño es un proceso cognoscitivo, por lo que es fundamental alimentar la mente del alumno, con imágenes de obras para ser reelaboradas y para extraer de ellas lenguajes arquitectónicos.

Enseñando procedimientos que lo acerquen a una propuesta aproximada, no exacta dimensionalmente, siempre en términos de imágenes analógicas.

El alumno debe ser un sujeto proveído de imágenes y herramientas propias y particulares del diseño, con procedimientos adecuados a través de procesos de selección, abstracción y conceptualización analógica, adiestrando mente–ojo–mano y produciendo archivos mentales de imágenes, para generar toda una cultura de conocimiento y pensamiento visual.

En Relación a la Importancia del Aparato Sensorial

...“La ignorancia da paso al saber cuando el objeto obra en nuestros órganos de los sentidos...”, “Materialismo y Empiriocriticismo”, Lenin, 1908.

Del libro “Los ojos de la piel” de Juhani Pallasmaa, quiero citar un conjunto de pensamientos que subrayan la importancia de la percepción sensorial, en relación a la arquitectura. Citas que en mi opinión son también pertinentes a las texturas que se pueden palpar en un croquis, cuando se realiza como el siguiente; croquis que además internaliza una idea del material que se va intuyendo.



A. Aalto

Del libro "Los ojos de la piel":

"Todos los sentidos, incluidos la vista, pueden considerarse como extensiones del sentido del tacto, como especializaciones de la piel".

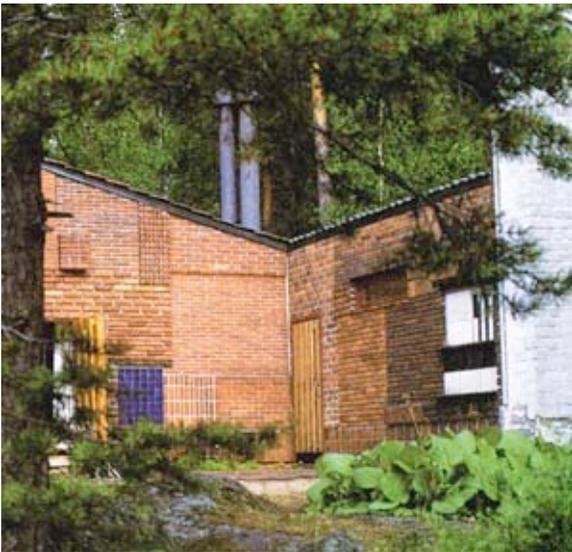
"... el ojo toca; la mirada implica un tacto inconsciente".

George Berkeley, s. XVIII, suponía : "la percepción de la materialidad, la distancia y la profundidad espacial no serían en absoluto posible sin la cooperación de la memoria háptica " .

".....las cualidades del espacio, de la materia y de la escala se miden a partes iguales por el ojo,... la piel...".

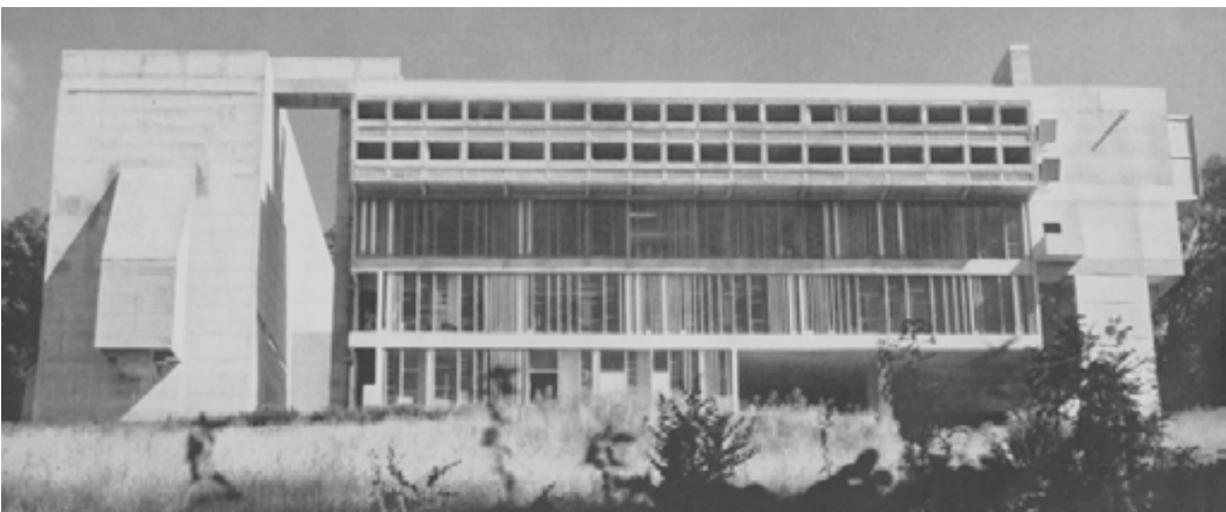
"Entender la escala arquitectónica implica medir inconscientemente el objeto o el edificio con el cuerpo de uno"

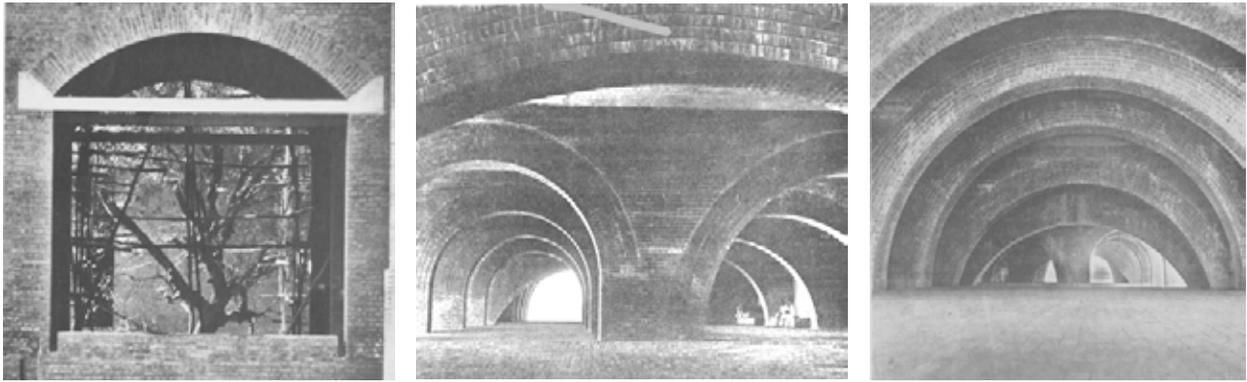
"...el movimiento el equilibrio y la escala se sienten inconscientemente..."



"...separada del tacto, la vista no podría tener idea alguna de distancia o profundidad, ni por consiguiente del espacio ..."

Aalto, arriba. Le Corbusier, abajo





Luis Kahn

Continúa Pallasmaa: sin saberlo, interpretamos la función de la columna o de la bóveda con nuestro cuerpo. "Si preguntamos al ladrillo qué es lo que quiere ser, dirá: pues me gustan los arcos", dijo Luis Kahn, y ésta metamorfosis tiene lugar a través de la capacidad del cuerpo

Ahora bien, si Aicher nos dice, "pensamos en y con imágenes" y por tanto, "el hombre es un ser que piensa analógicamente", entonces:

Este pensar en imágenes está asociado por naturaleza a la comunicación analógica y a la expresión de lo más íntimo del ser, a la expresión del espíritu; donde la actividad espiritual y la percepción sensorial se hacen una y parten de la actividad corporal; el ver como parte del pensar, es un pensar vidente y analógico, que produce imágenes derivadas del espíritu creativo. De esta forma podemos relacionar mi discurso del pensamiento gráfico dialéctico con la afirmación de Aicher: "el hombre piensa con los medios de la percepción y percibe con ayuda del pensar", donde ojo–mente–mano y espíritu, son partes de un mismo sistema o forma de pensamiento dialéctico, intrínseco a todo trabajo creativo y por lo tanto al diseño.

Y continúa: "la actividad espiritual y la actividad corporal como un todo, pueden ser separados conceptualmente, pero se trata de dos aspectos de un mismo proceso; donde la actividad del ojo y de la mano son una con la actividad del pensar-visual-espiritual del trabajo creativo. El espíritu, está en la corporalidad de su hacer, donde también aprendemos con el lenguaje de la mano"; de aquí que valoro de manera sustancial el dibujo a mano alzada, (para comprender y producir imágenes), ligado al proceso de pensamiento dialéctico visual y sostengo que es necesario eliminar el trabajo digital de la computadora en la etapa de gestación. Ver apartado 10.

Sobre este tema Aicher concluye:

"la máquina –la computadora–, a la cual confiamos nuestro pensar, exige que nos comportemos a su imagen y semejanza... hemos llegado a ser hijos de una cultura que ha desapareado el pensar del hacer... "

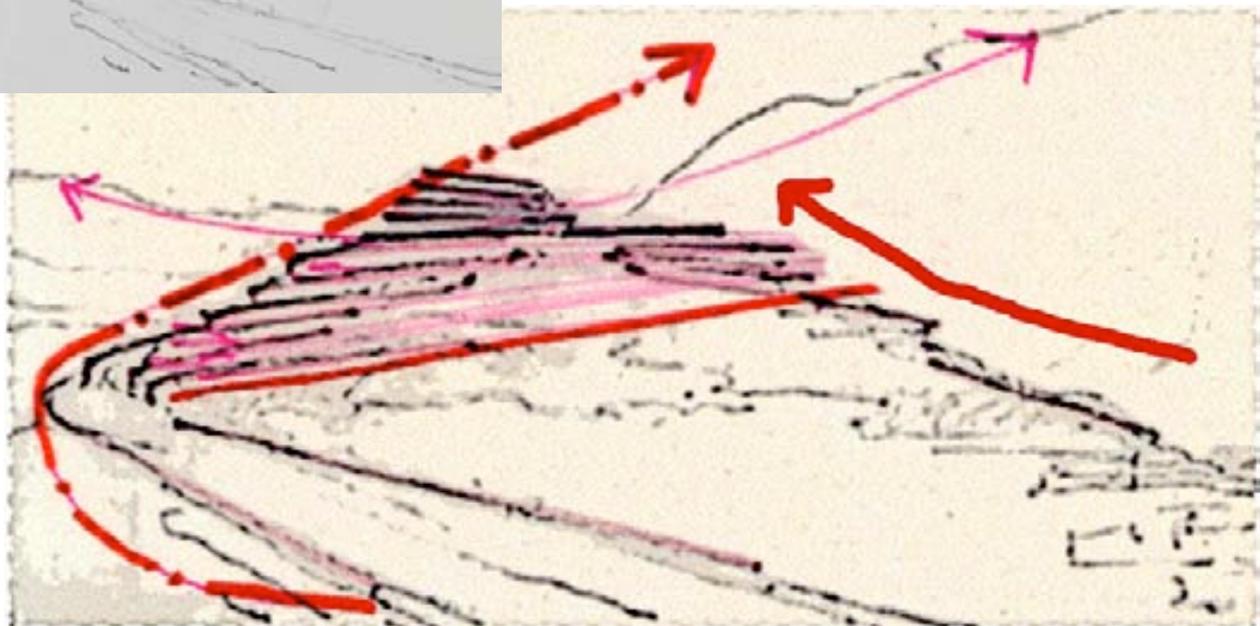
- Imágenes del Lenguaje Arquitectónico a través de la Mano. Formas, Proporciones, Relaciones y Analogías no de Cifras Exactas ni de Renderismos o Plagios Serviles con la Computadora

Estoy en contra de la computadora porque no nos sirve para visualizar una propuesta de diseño que es necesario hacer con imágenes e ideas gráficas y no con pegotes de renders plagiados con ella. Las imágenes producidas a mano alzada se entienden igual en todos los idiomas, como el lenguaje universal del croquis de Aalto que muestro abajo, en el que vemos:

Una imagen en la que analoga la colina con su edificio; croquis polisémico sin dimensiones precisas, que no hacen falta para comprenderlo y deducir un posible alzado y volumetría.



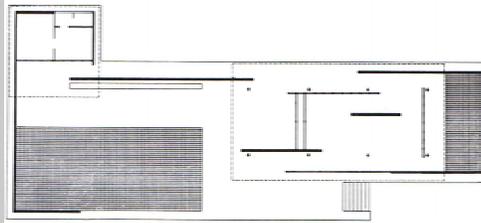
← Croquis conceptual original de Aalto
Museo de Bellas Artes, Irán, 1969.



El mismo croquis, graficado para señalar la gestualidad y el concepto generador del edificio, integrándose con la colina.

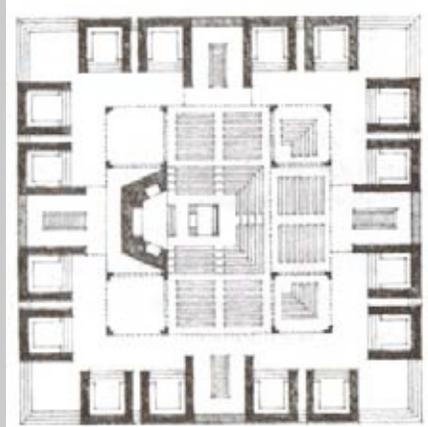
Este es un ejemplo de graficación que sintetiza lo dicho anteriormente, enriqueciendo el aprendizaje del diseño, por lo que recomiendo que esta práctica se enseñe persistentemente en el pizarrón y en la mesa de dibujo. Es una forma de pensar y analizar que se transforma en herramienta de diseño.

Ver apartado 7 y 10.



Pabellón Barcelona, España, 1968

Como en la imagen anterior, en éstas, tampoco importa cuanto miden las placas sueltas en el Pabellón de Mies o cuantas grapas tiene la Sinagoga de Kahn;



Sinagoga Hurva, Israel, 1968

en cambio sí es importante como sugieren o contienen espacio respectivamente, que disposición y ubicación tienen en el esquema sintáctico - compositivo que las organiza y ordena de acuerdo a su proporción y escala. Porque aquí lo que interesa, es lo que dichas imágenes nos comunican analógicamente en sus relaciones y proporciones, como marco de diversos contenidos de forma y espacio, a través de la percepción sensorial, del ver analógico y del pensamiento visual; pudiendo valorar sus cualidades y retomarlas como conocimiento y aprendizaje de herramientas y procedimientos de lenguaje arquitectónico, para nuevas propuestas.

Generando así, cultura y archivo de imágenes conocidas y entendidas analógicamente, no digitalizadamente a través de la computadora, que actualmente "ofrece generosamente" un perverso servicio de copia y plagio renderizado, que está acabando por castrar el pensar visual del alumno, eliminando el ver como parte del pensar, eliminando el lenguaje de la mano que sí transmite el espíritu y concepto generador de los croquis.

Propongo en cambio, utilizar el croquis para echar mano de ejemplos como el Pabellón de Barcelona y el Pabellón Bacardí en México, de Mies; donde el alumno descubra con qué vocabulario se produce la libertad y fluidez de espacio en el primero, y con que otro vocabulario se produce una bellísima quietud clasicista en el segundo, teniendo ambos el mismo esquema sintáctico. Ayudando así, a incrementar su acervo de palabras, frases y oraciones graficas, para su pensamiento visual analógico.

- La Imagen como Evidencia del Pensamiento Visual Analógico Referido Científicamente

El espíritu de los croquis está en el propio hacer manual, en su realización concreta como acción corporal y gestual, eminentemente expresiva; ejemplificada como evidencia del pensar y memoria visual, en las extraordinarias bitácoras de viaje de Kahn y de Le Corbusier. De Kahn, quien inició su formación en las artes plásticas, me he nutrido de sus dibujos e ideas y me han permitido confirmar la acertividad y valía del ejercicio de Reelaboración, que siendo una práctica histórica, aquí la propongo decididamente como metodología de enseñanza del diseño.

Bitácoras de viaje donde vemos registradas evidencias, que tanto Le Corbusier como Kahn utilizaron como imágenes germinadoras recogidas de arquitecturas ancestrales, que posteriormente, ambos convirtieron en lenguajes personales recreados para sus propias arquitecturas; imágenes de arquitectura que como diría Aicher, “dan amplias explicaciones como evidencia de construcción, forma, tiempo, ubicación, relación contextual, acervo y propuesta”.



Dibujos de Khan en Capri y Amalfi, Italia 1929

Dicha evidencia está confirmada en el pensamiento visual, que Aicher empezó a configurar en una conferencia dictada en 1959: “hice el intento de entender el ver no ya solamente como percepción sensorial sino como un ver interior que es partícipe del ver del cerebro”. Dice también que en literatura científica el término “pensar visual”, aparece por primera vez en conferencias impartidas en los años setenta por John C. Eccles, Premio Nobel por sus investigaciones sobre el cerebro.

Aicher también alude a la magnífica afirmación de Wittgenstein al respecto de la imagen:

“comprender un estado de cosas significa hacerse una imagen de él”.

Como Sucede en la Gestación de las ideas gráficas: "...Imágenes Más o Menos claras..." Albert Einstein

Finalmente como parte de sus apoyos científicos, Aicher concluye haciendo referencia al propio Albert Einstein: "la palabra, o el lenguaje escrito o hablado, no parecen tener ningún papel en el desarrollo de mis pensamientos. Los elementos psíquicos básicos del pensar son ciertos signos e imágenes más o menos claras que pueden ser reproducidas a voluntad".

Cita que apoya mi propia experiencia referida a la gestación de ideas, donde se plantean aproximaciones formales "mas o menos claras", de relaciones, proporciones y formas polisémicas, que surgen simultánea y concertadamente, de golpe y... "que pueden ser reproducidas (reelaboradas) a voluntad".

Para el objetivo del curso podríamos decir, que la etapa de gestación hay que trabajarla sólo con croquis analógicos que se intuyen, sin exactitud dimensional pero con gran expresividad.

Imágenes gráficas "a ojo de buen cubero" dice Aicher, porque "el ser humano, lo necesita en su existencia y en su cotidianidad, por que es un ser analógico y no digital, por que en su vida, no son tan necesarias las cifras o reglas exactas, las estadísticas y precisiones, como sí lo son las relaciones, las proporciones y aproximaciones al conocimiento aprendido a través de imágenes, asociaciones, intuiciones o analogías reelaboradas que a lo largo del camino nutren mucho más la sabiduría del pensamiento".

Y termina:

"Si Einstein dice esto, entonces puede que no sea del todo injustificada la idea de que podría perderse la humanidad, cuando el pensar en imágenes pierda su utilidad y desaparezca".

4. Dosificación de conocimiento para el alumno

El texto del curso está subtítulo a largo de su desarrollo, de acuerdo a los temas que trata, para facilitar su comprensión y ubicarlos fácilmente; por otro lado igual que se hacen citas de otros textos para relacionar o apoyar una afirmación, en este curso se usa la imagen a manera de cita al respecto de dibujos u obras que pueden ejemplificar un vocabulario, un sintaxis o un concepto, con el propósito de que el alumno conozca y aprenda a citar e ilustrar sus propuestas con imágenes de algo ya realizado, y apoyarse libremente en dichas imágenes, reforzando la idea de hacer un curso flexible y apto para enriquecer su pensamiento visual. Ver apartado 2.

Por experiencia aconsejo que de vez en cuando, se cambien las reglas de juego tradicionales, y sugiero, en segundo año, hacer ejercicios de diseño partiendo de un concepto arquitectónico dado por el profesor; reforzando así la idea de apoyar al alumno que se está enfrenta con conocimientos difíciles de asimilar por ejemplo: cómo y en función de qué se puede plantear un concepto que sea la base y objetivo de una propuesta de diseño.

El curso está inscrito en la etapa de producción de ideas, lo que significa un hacer intelectual, que llamamos pensar con diseño y arquitectura. Ver apartados 7 y 10.

Por la relevancia de este hacer intelectual, y porque estamos hablando del primer enfrentamiento que el alumno tiene con la carrera, es importante considerarlo como un adolescente que comienza a ser un aprendiz de arquitectura y diseño, y que necesita ser guiado paciente y cuidadosamente, con límites muy claros; que está en el inicio de un largo periodo donde todo es nuevo y desconocido para él, desde el hacer cotidiano hasta la forma de pensar.

Académicamente le va a tomar cinco o seis años de su vida, esperando por lo menos, salir de la universidad con una preparación básica pero sólida en el oficio, que le permita posteriormente formarse como arquitecto en el ámbito profesional, dado que por mejores profesores y planes de estudio tengamos, por mejor desempeño y calificaciones tenga el alumno, en mi opinión:

LA ESCUELA NO FORMA ARQUITECTOS. EL ARQUITECTO SE HACE, HACIENDO ARQUITECTURA, NO ÚNICAMENTE ESTUDIANDOLA.

Como dijo Machado: "Caminante, no hay camino, se hace camino al andar".

- Caracterización y Transmisión del Conocimiento

Por mi experiencia, tengo claro que una base sólida de la práctica proyectual se debe lograr en los primeros años de la carrera, por lo que quiero subrayar que los conocimientos y herramientas básicas de diseño deben ser transmitidos al alumno, cualitativa y cuantitativamente con las siguientes características:

A. Cualitativamente Sencillez. Los profesores de Taller, necesitamos transmitir conocimientos objetivos, útiles y fácilmente entendibles; mantener una actitud sencilla y clara, pero con la autoridad del que sí sabe diseñar. Es decir, dejarle claro al alumno que tenemos el conocimiento y oficio que él necesita adquirir y que se lo podemos enseñar con paciencia, sin arrogancia y sin complicaciones o enredos abstractos que, por lo menos a veces, ocultan ignorancia o incapacidad.

B. Cuantitativamente Dosificación. Término que según el diccionario significa: "determinar la cantidad de medicamento que se puede tomar de una sola vez". Si bien, no estamos hablando de medicina, es importante no sobre cargar al alumno con una gran cantidad de conocimientos, que después no podrá metabolizar adecuadamente. Además, el diseño como cualquier oficio, se adquiere poco a poco, a través de trabajar incansablemente, por lo que necesitamos apoyarnos en el tiempo para solidificar la formación académica. Es por esto que se hace indispensable dosificar cuantitativamente los conocimientos, avanzando paulatina pero firmemente, apoyándonos en el axioma de: "poco a poco se va lejos".

C. Persistencia. Finalmente, la sencillez y dosificación, necesitan además, de una práctica persistente, es decir, que un mismo conocimiento, idea, tema o procedimiento sea ejercitado repetidamente; insistencia y persistencia, para que a través de mucho tiempo, los conocimientos lleguen a ser aprendidos y metabolizados, firme y claramente. Que un mismo ejercicio, sea repetidamente realizado de distintas maneras o enfoques, para que resulten realmente asimilados y finalmente dominados por el alumno. Es absolutamente importante generar claridad, seguridad y asertividad en el alumno, dejándole muy claro el porqué las herramientas y procedimientos de este curso son adecuados, son certezas. Ver capítulos I y II.

Sobre la persistencia y el repetir, dice Emili Donato: "Me inclino más por la repetición de un mismo tema y comprobar cómo se siguen así, versiones cada vez más seguras y sueltas, en lugar de insistir sobre un solo dibujo, con riesgo de malograr aquella esencialidad y soltura que paradójicamente da la insistencia en el repetir".

Mientras más claros, persistentes y específicos sean los conocimientos, más sólida y profundamente pueden ser aprovechados y con mayor facilidad serán evaluados y enriquecidos, tanto por el profesor como por el alumno mismo.

En el fondo, son unos cuantos conocimientos y prácticas, sencillos pero medulares, los que el alumno debe y puede asimilar en estos dos años, pero si se los transmitimos con claridad y pasión, si lo enseñamos a pensar con diseño y arquitectura, habremos logrado lo necesario para que él acabe por formarse como arquitecto en su práctica profesional. Debe bastarnos con generar certeza, seguridad y pasión por el oficio; es banal pensar que el alumno puede aprender en la carrera TODO lo que implica el diseño y la arquitectura.

5. Tesis que sustentan este Curso

Se trata de un curso de carácter instrumental, una disertación teórico-práctica configurada para la enseñanza de diseño que se sustenta en dos Tesis, que serán aplicadas en los capítulos:

- I. LA ARQUITECTURA COMO LENGUAJE, esencia metodológica del curso.
- II. LA REELABORACIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS, complemento metodológico del curso.

Estas tesis son estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje y tienen su origen en la idea de ver y entender la historia como materia prima de diseño, es decir, de utilizar la historia como laboratorio de trabajo para aprender a diseñar. Ambas Tesis interactúan en su práctica, dado que la reelaboración se hace a partir de los componentes del lenguaje arquitectónico.

“La didáctica de la arquitectura cambiará, cuando la historia de ella se aprenda sobre las mesas de dibujo y a proyectar se aprenda en los laboratorios de historia.”
Bruno Zevi 1957.

Además, este curso encierra dos propuestas complementarias a las Tesis que son condicionantes para su cabal efectividad, a saber:

1º. Disciplina de Pensamiento. Crear en el alumno una disciplina de pensamiento específica del diseño, dado que es un Proceso Cognoscitivo.

2º. Ejercicios de Oficio. Complementar el trabajo de taller con ejercicios de oficio planteados sin programa arquitectónico y contenidos de complejidad controlados, a manera de nutrimento y práctica ejecutiva del oficio; comparables a las prácticas que hace un pianista para mantener la agilidad de ejecución en su instrumento. Ejercicios que van a reforzar la práctica y entendimiento de las dos tesis del curso, y que propongo se hagan extensibles para toda la carrera.

Ver apartados 1, 10 y capítulos II y V.

6. Acotación del Curso en el primer y segundo año de la carrera

El curso se plantea para los dos primeros años de la carrera, donde el objetivo es, instrumentar el proceso de diseño para que el alumno conozca y adquiera las bases para configurar el oficio del diseño. Bases que los profesores de Taller, tenemos la obligación de conocer, para realmente enseñar a diseñar.

Para lograrlo es importante:

Primero, que dicha instrumentación, quede explícita de manera nítida y específica, persistiendo insistentemente en su explicación y aplicación a lo largo de estos dos años.

Segundo, que la instrumentación esté sustentada en conocimientos dosificados con repertorio de lenguaje predeterminados, para consolidarlos con la mayor profundidad posible.

Ver apartados 7, 10 y capítulos II y III.

Subrayo que el objetivo son solo bases para el oficio, porque me parece que para realmente alcanzarlo, hacen falta años de estudio y práctica profesional; sin embargo, en estos dos años es donde hay que empezar a fincarlo, para evitar acarrear vacíos de formación, en algo tan medular.

Por lo anterior, el curso no tiene muchas diferencias de primero a segundo año, excepto en la extensión de repertorios a manejar y en ejemplos de procedimientos ilustrados para configurar un concepto arquitectónico. Ver capítulo III.

- Cuidado y respeto al autoestima del alumno en los primeros años de la carrera

Una preocupación que siempre he tenido, es tratar de no afectar la autoestima del alumno, en particular, al inicio de la carrera, por la deserción que el sistema evaluatorio que se maneja tradicionalmente en el Taller de proyectos, propicia con frecuencia. Aún cuando no se trate de un concurso o competencia, el hecho de que se acostumbre exponer y premiar públicamente los mejores trabajos, hace que los alumnos que no obtuvieron calificaciones altas, se sientan menos que lo que si lo lograron; dado que lo que se está calificando es el trabajo y no la persona, me parece importante insistir en esto, para evitar deserciones a veces injustificadas.

En este sentido me gusta plantear ocasionalmente, ejercicios de diseño a manera juego, como una actividad lúdica que de alguna manera, sin quitarle seriedad y rigor, puede ayudar a que el alumno no sienta la presión de demostrar que ya sabe diseñar y de que tiene que ser el mejor.

No es mi intención que el diseño se enseñe frívolamente, pero el plantear eventualmente al alumno este simil de juego, puede resultar acertivo, en particular, en los ejercicios de oficio.

7. El Porqué de la Ubicación del Curso en la Etapa de Gestación de las Ideas Gráficas y del Pensar Visual

- El Porqué de la ubicación del curso en la etapa de gestación formal del proceso de diseño.

El curso se ubica en la etapa posterior a la Investigación–Análisis para instrumentar el proceso de gestación, previo al anteproyecto, porque es la etapa menos racional y la más difícil de procesar objetivamente, donde existen más carencias y vacíos de enseñanza y donde se requiere una disciplina de pensamiento visual y dialéctico, nuevos para el alumno.

Es la etapa en donde se produce todo aquello que representa el origen y base formal de cualquier proyecto. Es en ella donde se gestan los conceptos, las primeras ideas gráficas, el vocabulario, los esquemas sintácticos o compositivos y todo lo que se sintetiza de la etapa previa de Investigación–Análisis para iniciar el proceso de diseño, propiamente dicho. Porque antes de la etapa de gestación no hay diseño, es decir, no se diseña el uso del suelo, las dimensiones de un predio, su orientación, etc.; se trata de información y procedimientos fundamentalmente racionales, con cifras y datos precisos de naturaleza distinta a la producción de imágenes y gráficos analógicos. Es decir, se recaba información y se analizan situaciones concretas, que no exigen una nueva disciplina de pensamiento, como sí lo exige el proceso de gestación formal.

Dicha disciplina requiere ser ampliamente explicada por el profesor y ejercitada exhaustivamente por el alumno, para que después de los dos primeros años, llegue a instrumentar su proceso de gestación proyectual, por cuenta propia.

Propongo que para estos primeros años, esa instrumentación se le dé predeterminada a manera de repertorios de lenguaje, para que con el tiempo, llegue a ser un hábito de pensamiento, como condición para cimentar adecuadamente del oficio. Ver apartado 2 y capítulo I.

Previo a la gestación, estamos hablando de conocer, reglamentos, topografía, calles y colindancias, fachadas urbanas, es decir, análisis del sitio, desde los factores físico climáticos, hasta las predeterminaciones económicas orientadas por el capital. Las condiciones socio – económicas predeterminan parámetros estructurales y de funcionamiento entre otros, pero de suyo, no son diseño. No se necesitan conocimientos de diseño para hacer un análisis de precios o un presupuesto, por ejemplo. Son necesarios cursos de gráficas solares, geometría, estructuras y desde luego, un curso específico para saber configurar y analizar un programa arquitectónico, que con toda su importancia también es un trabajo previo a la gestación y concreción de conceptos, esquemas, etc., que sí son herramientas de diseño y que evidentemente tienen que ser conocidos y manejados por los profesores del Taller.

- Etapa de aproximaciones, Puente y Eslabón clave

Toda esa información previa a la gestación formal, que responde a racionalizaciones, tiene que ser vertida y transformada en gráficos de imágenes análogas, que empiezan por ser aproximaciones polisémicas no necesariamente exactas; dichas imágenes representan un eslabón clave y puente fundamental para que la transformación de datos, pueda ser estructurada y procesada adecuadamente hasta llegar al anteproyecto.

A su vez, tenemos otros importantes aspectos que sí entran directamente en el campo del diseño, como la escala, relacionamiento y lenguaje urbano, así como de orden técnico – estructural, que por su complejidad y extensión rebasan los alcances de este curso. Aspectos que tengo intención de desarrollar más adelante, en otros documentos para años posteriores a los que está destinado este curso.

Este puente de gestación, es de la mayor importancia, por lo que sin él, no habrá bases sólidas para todo el desarrollo del anteproyecto, que irá acarreado los problemas y errores de quien carece de oficio y solo adiciona y pegotea fragmentos sin estructura formal alguna. Esta etapa de afinación y detalle, es un trabajo racional y sistemático, de precisiones y ajustes, que en general, no implica la mencionada disciplina de pensamiento dialéctico.

- Gestación o Germinación Gráfica, Etapa donde se Piensa con Imágenes.

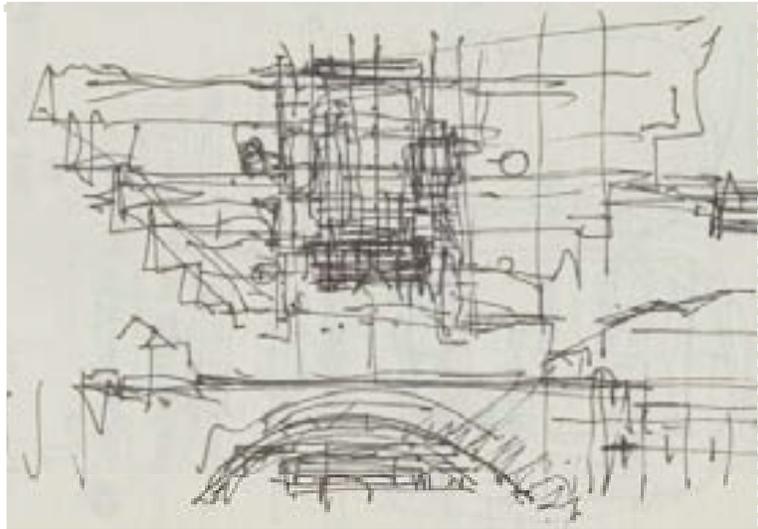
Otra razón importantísima para ubicar el curso en esta etapa inicial es que requiere empezar a enseñar al alumno el tema de la producción de imágenes a través del pensar visual.

Este es el momento en el que está involucrada la forma de pensamiento dialéctico que se nutre de imágenes:

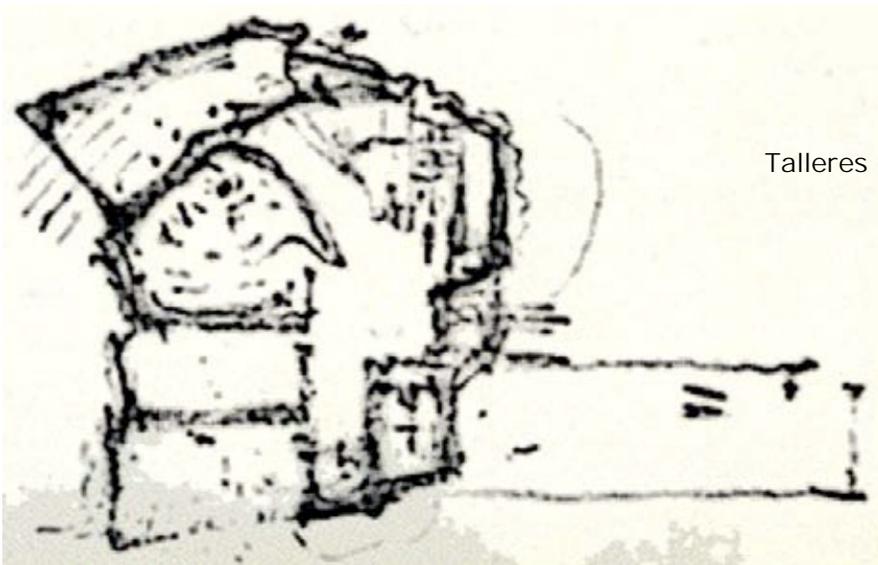
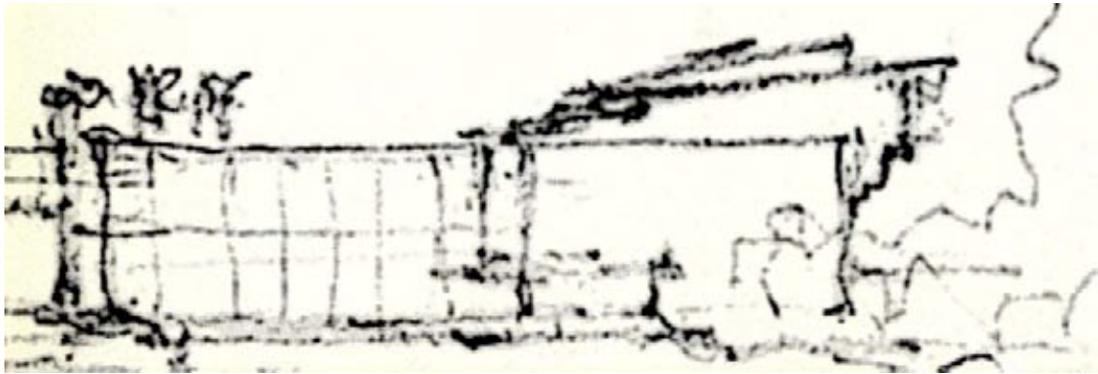
“palabras, frases y oraciones gráficas”, formas, proporciones y relaciones espaciales, sobre las que el alumno necesita de pacientes explicaciones para iniciarse en este pensar visual.

A continuación presento ejemplos de croquis que son aproximaciones producidas por el pensamiento visual, de los que se pueden derivar plantas, secciones, volumetrías, etc.

La imagen, la mancha, la informalidad e imprecisión del croquis sugieren diversos caminos o soluciones, dice Emili Donato.



Croquis de Aurelio Nuño

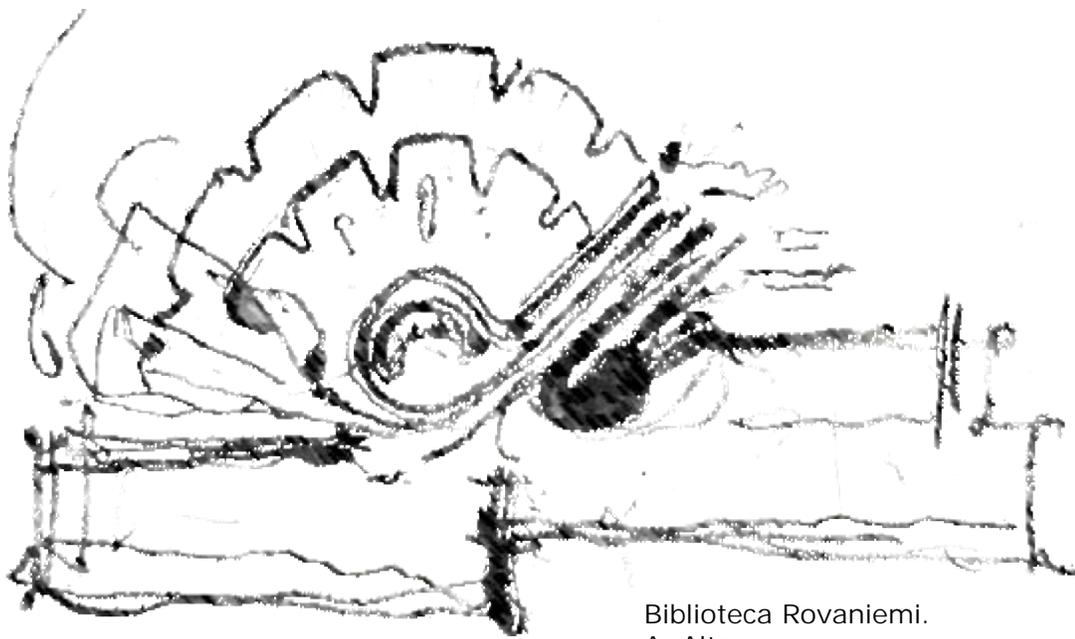


Talleres de arquitectura Otaniemi,
Alvar Aalto.

Se trata de producir imágenes y gráficos abiertos y polisémicos, que cuando el oficio empieza a ser un hábito, vienen de golpe y concertadamente. Se trata de croquis que requieren de un lenguaje gráfico específico, realizado a mano alzada, basado en proporciones, referencias y formas analógicas que no necesitan medidas exactas. Croquis de imágenes que se intuyen inconscientemente, que pueden dar luz, para un corte, un apunte de perspectiva o una planta arquitectónica, sin que necesariamente sean unos u otras. Ver croquis aquí y en apartado 3.



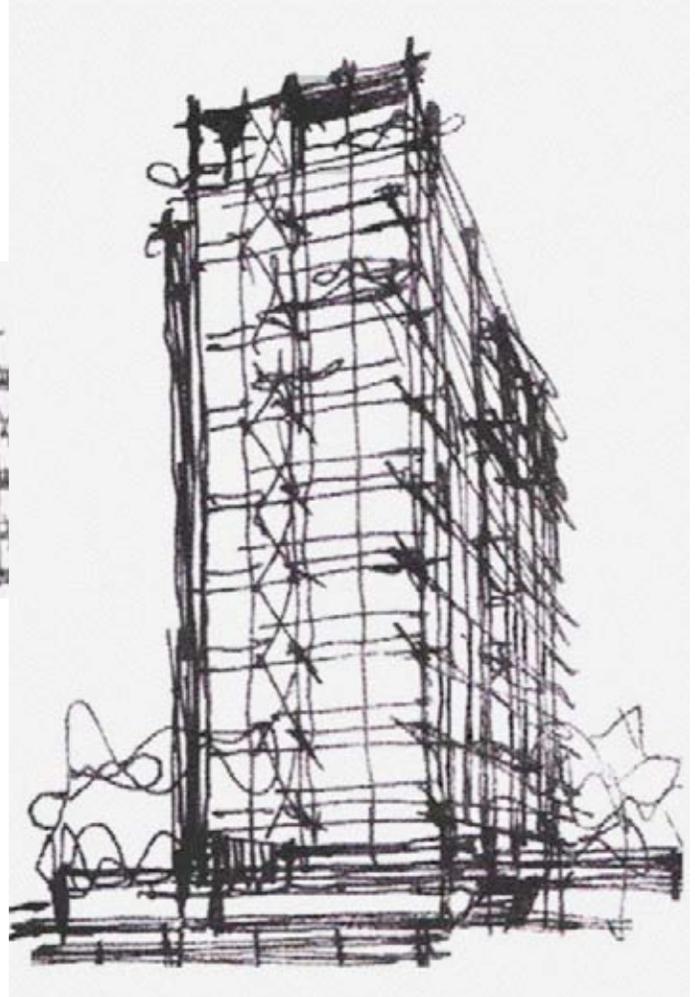
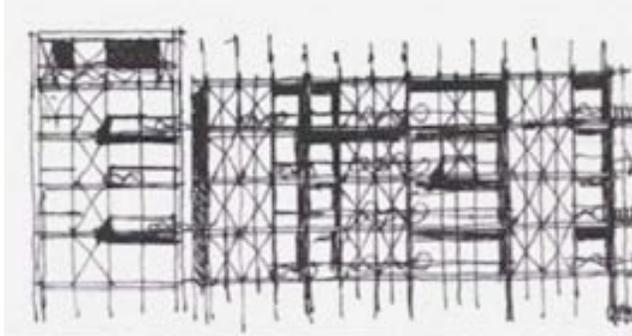
Museo en Chiraz, Irán.
A. Aalto



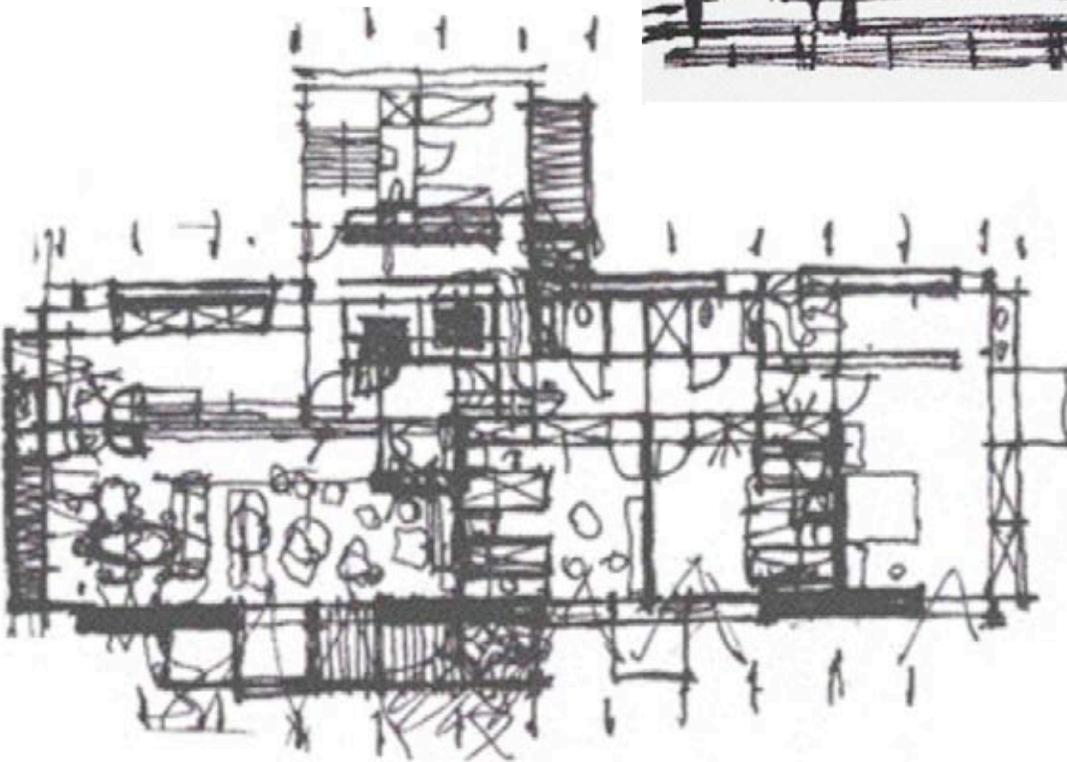
Biblioteca Rovaniemi.
A. Aalto

Al respecto de lo dicho arriba, Pallasmaa comenta: "...durante el proceso proyectual, el arquitecto interioriza gradualmente el paisaje, todo el contexto y los requerimientos funcionales, así como su edificio imaginado: el movimiento, el equilibrio, y la escala se sienten inconscientemente a través del cuerpo..."

“... croquis que requieren un lenguaje gráfico a mano alzada, realizado solamente con proporciones y referencias que no necesitan medidas exactas.”



Croquis de Augusto Álvarez, edificio de departamentos, México, D.F.

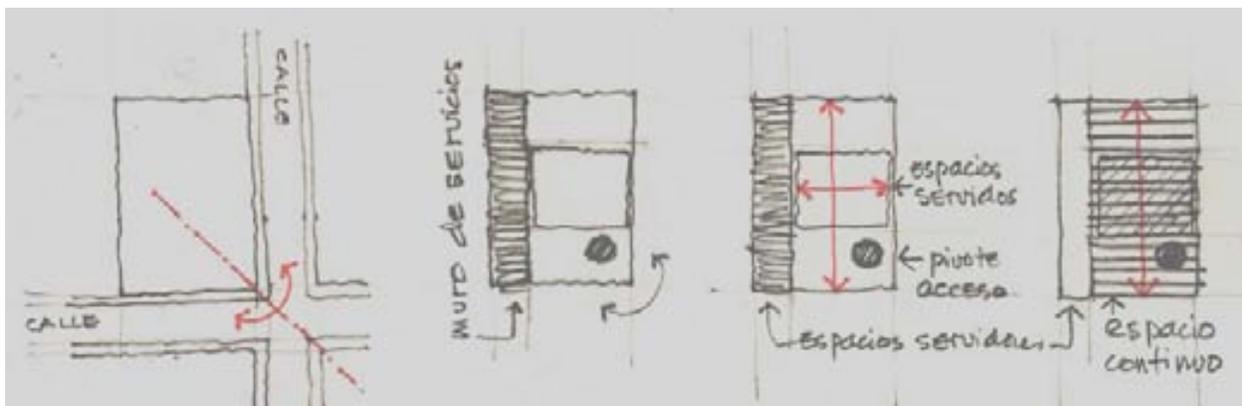


Sin extenderme más sobre el pensar visual, agrego que es en la etapa de gestación formal, donde tenemos una carencia importante de material didáctico documentado para su enseñanza, razón por la cual me he ocupado en configurar este curso.

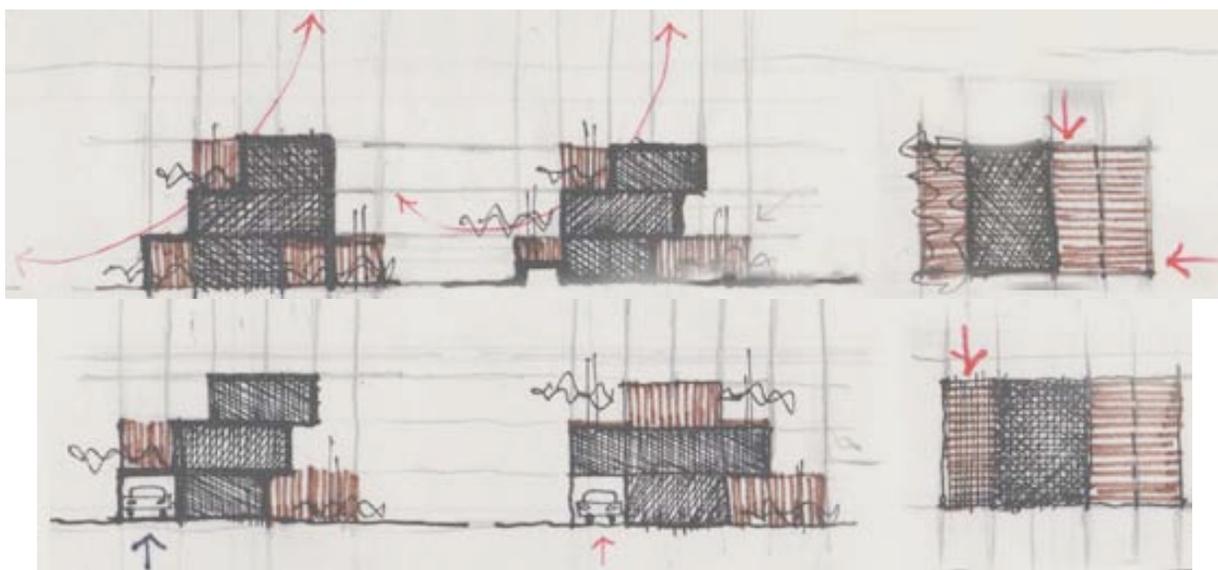
Ahora presento una síntesis de proceso de gestación, del anteproyecto de una casa habitación que realicé en 1985, para el que se me pidió un programa arquitectónico muy sencillo, de nivel medio alto, con una estructura de muros de carga en dos o tres niveles; el terreno hacía esquina con dos calles secundarias y el contexto era habitacional de baja escala.

La primera decisión fue utilizar un esquema de pabellón, que evidenciara la esquina, ponderando su diagonal. Con esta idea realicé los primeros croquis, ubicando una escalera circular para marcar el acceso y el giro de la esquina; concentrando los servicios en un "muro espacio" que actuara como telón de fondo.

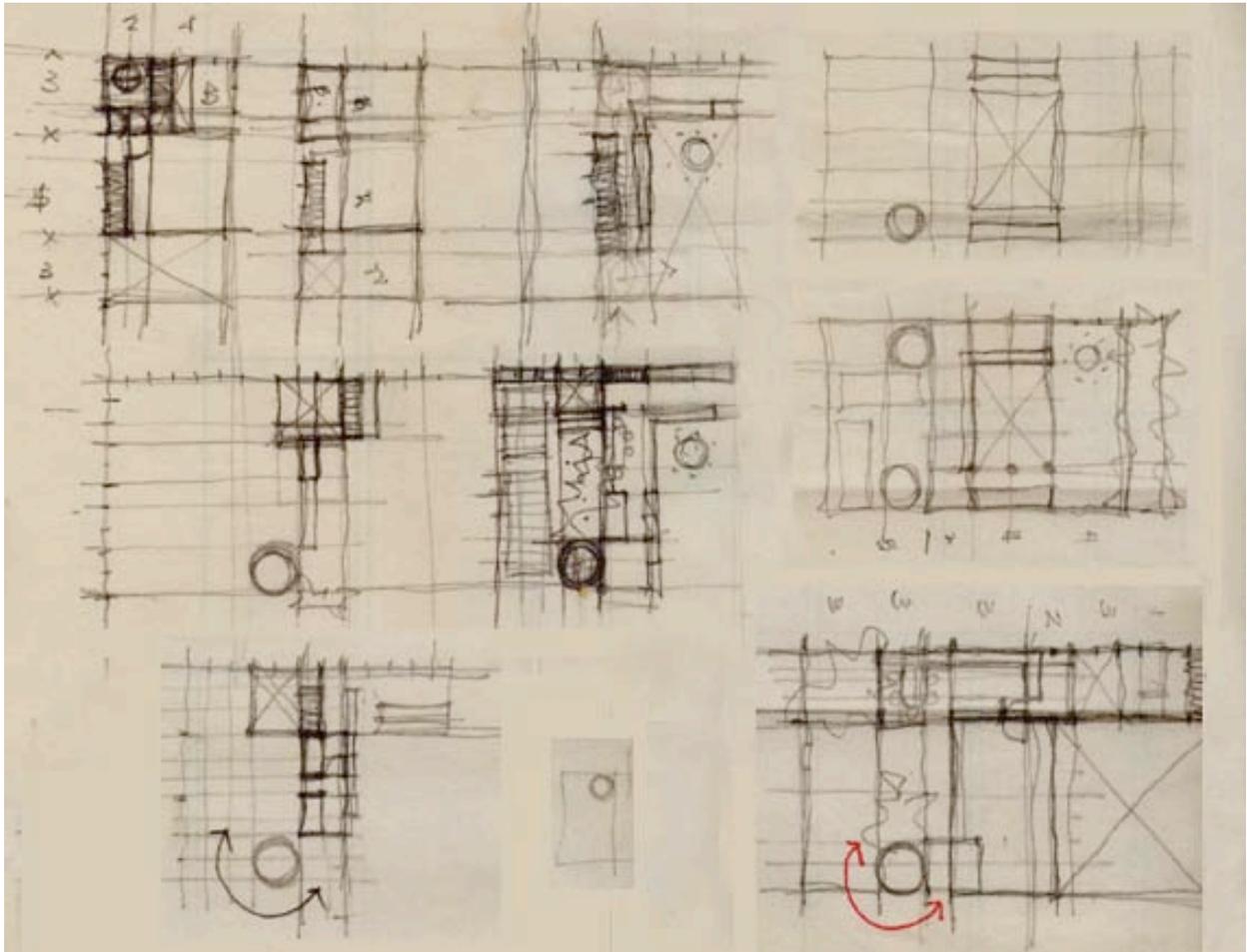
Aproximaciones a una idea de organización espacial en planta, con la idea Kahniana de "espacios servidos y servidores".



Ideas en sección para visualizar espacio abierto y masa construida

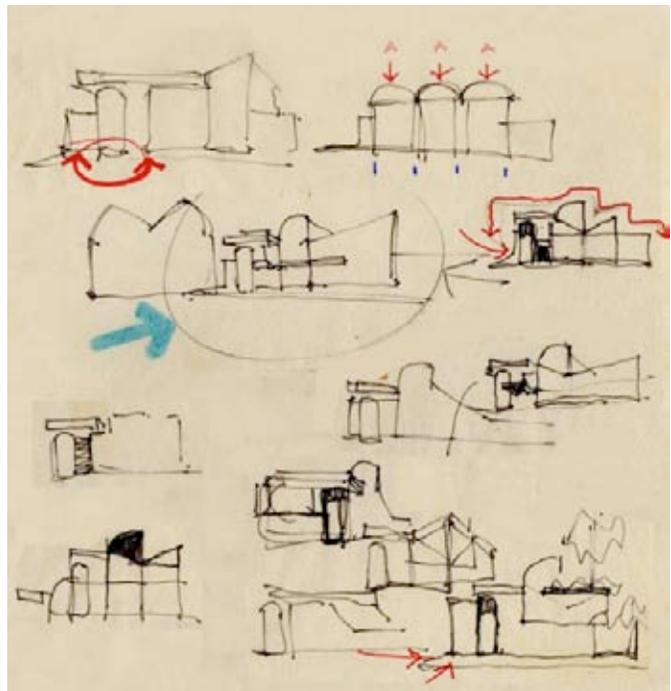


Croquis realizados sólo con proporciones, para a empezar a organizar los espacios en planta y esbozar algunas ideas volumétricas, donde aparecieron bóvedas, cubiertas inclinadas y muros de tabique.

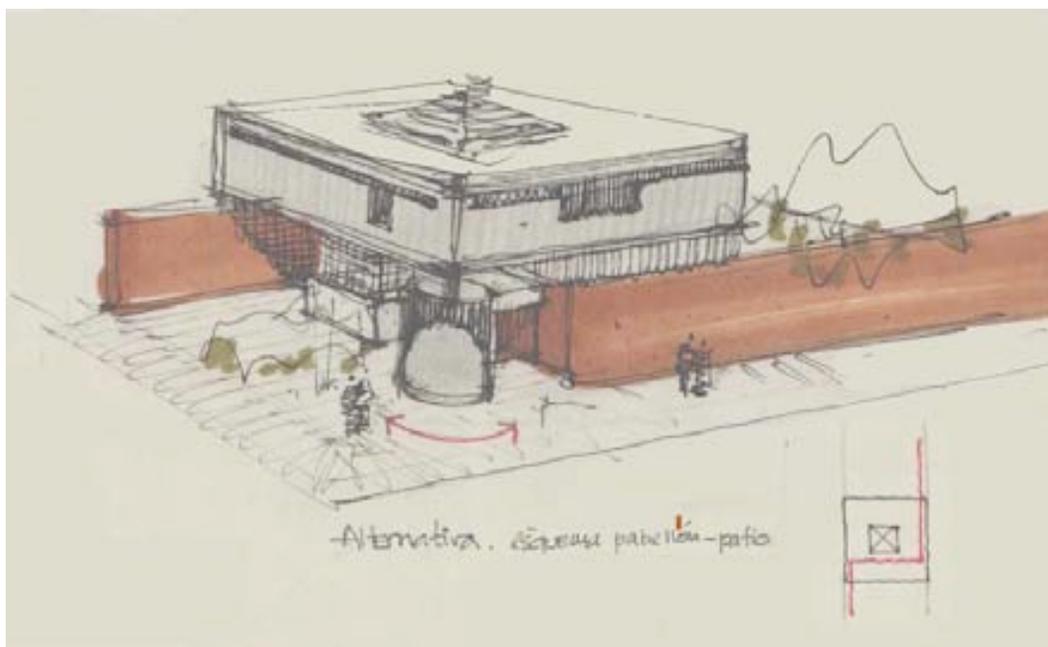
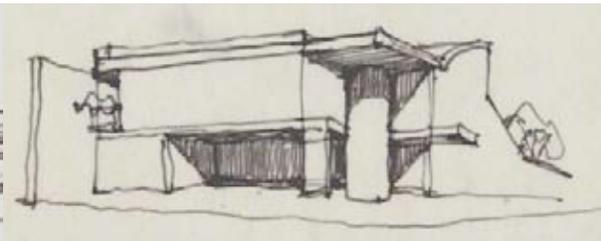
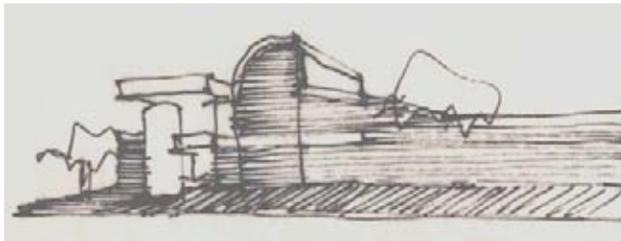
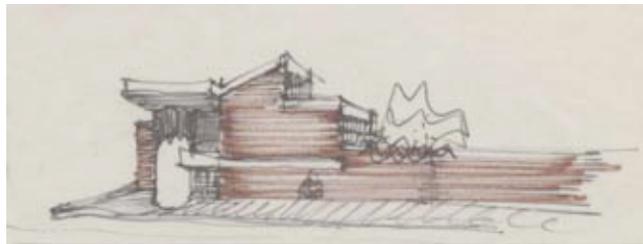
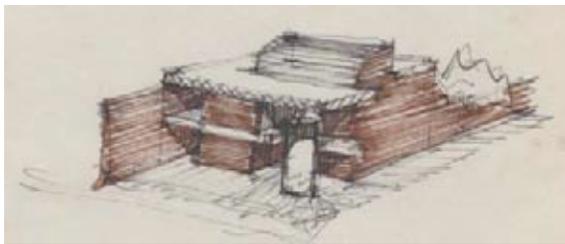
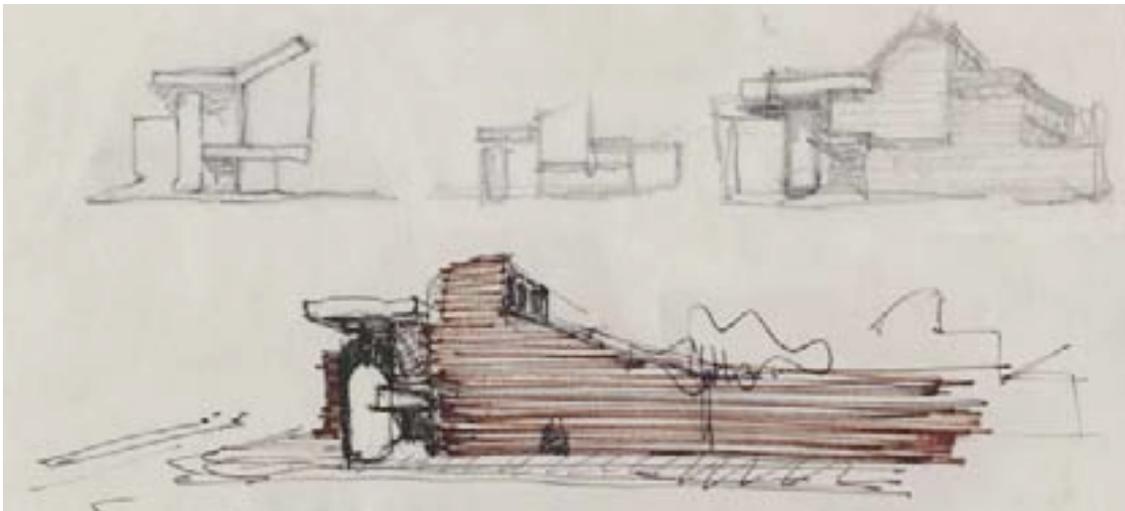


Intuiciones gráficas de volumetría

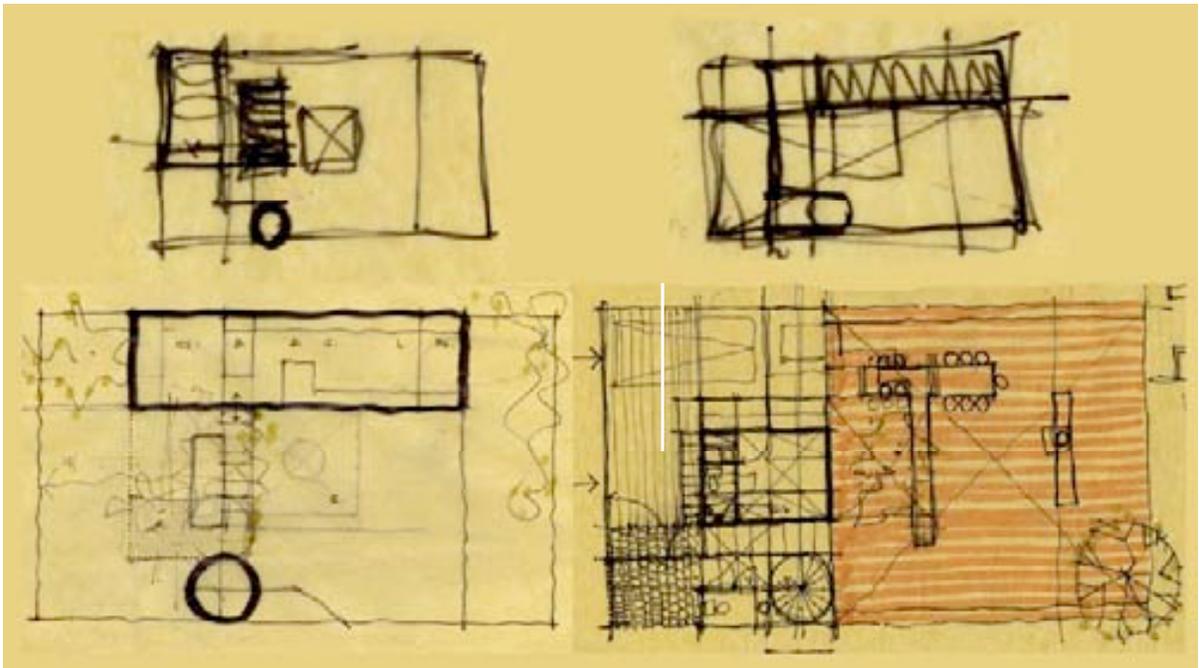
Estos dibujos no son apuntes de perspectiva sobre algo ya configurado. Son ideas gráficas, que justo como en el pensar en voz alta, vienen inconscientemente en el proceso de búsqueda, "hacia delante y hacia atrás", como dice Donato.



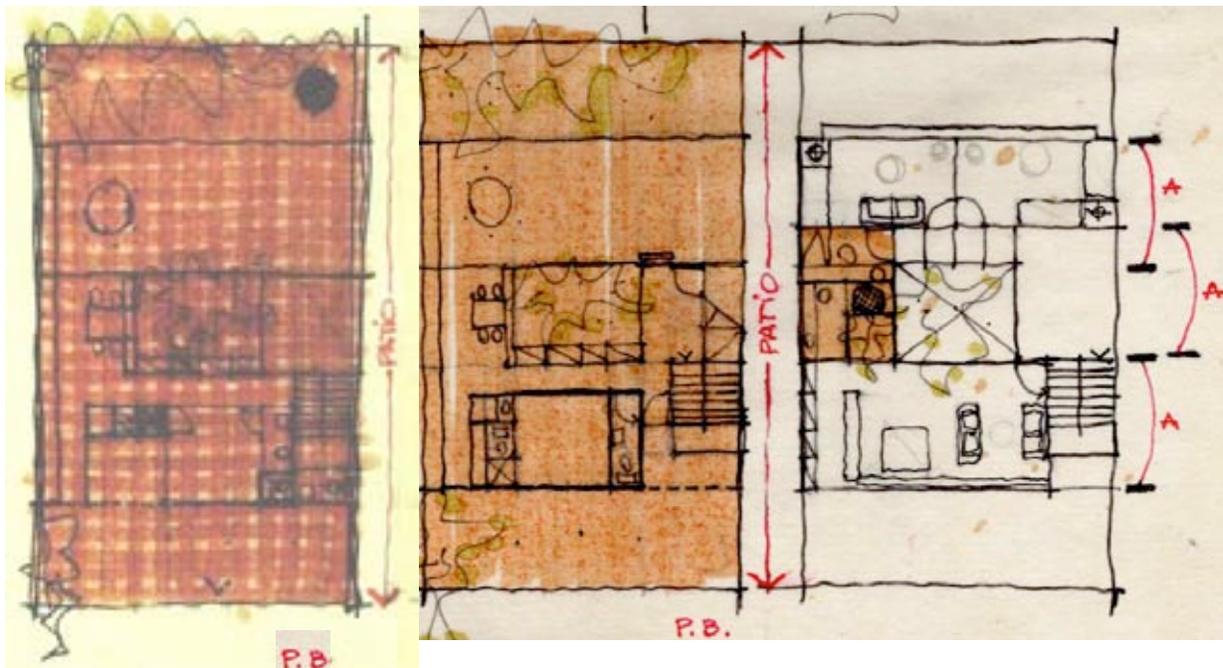
Ideas de volumetría, pensando gráficamente, todavía sin definir las plantas:



Regresando a la organización espacial en planta, intuyendo la idea de lograr un espacio continuo a lo largo del predio, con un solo pavimento a manera de patio:



Esquema de Pabellón-Patio: organización de espacios basada en proporciones, sin dimensiones precisas; proponiendo toda la planta baja como Patio, cerrando sólo los servicios e integrando el resto en un gran espacio cubierto y descubierta:



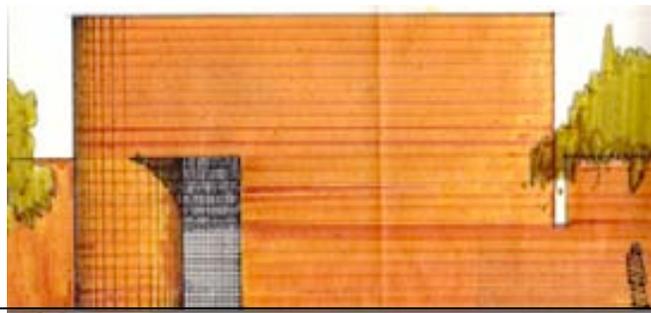
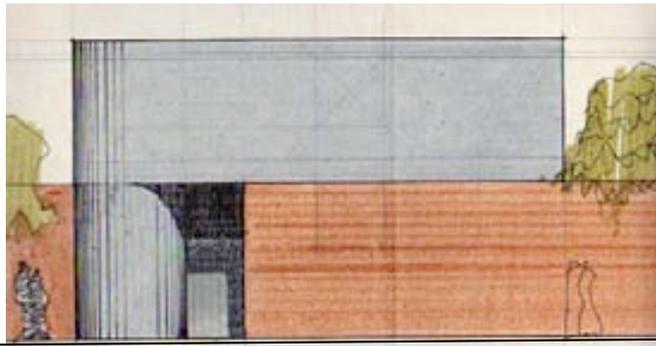
En estos croquis uso una calidad de línea igual en todo lo dibujado; esto produce una ambigüedad útil, que permite visualizar una continuidad sin separaciones contundentes, generando una libertad inicial para decidir cuales muros no llegan a la losa.

Después de la confrontación de las ideas de volumetría con el programa arquitectónico y las características del sitio, opté por la idea mas sencilla.

Estudios de fachada utilizando tabique y concreto aparente:

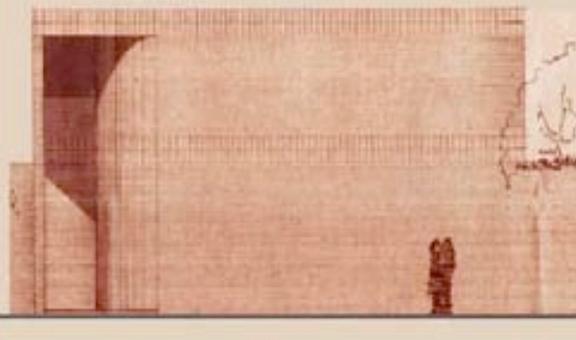
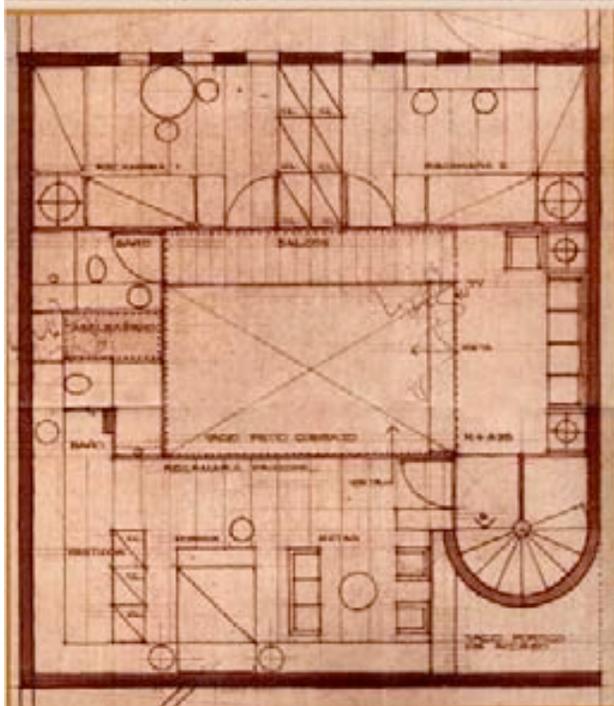
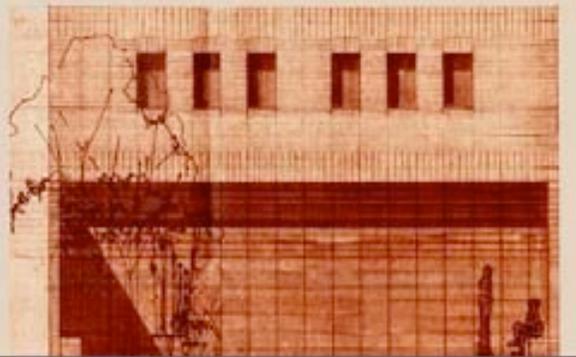
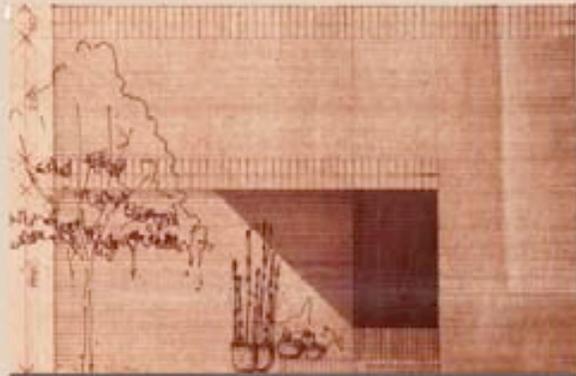
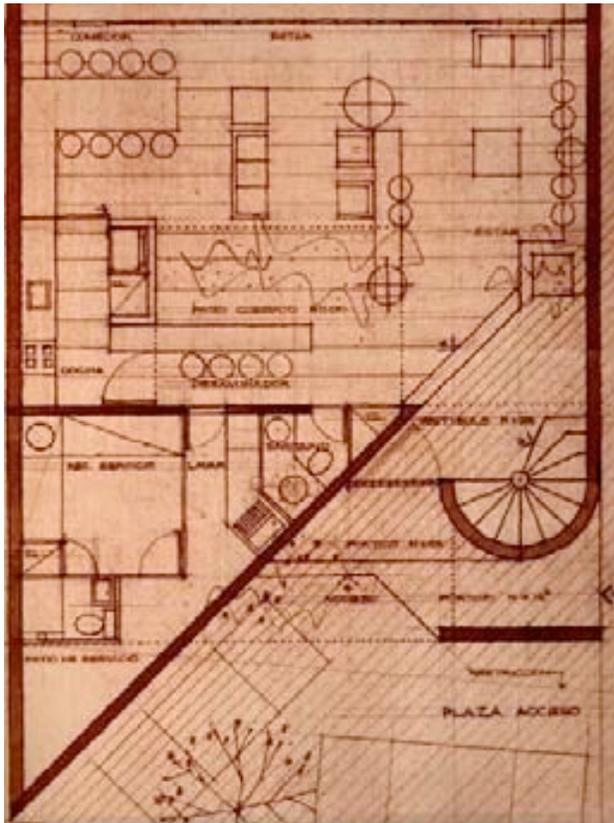


Alzados Oriente y Poniente



Alzados Sur

Imágenes finales de anteproyecto.



Plantas arquitectónicas

Fachadas



Perspectiva

Con el proceso de gestación presentado, intento ilustrar la búsqueda regresivo-progresiva de ideas gráficas que van configurando el proceso proyectual, a través de una praxis totalmente diferente a la adición lineal sistemática, es decir, la praxis del pensamiento visual dialéctico. Ver apartado 10

“A diferencia del conocimiento sistemático racional (que obra por vía acumulativa), el pensamiento dialéctico parte y se realiza moviéndose en espiral, donde cada comienzo es abstracto y relativo; en el que los conceptos entran en movimiento recíproco y se iluminan mutuamente en correlación dialéctica cuantitativo-cualitativa y donde el todo se crea a sí mismo en la interacción de sus partes”. Karel Kosík “Dialéctica de lo Concreto” .

- Vacío de Información y Formación que alcanza los Años Superiores de la Carrera, incluyendo la Etapa de Titulación

La instrumentación de la germinación formal, es el lugar a donde conducen los objetivos y contenidos de este curso, porque es en ella y justo al inicio de la carrera, donde necesitamos instruir y conducir, prácticamente de la mano a nuestros alumnos. Esta instrumentación representa un puente de acertividad necesaria para transformar, toda la información previamente analizada, en los primeros esbozos y trazos formales, a través del pensamiento visual dialéctico y analógico.

Mi preocupación por darle cuerpo y estructura a lo que he llamado puente de gestación, radica también en que una gran cantidad de alumnos, llega al trabajo final de carrera sin conocerlo, aspecto que representa un enorme y problemático vacío, no de información sino de FORMACIÓN. Vacío que significa no tener oficio, lo cual conlleva graves dificultades para realizar el trabajo de titulación, y más grave aún, que probablemente acaben realizándolo sin rigor metodológico, dando palos de ciego; lo que frecuentemente, da pié a que el tutor asignado, lo acabe avalando por agotamiento, por falta de autoridad en conocimiento o por un sobre protector y equivocado sentimiento de lástima o de culpa.

- Problemática: Falta de Formación, Problemas relativos al Oficio y Relación Tiempo – Honorarios en los Tutores de Titulación

De lo anterior he sido testigo en innumerables casos, desde hace décadas y particularmente en el período en el que ocupé el cargo de Coordinador General del Taller Max Cetto; casos de propuestas de diseño totalmente carentes de base conceptual y formal y graves problemas para la realización de un proyecto ejecutivo.

Además de los aspectos de fallas de formación o sobre proteccionismo en algunos tutores, hay que mencionar el bajo nivel de honorarios que normalmente percibe un profesor de taller; problema que también enfrenté como coordinador y que propicia una especial dificultad para exigir más tiempo y dedicación, sobre todo a buenos profesores, que acaban teniendo una mayor cantidad de alumnos justo por su alta calidad docente. Por otro lado, hay un gran número de arquitectos con reconocido oficio que no pueden acceder a la docencia por tener saturado su tiempo con actividad profesional.

Sin abundar en las nuevas formas de "titulación", que no abordaré aquí, pero que pueden propiciar la salida de alumnos titulados con una bajísima o inexistente calidad de oficio.

Carencias del Profesorado en relación con el tema del Lenguaje Arquitectónico

Sabemos que existen carencias no solamente de material didáctico, sino de formación de docentes en la práctica y enseñanza del diseño. Evidentemente, sí tenemos estupendos profesores que conocen ampliamente el tema y lo saben transmitir. Los arquitectos Carlos Mijares, Carlos González Lobo, Humberto Ricalde, son ejemplo de conocimiento y experiencia docente y profesional; José María Bilbao, Enrique Lastra, Mariano del Cueto, y algunos más, con los que he tenido contacto muy estrecho, sé de su probada capacidad en el tema.

Sin embargo, existen muchos más profesores que, o no lo conocen o no lo saben transmitir, que para el caso resulta igualmente grave; carencias docentes que tratan de ser “compensadas” con procedimientos de acierto y error, viejos vicios donde el profesor va corrigiendo el trabajo del alumno, sin darle herramientas específicas para que pueda aplicar adecuadamente su investigación — análisis, al proceso de gestación.

Limites y Leyes como Insumos de Conocimiento

Propongo que la instrumentación y herramientas de diseño, se transmitan a manera de repertorios limitados y predeterminados, para que el estudiante los vaya conociendo y manejando paulatina y dosificadamente, y como ya he dicho, persistentemente; repertorios de vocabulario y sintaxis, componentes de la estructura del lenguaje hablado, que he tomado como referencia analógica para el lenguaje arquitectónico. Ver capítulo I.

Subrayo que los parámetros didácticos de Taller, deben ser limitados y predeterminados, porque tenemos el compromiso de enseñar al alumno como diseñar, y no podemos dejar “que haga uso de su libertad y su imaginación sin límites”, si no lo hemos nutrido de conocimientos que de suyo tienen normas, límites y leyes; entendiendo estos límites y leyes como insumos de conocimientos.

En diseño y arquitectura existen normas y leyes que hay que conocer y saber aplicar. Normas de organización de espacio, de escala, de programa, de trazo y representación, así como reglamentos de construcción; y algo que condiciona todos los materiales y las estructuras: la ley de la gravedad.

Si todo lo anterior es necesario, sostengo que también las herramientas y ejercicios de diseño estén claramente limitados y predeterminados para que el alumno se sienta guiado y realmente educado para su práctica proyectual.

“La libertad no existe en la soñada independencia ante las leyes, sino en el conocimiento de ellas y en la posibilidad de hacerlas actuar, basándose en dicho conocimiento para fines determinados.

El libre albedrío no es por tanto, otra cosa, que la facultad de decidir con conocimiento de causa” Lenin “En torno a la Dialéctica”.

8. Objetivo del curso: Enseñar a Instrumentar la Etapa de Gestación de las Primeras Ideas Gráficas para Configurar las Bases del Oficio.

El curso que propongo tiene como objetivo principal, enseñar a instrumentar el trabajo de diseño, en la etapa de gestación formal, para que con el tiempo y una práctica persistente se logren configurar las bases del oficio; instrumentándolo con herramientas y procedimientos gráficos planteados al alumno como certezas que han sido extraídas de la historia, de obras relevantes y de arquitectos que lo han hecho con resultados sobresalientes. Dichos procedimientos deben ser contextualizados en tiempo y espacio, como a través de siglos se ha hecho en la pintura, en la música y en el arte en general: partiendo de lo ya hecho. A continuación citaré algunos ejemplos que hacen referencia a lo dicho anteriormente. Ver apartado 3 y capítulos II y IV

El objetivo del curso esta implícito en las tesis que lo sustentan como metodologías de enseñanza y práctica del diseño. En la primer Tesis: La Arquitectura como Lenguaje, haciendo un parangón o paralelo con la estructura del lenguaje hablado: vocabulario, sintaxis y semántica. En la segunda Tesis: Reelaboración de Obras y Proyectos, a través de ejemplos de obras reconocidas por su aportación en términos de lenguaje y porque se han realizado a partir de obras anteriores.

Por experiencia recomiendo que desde el primer semestre, se hagan ejercicios de Reelaboración, a partir de obras o proyectos muy sencillos; esto le dará al alumno una valiosa plataforma de conocimiento, como punto de partida proyectual, en su iniciación como aprendiz de diseño.

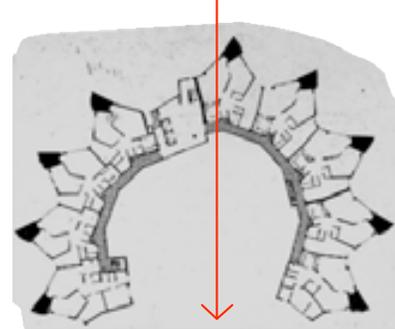
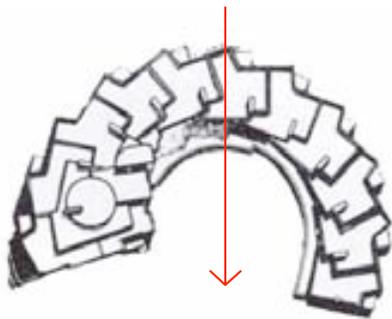
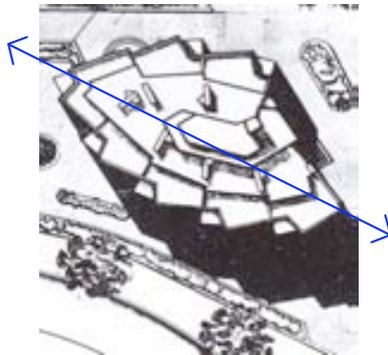
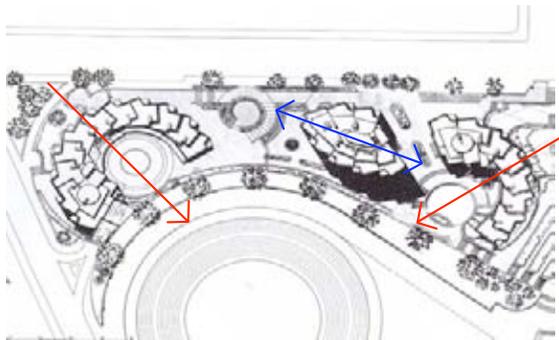
Estos trabajos pueden ser muy cortos al principio, completados con ejercicios de oficio para ir generando un aprendizaje instrumentado, que le dará al alumno seguridad y acertividad en su proceso; pudiendo además fomentarle el disfrute por conocer más obras y lenguajes que le permitan desde su inicio, ir construyendo su pensamiento y memoria visual.

En la Reelaboración

A continuación cito un ejemplo de Reelaboración, que por su escala no es adecuado para trabajar en este curso, sin embargo por estar documentado me parece que dará al alumno una pauta de lo valioso que es este aprendizaje, particularmente cuando viene de un arquitecto de la talla de Salmons.

La cita se refiere a la obra de "Torres del Parque", del arquitecto colombiano Rogelio Salmons, que reelabora el proyecto del arquitecto alemán Hans Scharoun, conocido como "Romeo y Julieta".

En ambos casos se trata de obras de vivienda, cuyas características de trazo y forma presentan claras analogías, pero donde el proyecto de Salmona termina por ser totalmente distinto a su antecesor. Se trata de dos obras contemporáneas en sitios muy distintos y separadas en el tiempo por 16 años; el "Romeo y Julieta" en Stuttgart 1954, y "Torres del Parque" en Bogotá, 1970.



Torres del Parque 1970 Salmona

Romeo y Julieta 1954 Scharoun

La obra de Salmona está totalmente contextualizada en términos de tiempo y espacio. En cuanto al espacio, la obra está integrada y estructurada en el entorno urbano, con el parque y la vieja plaza de toros, incluso con las grandes líneas del perfil de la serranía de los Andes, que actúan como telón de fondo; en cuanto al tiempo, utiliza el tabique aparente, que es un material extraordinariamente usado en Colombia. Ver análisis gráfico en el capítulo IV.

Porqué Contextualizar

Es condición fundamental, contextualizar el trabajo de reelaboración en términos de tiempo y espacio, porque no se trata de copiar formas y trazos, esto sería un mero plagio descalificable por sí mismo. Se trata de partir de lo hecho con anterioridad, reelaborarlo y metabolizarlo con otra realidad, para llegar a una propuesta nueva, entendiendo la arquitectura como binomio inseparable de la ciudad, por que la una construye a la otra y ésta reproduce a la primera.

Quiero añadir que la reelaboración de obras es una práctica histórica y actual en todas las artes. En el caso del teatro, tenemos abundantes ejemplos a partir de obras de Shakespeare, reelaboradas y contextualizadas en nuestro tiempo, llevadas incluso al cine y a series británicas para la televisión. En la música y en la pintura también ha sido y sigue siendo una práctica realizada abierta y explícitamente durante siglos. Como ejemplo muy cercano, en México se realizó en 1993 una exposición de pintura titulada "Encuentros de la Historia del Arte en el Arte Contemporáneo en México". El Museo de Arte Moderno invitó a 22 connotados pintores mexicanos que –cito textualmente: "...han ahondado y explorado expresiones y lenguajes de grandes maestros del arte europeo". Dichos artistas reinterpretaron las obras con lenguajes propios y técnicas actuales, es decir, contextualizando las obras originales, utilizando formas de expresión y técnicas de nuestro tiempo.

Por razones de sobra importantes, en el caso de reelaborar un obra arquitectónica no contemporánea, resulta necesario contextualizarla, en términos de estructura, materiales y técnicas de construcción.

En la Reelaboración se pueden retomar indistintamente trazos, plantas, volumetrías, esquemas compositivos, detalles, conceptos o incluso técnicas estructurales y procesos constructivos, como el caso de infinidad de bóvedas que se usan desde la antigüedad; aprendiendo de aquello que ya se hizo.

- Generación de Nuevos Códigos de Lenguaje

Cuando se reelabora, se generan propuestas nuevas que a su vez, pueden dar lugar a otras más; el diseñador o en su caso el artista, parte de un código de expresión y puede a su vez generar otro código nuevo. Para ilustrar mejor esta idea, que también es el caso de Salmona y Scharoun, presento otros ejemplos en el capítulo II.

Quiero citar aquí un caso de la plástica, en el que Bacon retoma una obra de Velásquez, con un código y técnica totalmente diferentes a los originales, agregando

una crítica encriptada sobre la suntuosidad de la iglesia católica como institución, a partir de la imagen de Inocencio X realizada por Velásquez. Bacon pintó 8 piezas análogas con esta imagen.



Inocencio X de Velásquez , España 1650



Inocencio X de Bacon, Inglaterra 1953

Algunos Resultados Fructíferos ya obtenidos de este Curso

Para finalizar, quiero comentar una experiencia que apoya la propuesta de esta curso, desde la perspectiva de un artista que lo ponderó, dándome todavía más confianza sobre su validez, utilidad y desde luego su objetivo.

Siendo yo coordinador del Taller Max Cetto de esta facultad, invité al pintor Luis Argudín, a dar una conferencia sobre el tema de Reelaboración de Obras en la Pintura, conferencia que dictó de manera extraordinariamente didáctica. En ella manifestó que efectivamente, dicho tema era totalmente conocido y practicado en la actualidad y desde hace siglos en todas las artes; y señaló la importancia de este curso como aportación metodológica en la enseñanza, comunicándome su decisión de utilizarlo en la Academia de San Carlos. Asunto que cito aquí, por la satisfactoria experiencia de que antes de yo terminarlo, hay alguien que ya está utilizando parte de él como práctica docente en las artes visuales; alguien que tiene en su haber una extensa cultura de arte, con una importante formación institucional en Estados Unidos e Inglaterra y una extensa práctica como pintor.

9. OFICIO : Capacidad de Ejecución

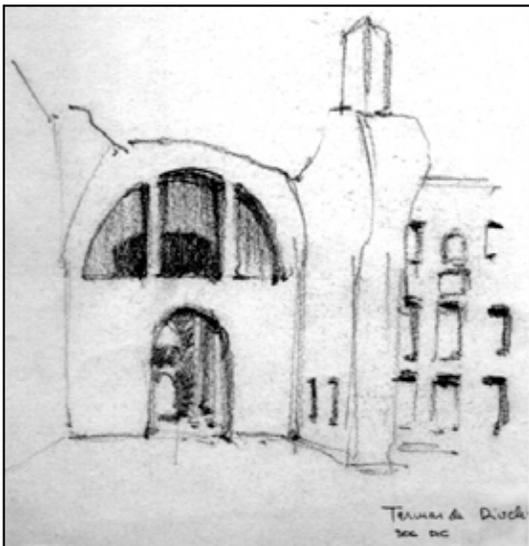
Si bien el término oficio se usa con frecuencia, normalmente no se habla de su importancia y significado, por lo que aquí propongo el siguiente:

EL OFICIO ES LA CAPACIDAD DE EJECUCIÓN QUE SE VUELVE UN HÁBITO ASERTIVO, A TRAVÉS DE UN INSTRUMENTAL ADECUADO Y UN TRABAJO PERSISTENTE, REALIZADO A LO LARGO DE AÑOS DE EJERCICIO.

Dicho término, se maneja con frecuencia y normalmente dando por entendido su significado, por lo que recomiendo explicarlo claramente al alumno, para que haga suya la necesidad de entender su trascendencia y se esfuerce por alcanzarlo, dado que se tiene que ir configurando con mucho tiempo de práctica incluso profesional; es fundamental dejarle claro qué es y que depende de él poder lograrlo. Este curso tiene como objetivo central, que el alumno llegue al trabajo final de carrera pudiendo orientar adecuadamente su proceso y estrategias de diseño, y que durante toda la carrera tenga un interés internalizado por salir de la escuela bien cimentado.

Baste aquí recordar todo lo desarrollado al respecto del dibujo a mano alzada para la producción de ideas gráficas en el diseño, y termino retomando una cita anterior, que amplía el significado de oficio arriba expresado:

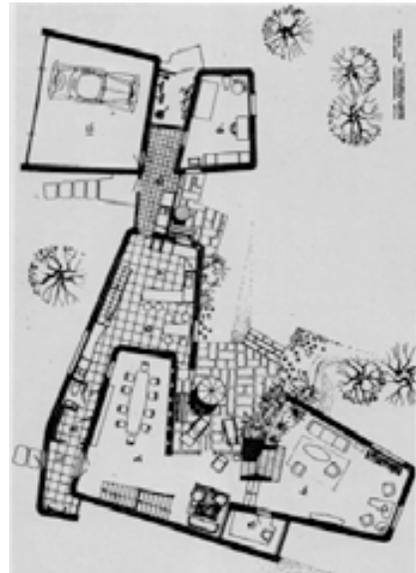
UNA MANO EDUCADA ADECUADAMENTE CON INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO, EJERCE A SU VEZ UNA ACCIÓN EDUCATIVA INTRINSECA EN EL OJO Y LA MENTE, ENRIQUECIENDO PAULATINA Y RECIPROCAMENTE EL OFICIO, CON TRABAJOS CADA VEZ MAS COMPLEJOS



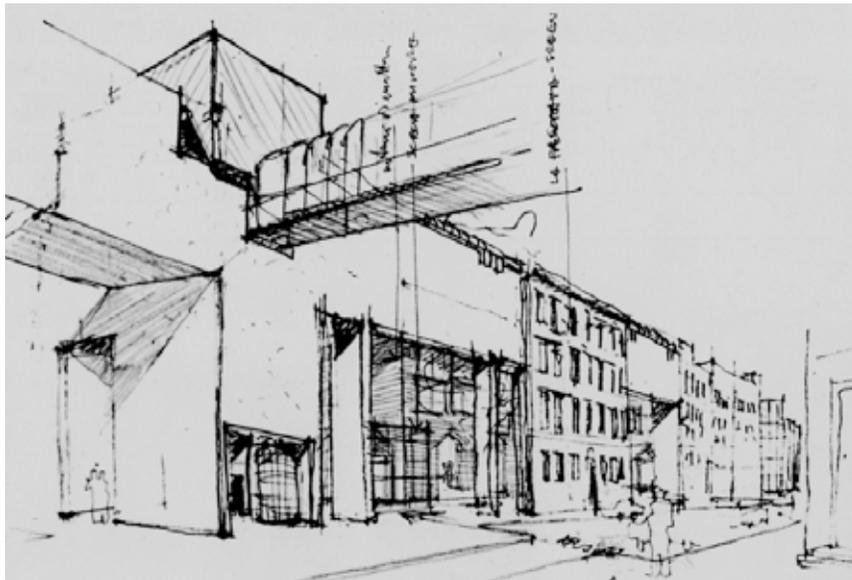
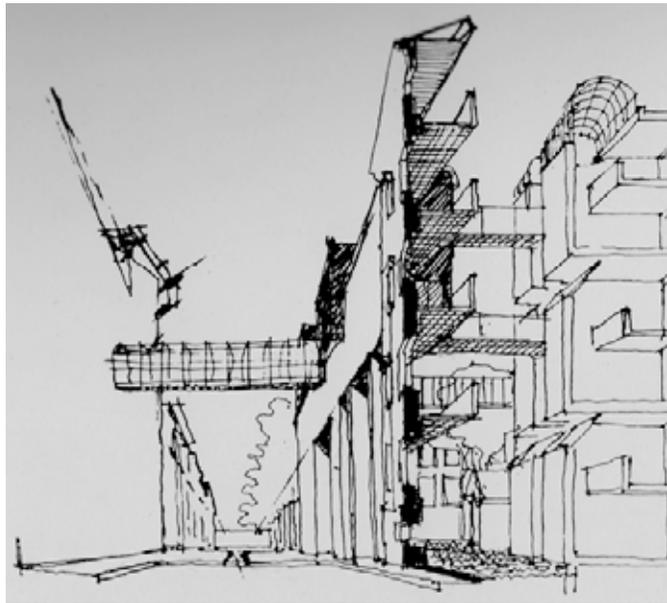
Croquis de Fernando Moreno, Roma 1973.



Apunte de Perspectiva de calle Peter Katz



Dibujos de Ralph Erskin, Proyecto de pueblo, Francia, 1980 y Casa Suecia, 1954



Croquis de propuesta de remodelación urbana, Berlín. Vittorio Gregotti



Croquis de Bitácora: arriba izquierda Torres de San Gimignano, Italia 1929, derecha arriba y abajo Templo de Apolo, Atenas Grecia, 1951. Luis Kahn

- Una experiencia de aprendizaje personal, dirigida a los alumnos

Para finalizar, quiero comentar una experiencia en relación a mi personal aprendizaje y adiestramiento en la producción de imágenes a mano alzada.

Siendo estudiante, cuando el arquitecto José Nava me sugirió conocer el trabajo de Gordon Cullen en su libro *Townscape*, empecé no solo a leerlo y a estudiar sus dibujos, sino también me dediqué a calcarlos y después a copiar repetidamente los que me interesaron particularmente. Esto mejoró notablemente mi capacidad como dibujante y enriqueció mi oficio en relación al entorno urbano. Ésta experiencia me permitió realizar una cantidad importante de análisis gráfico de contexto, y lo más importante, me dio una gran fluidez para la producción de imágenes de proyectos terminados y también, para proponer imágenes de entornos sin proyecto arquitectónico; como se acostumbra en el campo del diseño urbano, en donde es necesario hacer propuestas con determinado lenguaje, escala y espacio abierto, para de ellas derivar un proyecto de arquitectura.

Ralph Erskine, quien mantuvo una línea de propuesta ideológica de izquierda, en apoyo a la naturaleza y a los grupos sociales para los que trabajó, derivó de Gordon Cullen sus ideas sobre el entendimiento, mejoramiento y diseño del entorno; en éste sentido, he tomado una serie de enseñanzas también de Erskine, para mi ejercicio en el diseño. Sobre él dice Peter Collymore: "la insistencia de Erskine en que el entorno y el paisaje de sus edificios sean cuidadosamente elaborados y no queden al azar, sin duda se debe a la influencia de Cullen... cuando éste dibujaba edificios imaginarios para explicar sus ideas."

A continuación presento ejemplos del producto de éste aprendizaje, como dibujo y como propuesta ambiental, realizados profesionalmente.





Éstas imágenes las realicé para el proyecto de desarrollo turístico "Casa Blanca", frente a la Habana Vieja en Cuba.

Para terminar remito al subtítulo Enseñar a Ver y Pensar Gráficamente del capítulo II, que complementa con mucha precisión, la importancia del dibujo a mano alzada, como ingrediente fundamental del oficio, así como Gestación o Germinación Gráfica en el apartado 7, y a todo el siguiente apartado.

10. Componentes Complementarios a las Tesis

Las tesis planteadas en este trabajo, tienen dos componentes complementarios que interactúan mutuamente.

El primero es de orden intelectual que de manera natural o congénita tiene todo trabajo de arte y diseño: disciplina de pensamiento dialéctico.

El segundo está integrado al taller de arquitectura: ejercicios de oficio sin programa arquitectónico, con el propósito de enriquecer y fortalecer la práctica del diseño, utilizando elementos de lenguaje arquitectónico.

Ambos representan un aspecto medular de procedimiento, que el alumno necesita entender y practicar continuamente.

1º. DISCIPLINA DE PENSAMIENTO:

El pensar con diseño y arquitectura, se realiza a través de una disciplina de pensamiento que relaciona dialécticamente ojo–mano–mente para producir pensamientos visuales.

Su entendimiento y práctica son indispensables para aprender a pensar a través de imágenes y croquis, configurando “palabras gráficas”.

Éste es uno de los aspectos más delicados en la didáctica de este curso, por lo que el profesor, también requiere de esa experiencia para poder transmitirla.

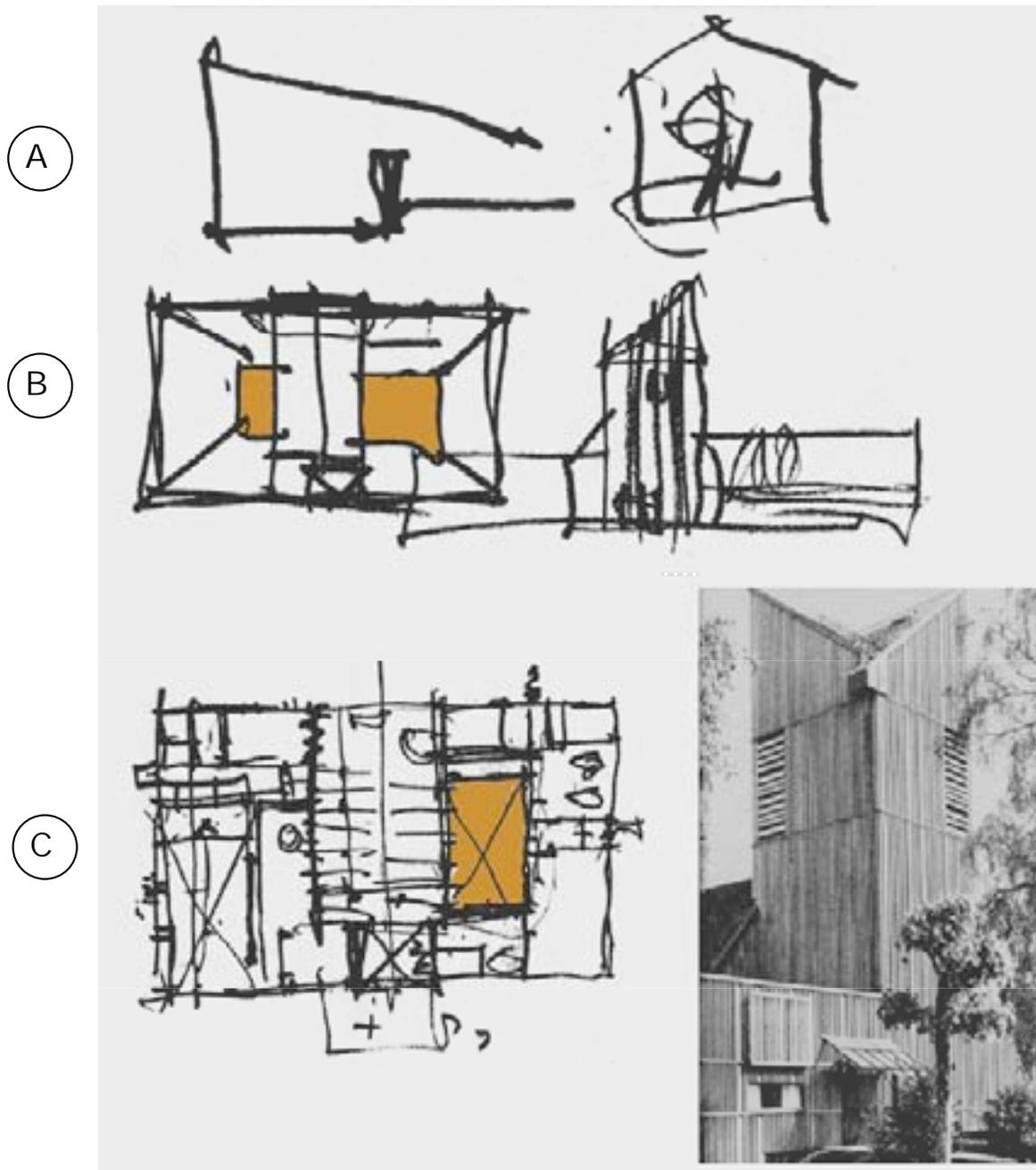
He presentado dibujos que son pensamientos visuales, para que el alumno vea tangiblemente, como tiene que pensar con diseño y arquitectura; dibujos que puede copiar repetidamente para metabolizar la disciplina y crear un hábito de procedimiento que actúe en el inconsciente, como memoria o acervo disparador de imágenes. Ver apartados 2, 3 y 7.

Porqué es una Disciplina de Pensamiento Dialéctico

1. Porque no sigue un proceso lineal, como el pensamiento racional, que obra por vía acumulativa, no va paso a paso; es un pensamiento visual, que se realiza a través de una dinámica evolutiva que recurre a la memoria sin racionalizar, y las imágenes vienen “disparadas” desde la memoria, o a través de la mano, a manera de improntas o analogías que se intuyen. Robert Moderwell decía: “En cada tela, empiezo con un impulso involuntario de pensamiento visual pictórico que no es muy preciso, derivado de un hecho pasado”.

Éste proceso puede iniciar con un croquis en corte, volumétrico, de planta o conceptual, y en cualquier caso serán imágenes polisémicas, dado que se trata de las primeras hipótesis formales, “...cada comienzo es abstracto y relativo”, dice Karel Kosík; es decir, su origen puede ser, el acervo visual o la propia mano pensando en “voz gráfica”.

Lo anterior se puede ilustrar con la siguiente cita de imágenes:



Croquis conceptuales, esquemas sintácticos e imagen final.
Iglesia en Suecia, 1973. Ralph Erskine

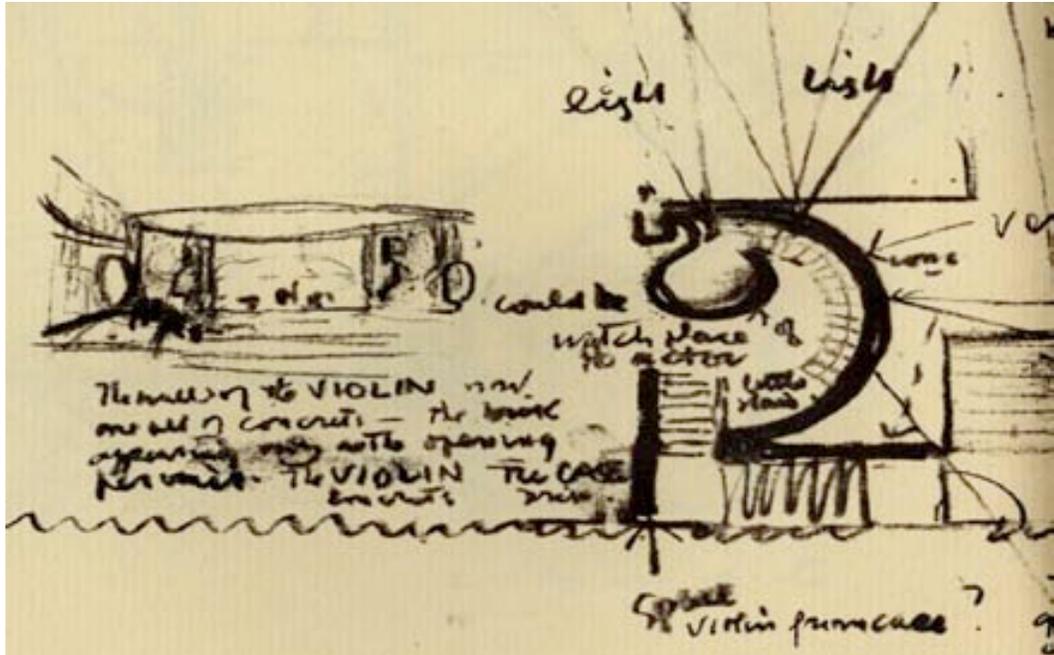
En estos dibujos tenemos:

- A conceptuales en corte
- B un esquema de patio y una idea volumétrica
- C un primer esbozo de plata arquitectónica y la imagen final

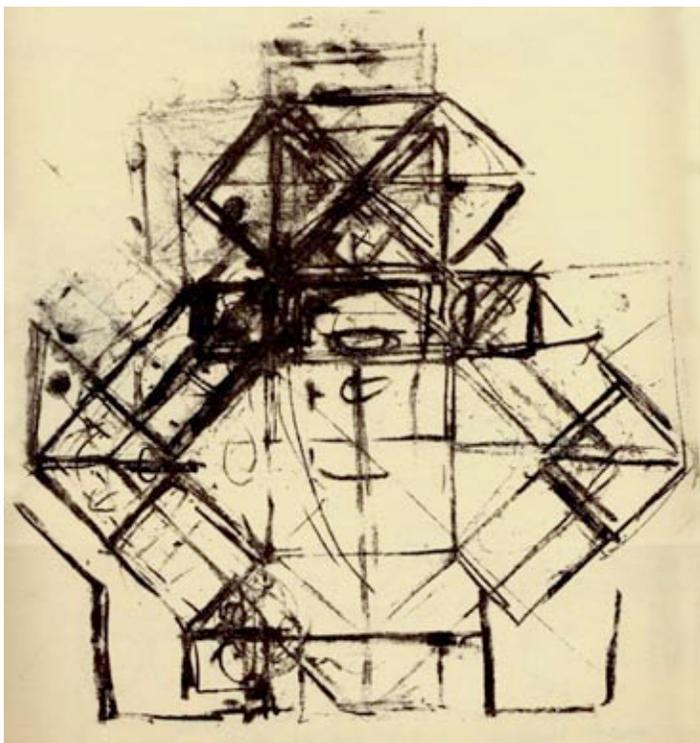
Y todos son:

croquis configurados aproximadamente, solo con proporciones y son un claro ejemplo de saltos cualitativos, que explicaremos en el inciso 3.

2. Es dialéctico, porque es un ir y venir de lo concreto a lo abstracto y viceversa. Una idea gráfica (lo abstracto), se confronta con el sitio y los requerimientos programáticos (lo concreto), para ir configurando síntesis con imágenes que van haciendo el papel de tesis sucesivamente, en planta, alzado o apunte, en un proceso evolutivo hasta el anteproyecto.



Croquis conceptual para un Teatro, Indiana. Luis Kahn.



En resumen, es una confrontación permanente de toda la investigación-análisis con un sin número de ideas, palabras e imágenes gráficas.

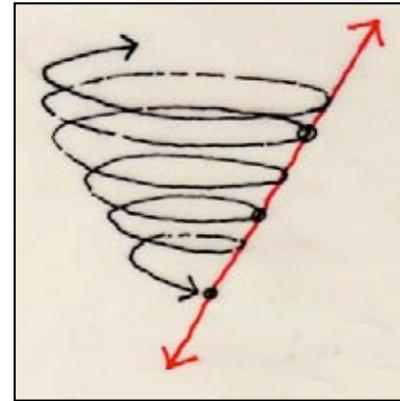
De aquí la importancia de entender **la imagen como conocimiento y herramienta didáctica**.

Ver apartado 3.

Croquis conceptual para un Templo, New York. Luis Kahn.

3. Es un pensamiento dialéctico, porque desarrolla su proceso en constante movimiento en espiral, y al trabajar los componentes de lenguaje se producen cambios o saltos cualitativos, no linealmente. Por ejemplo:

Al iniciar la etapa de gestación, elijo un esquema y un vocabulario que al confrontarlos con el programa arquitectónico, se integran en una primera aproximación que se sintetiza en un esbozo de planta arquitectónica y de imagen volumétrica.



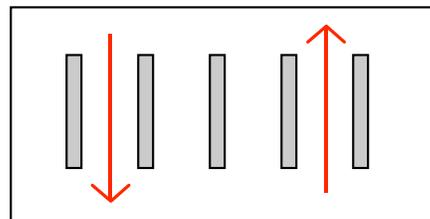
Al ir adelante, dicha elección puede no ser pertinente y habrá que regresar a replantear algún componente; sin embargo, no es un regreso a cero, sino a un nivel superior al inicial, porque el trabajo realizado me aporta un conocimiento que no tenía antes y que aprovecho en el nuevo desarrollo al reiniciarlo. En la medida que el proceso de diseño evoluciona se generan saltos cualitativos producidos por constantes confrontaciones, que van haciendo un todo; saltos y cambios que van integrando ideas gráficas, esquemas, etc., armando paulatinamente plantas y alzados para una propuesta proyectual.

Ideas estructuradas en una columna vertebral, donde cada parte tiene algo del todo, y ése todo no es la suma de sus partes, es decir, "se crea a sí mismo en la interacción de las partes", K. Kosík.

Aclarando gráficamente el concepto de salto cualitativo tenemos:

1º Una plataforma, una placa en el extremo: Esto produce un remate y ponderación del espacio de la plataforma, con un sentido visual.

2º Agregando cuantitativamente una serie de placas, se produce un salto cualitativo que cambia sustancialmente el espacio; generando un posible pórtico de cartelas, con otro sentido visual.

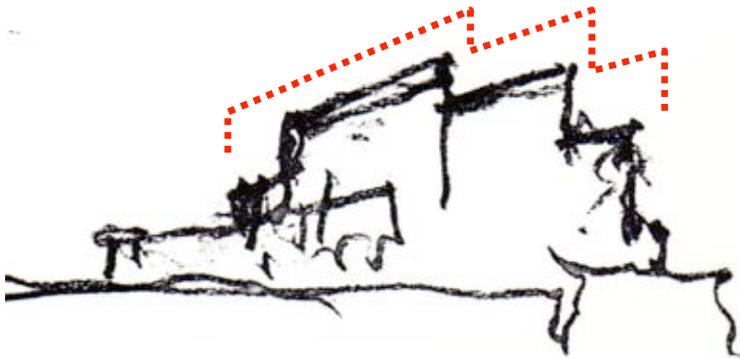


- Trabajo de "Libre Asociación Analógica" en el Hemisferio Derecho del Cerebro

La memoria como disparador de imágenes, actúa a través de un juego recíproco, entre la mano el ojo y la mente, en una asociación libre, como se le llama en psicoanálisis, donde la mente "flota" libremente asociando y analogando palabras con significados gráficos, una vez que la memoria ha sido adecuadamente proveída y ejercitada, con croquis conceptuales, esquemas, etc.

Al leer un escrito la mente asocia imágenes, y de la misma manera, el pensar visual hace relaciones y analogías, en una simultaneidad que se logra a través del dibujo a mano alzada, equivalente al pensar en voz alta, que llamo voz gráfica.

Se trata de asociar ideas con imágenes, que pueden ser visualizadas primero en la mente y luego dibujadas, o que el inconsciente puede inducir a través del dibujo, no como dibujos terminados de algo ya definido, sino de síntesis de algo más o menos aproximado, que podemos llamar croquis o grafismos. Dibujos que pueden representar una posible volumetría o una planta arquitectónica, sin que literalmente lo sean. Un alzado que puede ser un corte, un línea que puede representar un vínculo o un círculo que puede representar un esquema patio. Estos croquis son aproximaciones a una solución arquitectónica, y deben ser realizados a mano alzada, sólo con proporciones y formas analógicas que se intuyen, y que con el tiempo surgen de golpe y concertadamente, reforzando cada vez más el oficio.

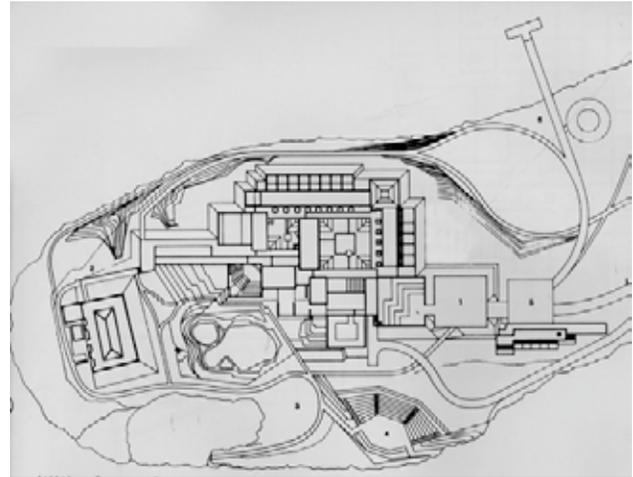
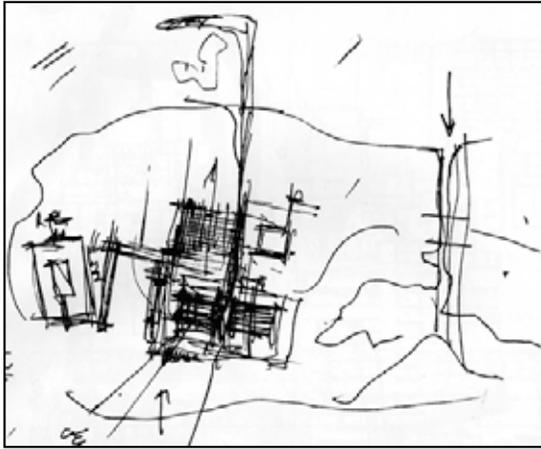


Un alzado que puede ser un corte o un apunte de perspectiva.

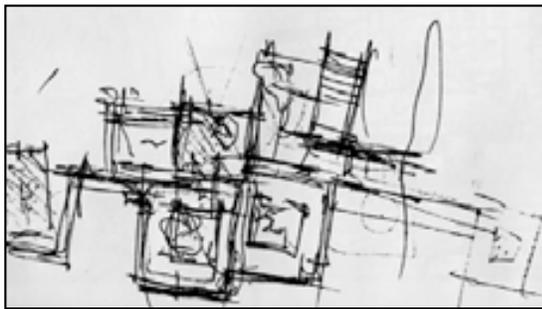
Presento aquí croquis de Aalto en los que podemos "palpar" lo dicho arriba y la idea de Aicher: el "pensar vidente", o el pensar en "voz gráfica"; croquis polisémicos que insinúan plantas, alzados o apuntes en perspectiva, es decir, sugerencias del pensar con imágenes o pensar analógico. Ver apartado 2 y 7.



... una posible volumetría o una planta arquitectónica, sin que literalmente lo sean.



...síntesis de algo "mas o menos claro y aproximado"...



Croquis conceptuales y Planta de conjunto
Casa de Huéspedes Oficiales, Colombia.
Rogelio Salmons

Dice E. Donato: "el croquis es para mí un territorio de libertad y por tanto, a la vez, de inseguridad y riesgo, pero únicamente aquí con solo lápiz papel y tiempo, se puede vivir esa experiencia, entre el gozo y la angustia, de búsqueda incesante, jamás satisfecha, a veces circular, íntima y secreta, y de encuentros y desencuentros..."

Este pensar gráfico y visual representa el trabajo del hemisferio derecho del cerebro, que nos va a permitir inducir síntesis de formas con diversos significados, cuando a través de un trabajo aprendido y practicado persistentemente, se convierte en hábito.

- Técnicas Utilizadas para trabajar con el Hemisferio Derecho del Cerebro, en la Relación Mente-Ojo-Mano

El maestro griego Simón Nicolaídes, ha desarrollado técnicas para el dominio del dibujo a mano, sin ver el objeto dibujado, que producen resultados extraordinarios. Dicho autor subraya la necesidad de una práctica exhaustiva para lograrlo; sin embargo, por experiencia he confirmado, que en poco tiempo se pueden lograr resultados sorprendentes con estas técnicas, logrando que la mano dibuje correctamente, sin racionalizar el ejercicio.

Betty Edwards, en su libro "Aprender a Dibujar", también desarrolla claramente ejercicios para activar la relación ojo–mano–mente, en el dibujo.

Ambos autores afirman que dichas técnicas están basadas en inducir el trabajo del hemisferio derecho del cerebro, dado que ahí se procesa todo el universo de la creatividad, de la invención y la intuición; en cambio lo relativo a la razón, las normas y juicios adquiridos en la educación y escolarización tradicional, vienen del hemisferio izquierdo. Todas estas técnicas inhiben el izquierdo, dado que es el que usamos cotidianamente, pensando racional y linealmente.

Yo conocí estas técnicas en el taller del pintor Gilberto Aceves Navarro, como parte de mi aprendizaje en la plástica, y a la fecha sigo utilizándolas como mantenimiento de oficio.

- Unas notas sobre mi preocupación por el daño producido por la computadora en los alumnos de las escuelas de arquitectura

Dado todo lo anterior, hago un llamado de atención, respecto al uso de la computadora para diseño en los primeros años de la carrera, que puede dañar el desempeño del alumno, cuando no ha sido adecuadamente educado e inducido a usar sus facultades naturales, para trabajar con el dibujo y el pensar visual; sin negar las cualidades de la máquina, ya que en el mundo de la producción y comunicación, es ya herramienta indispensable.

En mi opinión es fundamental, que por lo menos en los inicios de la carrera, luchemos por propiciar el uso de las facultades naturales para desarrollar el oficio, que está siendo suplantado por el uso indiscriminado, cómodo y automático de la máquina, que como dice Aicher, "está separando el pensar del hacer"; aunque queda claro que por fortuna, la máquina, no puede igualar la infinita capacidad de la mente humana, que es de hecho analógica y no digital.

Es tal la preocupación por dicho daño, que por ejemplo, en publicaciones como "Why Architects Draw" de Edward Robbins, reconocidos arquitectos hablan de la práctica de diseño "a mano alzada", justo en la etapa de gestación, incluyendo el dibujo de desarrollo y afinación de todo lo que implica concretar un anteproyecto; que por otro lado, los que aún lo hacemos, conocemos el disfrute y satisfacción que esto significa.

Recordando la afirmación de Aicher:

"La máquina, a la cual confiamos nuestro pensar, exige, que nos comportemos **a su imagen y semejanza...**"

- Proceso Cognoscitivo. " Palabras Gráficas "

Esta disciplina de pensamiento dialéctico, es de suyo, un proceso cognoscitivo del diseño y la arquitectura, que relaciona dialécticamente actividades que se integran en una sola:

El ver del ojo, el dibujar de la mano y el pensar de la mente, se convierten en un movimiento triangular de pensamiento, que puede empezar o terminar en cualquiera de sus vértices; dicho movimiento combina sus acciones de manera nueva y diferente para el alumno, porque ya no es, primero pienso, luego dibujo lo que pensé, " ...búsqueda incesante, a veces circular...", E. Donato.

Por tanto:

- Pienso dibujando con la mano,
- Dibujo en la mente, usando sólo la mente.
- Produzco ideas con la mano.
- Pienso visualmente, veo con la mente.
- Hablo con gráficos y pienso con la mano.

Pensar dibujando, "pensar en voz gráfica", emitida por una mano educada pacientemente.

La condición es: pensar visualmente y dibujar conceptualmente.

Pensando así puedo:

- Pronunciar palabras gráficas con la mano y
- Dibujar pensamientos graficados con los ojos.

De aquí que también el dibujo a mano alzada, también puede actuar como instrumento de reflexión.

Recordamos: " El hombre piensa con los medios de la percepción, y percibe con ayuda del pensar ", Aicher apartado 3.

Enseñemos a hablar con arquitectura y con diseño:

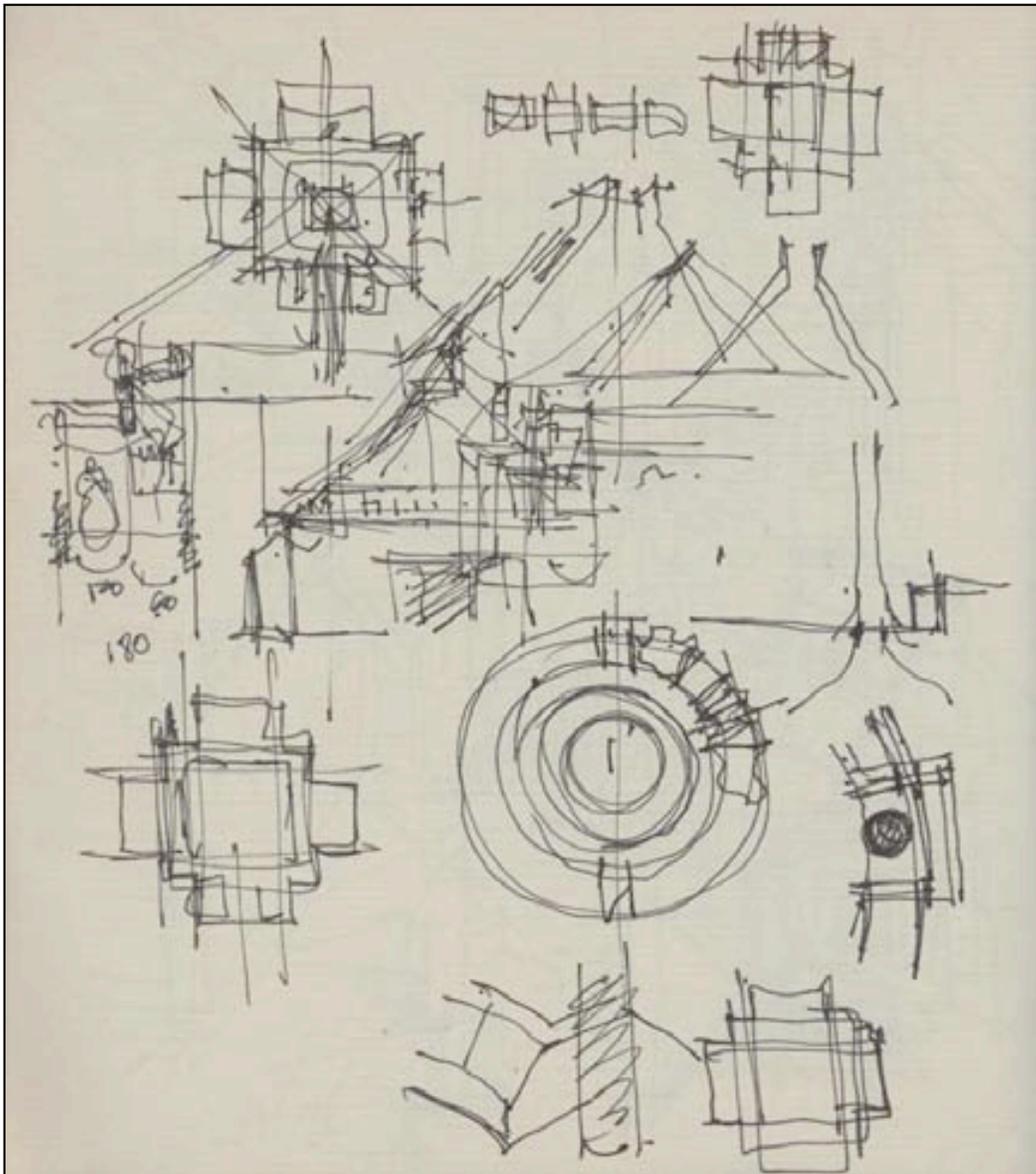
DIBUJAR ES UNA FORMA DE PENSAR ESPECÍFICA DEL DISEÑO, que va de lo concreto a lo abstracto y viceversa; de la arquitectura realizada (lo concreto) a los esquemas (lo abstracto), para llegar a un proyecto y finalmente a la arquitectura producida, (lo concreto). Proceso que se dá igualmente en la práctica de la Reelaboración

Por todo lo anterior, el proceso de diseño es un proceso de conocimiento:

Porque en él aprendo ideas, conozco y me expreso con palabras gráficas, pienso visualmente ideas gráficas producidas por la mano, no necesariamente por la mente.

Es en este sentido que, el pensar visual se desarrolla a través de las leyes de la dialéctica, que son inherentes a todo el conocimiento, tal como lo describe Lenin: "en constante movimiento, que no sigue una línea recta sino que se aproxima a una espiral".

"El ver no es nada mas una percepción sensorial; es un ver interior, un pensar, ..." Otl Aicher.



Croquis conceptuales o pensamientos visuales, en los que por la secuencia de la graficación en la página, se hace evidente que el proceso de pensamiento dialéctico no es lineal. Bitácora de Aurelio Nuño.

"...donde las cosas no ocurren linealmente... las ideas, las analogías,... interactúan hacia adelante y hacia atrás", Emili Donato.

"... todos los conceptos entran en movimiento recíproco y se iluminan mutuamente...", Karel Kosík.

2°. EJERCICIOS DE OFICIO:

Ejercicios Complementarios al Taller, para reforzar la capacidad de ejecución: el Oficio. Prácticas de dibujo y comprensión de imágenes.

Estos ejercicios los he venido planteando hace más de tres décadas en cursos independientes, y desde el 2005 como parte del Taller de Arquitectura en 1° y 2° semestres.; para este curso los he dividido en dos grupos, de acuerdo a cada una de sus Tesis, de la siguiente manera:

1° Prácticas con repertorios de lenguaje predeterminados, para configurar espacios sin programa arquitectónico y complejidad controlada.

2° Dibujos de calca o copia a mano alzada, de obras y proyectos tomados de la historia, con graficaciones de análisis.

Es recomendable que ambos casos se trabajen en correspondencia con la temática proyectual del Taller, elaborando ejercicios rápidos y con la mayor constancia posible; con contenidos diferentes, las dos líneas de trabajo comparten objetivos para la configuración del oficio.

Objetivos didácticos

El objetivo central es incrementar la fluidez y capacidad de ejecución en la práctica proyectual, es decir, del oficio

Aumentar los insumos de conocimiento y afirmación de herramientas gráficas de diseño

Apuntalar la gestación de croquis conceptuales, como punto de partida y desarrollo de alternativas, en el proceso de diseño

Propiciar fluidez en la elección y aplicación acertada de repertorios de lenguaje, trazos, ejes compositivos, relacionamiento, etc

Incrementar la capacidad de ejecución de propuestas con agilidad, orden y claridad

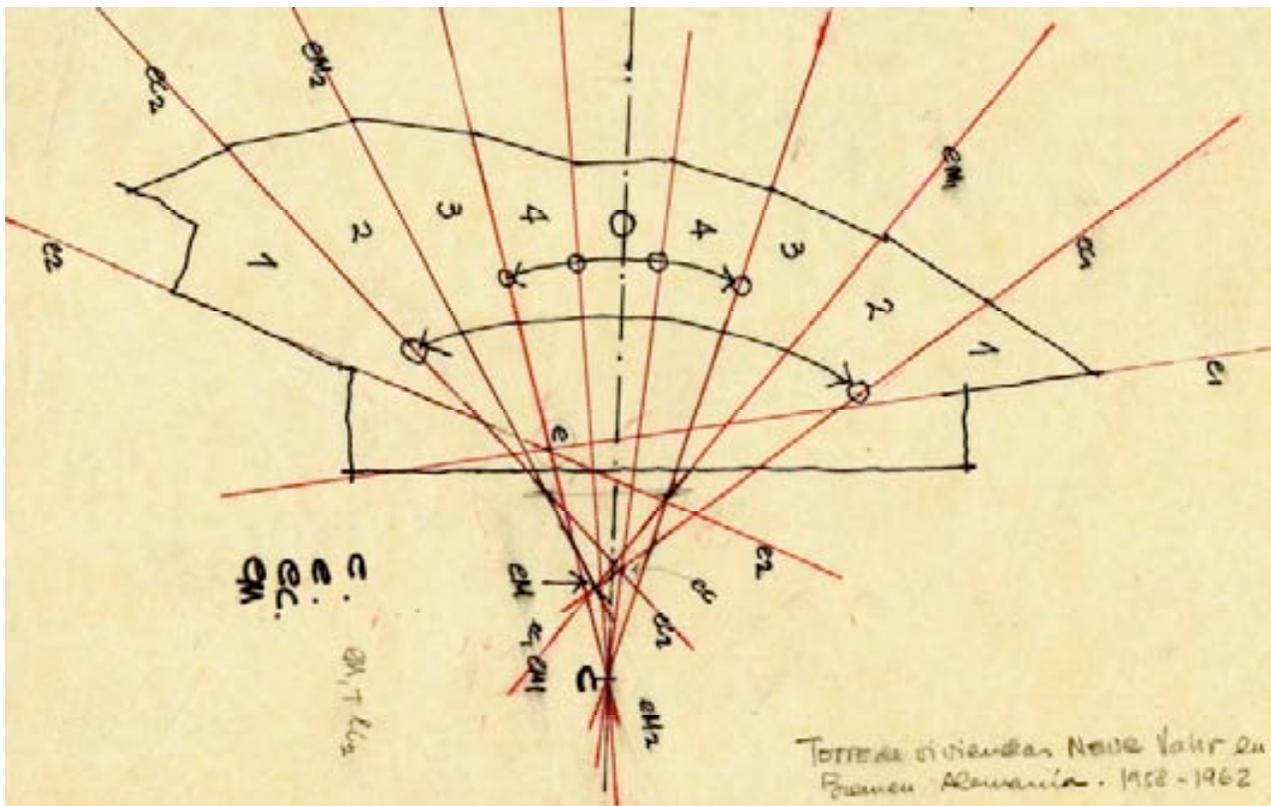
Internalizar la idea del croquis como pensamiento visual, y la imagen como conocimiento y herramienta de diseño

La predeterminación de repertorios y normas acotadas, dará posteriormente la capacidad y libertad de uso necesarias para la graficación de propuestas cada vez más complejas, con claridad y seguridad para el alumno.

La persistencia en estos ejercicios, como principios de orden formal, dará la posibilidad de forjar un hábito de aprendizaje que perdure con genuino interés hasta la práctica profesional.

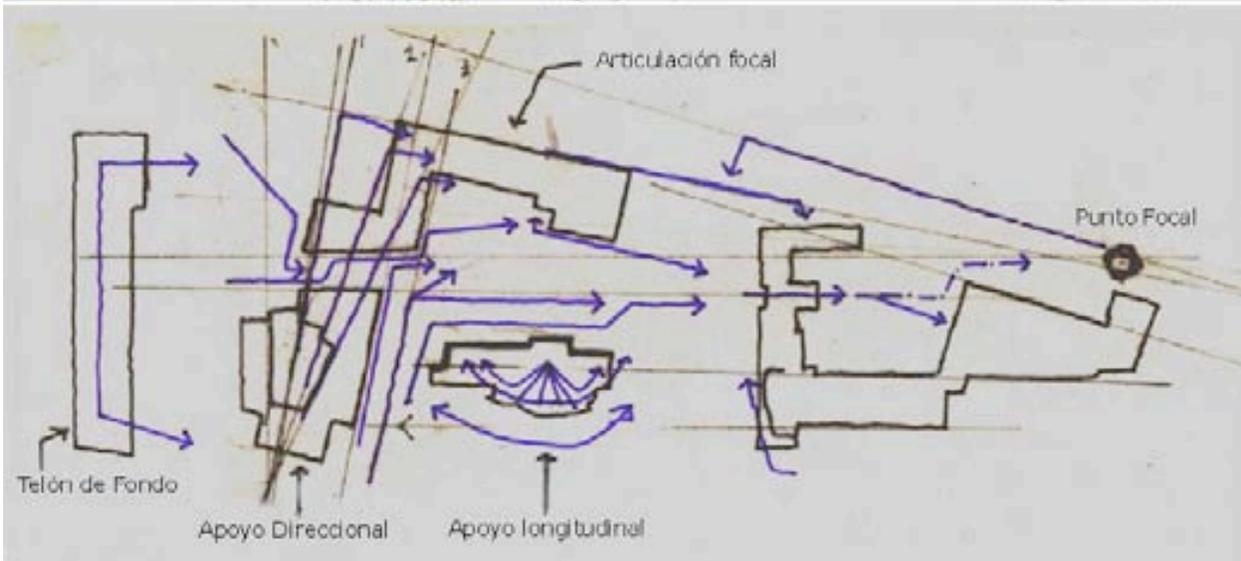
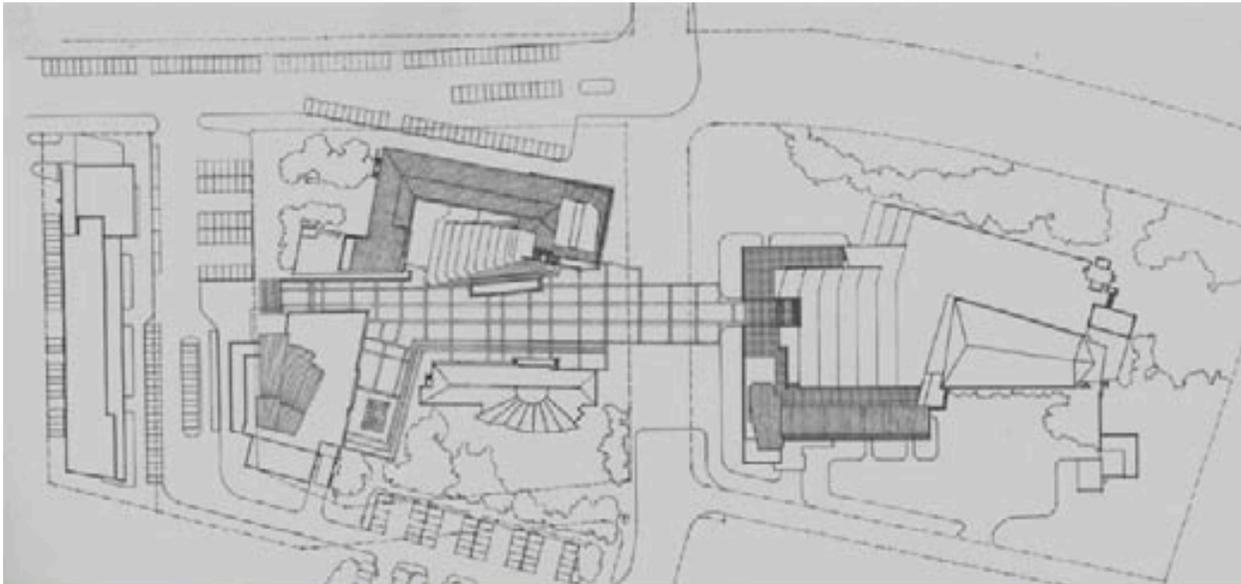
Por su extensión y precisión, los ejercicios del primer grupo están desarrollados en el capítulo V; el segundo grupo lo ilustro a continuación, con ejemplos que he realizado para mi práctica docente y profesional, sobre los que sostengo que:

Representan un enriquecimiento notable del oficio, del conocimiento y manejo de componentes para aprender diseño, realizando prácticas complementarias que no necesariamente conducen a un planteamiento proyectual específico; copiando o calcando planos, gráficos o fotografías que agudicen el hábito de leer arquitectura, haciendo repetidos análisis gráficos de imágenes, detectando procedimientos utilizados en lo ya hecho; archivando en la memoria imágenes a manera de conocimientos apilables, que sirvan de herramientas en la realización de propuestas, y que permitan con el tiempo llegar a configurar el oficio con un lenguaje propio.



Croquis de trazo, planta tipo, torre de departamentos. A. Aalto, Alemania, 1962

Dibujo de calca identificando ángulos de trazo, configurados en espejo a partir de un eje axial, recortados libre y asimétricamente en el paño de fachada. Con ejercicios de este tipo, me fuí haciendo de una imagen mental de las invariantes de su arquitectura, con la que tengo una gran identificación, por la libertad y dialéctica de sus espacios y volumetrías, como vemos en las próximas imágenes.



Planta de Conjunto y Gráfico de Relacionamiento Topológico o Gestualidad.
Seinajoki, Alvar Aalto

En estas imágenes y las que siguen, vemos esta cualidad dialéctica de las volumetrías de Aalto, en las que los edificios se expresan en constante movimiento y relación estructurada. Se respaldan, se anuncian y señalan ponderadamente unos a otros; distintos actores de una misma escena, actuando como telón de fondo, transición o focalidad. Expresándose a través de una gestualidad orquestada configurada como un todo, donde las partes tienen algo del todo, pero éste no es la suma de las partes.

Esta relación dialéctica, la vemos también en obra de Scharoun, Gottfried Bohm, Erskine, Salmona; aspecto difícil de asimilar para un principiante de carrera, pero que recomiendo mencionar, para que se vaya integrando a su memoria y cultura visual.

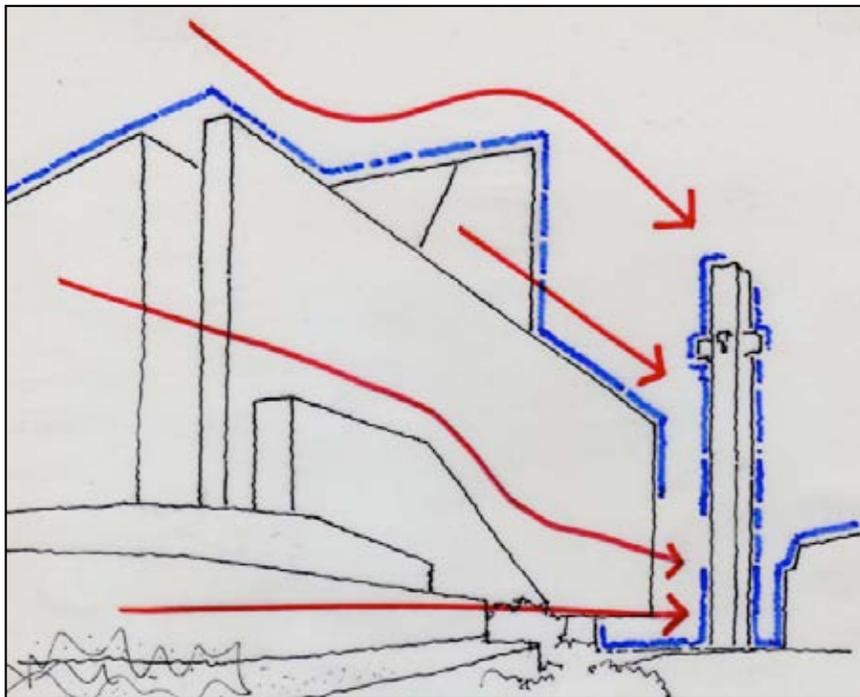


Imagen y Gráfico Gestual. Ayuntamiento de Seinajoki, A. Aalto

Estos dibujos y muchos más, los he realizado a lo largo de años, como investigación y práctica de diseño, para archivo de pensamiento visual y enriquecimiento de oficio.

LA ARQUITECTURA COMO LENGUAJE

PRIMERA TESIS DEL CURSO

“ El lenguaje **moderno** de la arquitectura no está solamente en la arquitectura **moderna** ”

“... un templo griego, una basílica o una iglesia barroca es un edificio **moderno**, si se le mira con ojos adecuados, si se lee con espíritu contemporáneo”

Bruno Zevi.

Índice

1. PORQUÉ LA ARQUITECTURA COMO LENGUAJE	92
• El uso del término “La Arquitectura”, una reflexión sobre su generalización y su especificidad	
• La arquitectura como expresión social y esencia de la ciudad	
• Los lenguajes de la arquitectura	
2. LA ESTRUCTURA DEL LENGUAJE: COMPONENTES, REPERTORIOS Y MODOS O CATEGORÍAS	96
• Componentes de lenguaje arquitectónico como herramientas de diseño. Repertorios. Modos o categorías	
2.1 Vocabulario	99
• Modos o categorías de vocabulario	
• Sugerencias para la aplicación del repertorio en los ejercicios	
2.2 Sintaxis	106
• Esquema compositivo	
• Elección y aplicación de un esquema compositivo, como primera hipótesis gráfica del proceso de diseño	
• Descripción y uso de los esquemas propuestos	
• Otros esquemas compositivos	
2.3 Semántica	124
• Semántica del repertorio de vocabulario	
• Semántica en el repertorio sintáctico	

1. PORQUÉ LA ARQUITECTURA COMO LENGUAJE

- **El uso del término “La Arquitectura”, una reflexión sobre su generalización y su especificidad**

Definir con palabras la arquitectura es tarea extensa y compleja, considerando que no todo lo edificado lo podemos aceptar como tal. Por otro lado, en la medida en que una definición se generalice o se pretenda ilustrar con afirmaciones escuetas incluso poéticas, para fines de su enseñanza invariablemente caerán en abstracciones reduccionistas poco útiles.

Sin perseguir una definición, quiero dejar planteadas algunas preguntas respecto de las generalizaciones o adjetivaciones sobre dicho termino, exclusivamente con fines didácticos, dado que en las aulas es común oírlo, y hablar por ejemplo, de “la arquitectura latinoamericana”; discusiones al respecto se dieron efervescentemente en los años setenta y ochenta del siglo pasado, y a la fecha, me parecen temas pantanosos, con los que debemos ser cuidadosos, dado que el consenso desde aquella época, fue que no era valida tal generalización.

En este sentido, si decimos “la arquitectura mexicana”, ¿estamos hablando de la arquitectura contemporánea o de la prehispánica? En el caso de la “arquitectura europea”, ¿es que acaso podemos englobar la arquitectura noruega con la arquitectura renacentista italiana?, no por supuesto, cada región tiene características y lenguajes propios, que los alumnos conocerán en los cursos de historia.

“La arquitectura” es solo un término, y como tal no tiene referencia alguna, es decir, no tiene un matiz que le de especificidad, es una generalidad. Aunque en siglos anteriores, las arquitecturas de una determinada región fueron mas homogéneas, hoy en día existe tal diversidad de tendencias que hace difícil identificar como una, la arquitectura contemporánea por ejemplo; en mi opinión sería más pertinente decir “las arquitecturas contemporáneas en México”, ya que de ninguna manera podemos asociar, la obra de Carlos Mijares con la de Barragán, y así en lo general salvo excepciones.

Si bien, coloquialmente todo mundo hace generalizaciones que pueden no trascender erróneamente, solo quiero recomendar claridad para los alumnos, por el compromiso didáctico que tenemos con ellos. Con esta aclaración, me permito a continuación, hacer uso del termino para un tema que abordo como preámbulo, para el desarrollo de este capítulo.

- **La Arquitectura como Expresión Social y Esencia de la Ciudad**

Existe una enorme diversidad de arquitecturas, cuya especificidad está dada por la relación causa–efecto en términos de tiempo y lugar.

De acuerdo con las condiciones objetivas de ciertas regiones y épocas, existen arquitecturas, que utilizan determinadas técnicas de construcción y códigos de lenguaje arquitectónico, propios o adoptados por las sociedades que las producen.

Esas arquitecturas son históricamente, la **expresión material edificada** de dichas sociedades en cada "momento" de la historia, donde a través de sus modos de producción van insertando parte de su esencia, sus intereses e ideologías. El espacio urbano **es un producto social determinado históricamente**, que manifiesta características de la sociedad que en él se desarrolla, cuyas modificaciones y crecimiento, devienen de políticas subordinadas a predeterminaciones e intereses económicos; por tanto, la arquitectura es un hecho inseparable de la ciudad, en tanto que la configura y ésta la reproduce, expresando aspectos de lugar y estructura social.

Sin extenderme sobre este tema, me parece importante enunciarlo para ir creando conciencia en el alumno, del concepto **arquitectura como ciudad**.

Por tanto, de manera natural como toda expresión, la arquitectura es un lenguaje en un tiempo y lugar determinado, es decir, como expresión, es en sí misma un lenguaje, por lo que difícilmente puede explicarse cabalmente a través de otro diferente; por ejemplo, como pintor sostengo que:

"el intento de explicar la pintura abstracta a través del lenguaje verbal está condenado al fracaso por anticipado", porque la pintura habla con sus propios términos y explicarla con palabras, cuando mucho nos acerca, pero nunca será todo lo que realmente está comunicando.

Decía Pablo Neruda: "querer explicar la poesía con prosa es prácticamente deformarla y cancelar las analogías y emociones que produce".

Por lo tanto, todo lo que aquí expreso con palabras sobre lenguaje arquitectónico, son aproximaciones, y por eso insisto en que un grafismo o una imagen pueden decir de golpe, más que un texto.

Octavio Paz y Alberti con sus poemas y Robert Motherwell con sus grabados, conjuntaron poesía y plástica en una carpeta. En los poemas se habla del rojo y el negro, produciendo analogías y emociones distintas a las que producen dichos colores en los grabados del pintor; porque en ambos casos se está hablando de los mismos colores pero con lenguajes diferentes, es más, en los grabados los colores hablan por sí mismos.

En la Reelaboración de Obras

Como ya vimos, una imagen se produce a través de códigos antecedentes de lenguaje; cuando se reelabora una imagen también se reelabora un lenguaje, y dependiendo de cómo se use, puede convertirse en algo inédito y paradigmático, por ejemplo:

En mi opinión el Pabellón de Mies en Barcelona, es un ejemplo de paradigma, porque se manifiesta con un **lenguaje inédito** de placas sueltas y grapas, y las palabras no pueden traducirlo literalmente.

En el caso de Kahn y Botta, tenemos un lenguaje semejante, a partir de la reelaboración que hace Botta de Kahn, en términos de vocabulario y sintaxis, pero es un hecho que no está produciendo un lenguaje inédito.

- **Los Lenguajes de la Arquitectura**

El lenguaje es un producto socio-cultural cambiante, es un organismo vivo que puede crecer o cambiar su estructura y sus reglas con el tiempo. Dice Aicher que las palabras no siempre se refieren a lo mismo, que el tiempo cambia su forma de uso y su significado, es decir, también hay Reelaboración en el lenguaje hablado y escrito.

La arquitectura también se ha venido produciendo a través de un proceso permanente de cambio, derivándose dialécticamente de sí misma, en constante reelaboración de su lenguaje.

Aunque los lenguajes de la arquitectura, tienen una denominación específica relativa a su momento histórico, tienen características distintas de acuerdo al lugar en el que se desarrollan.

La arquitectura gótica es un lenguaje distinto a la arquitectura barroca, pero además cada uno de ellos, se manifiesta de manera distinta según la sociedad y lugar donde se edificó; es decir, el gótico francés no es exactamente igual al gótico inglés; ni el barroco italiano es idéntico al español.



Notre Dame



Amiens



Gloucester



Exeter

Gótico Francés

Gótico Inglés

Dado que este curso no es una disertación de la historia del lenguaje arquitectónico, en función de nuestro momento histórico de producción de la arquitectura contemporánea, los ejemplos que cito, están extraídos, de los inicios del siglo XX a nuestros días, y ocasionalmente hago referencia a obras de épocas anteriores a partir de la afirmación de Bruno Zevi:

“... Un templo griego, una basílica o una iglesia barroca es un edificio moderno si se le ve con ojos adecuados, si se lee con espíritu contemporáneo”.

Por tanto, si la arquitectura es expresión del proceso social histórico, este curso:

1. Está sustentado en una realidad histórica: La Arquitectura como Lenguaje, y consecuentemente, por la naturaleza de su origen, es un **curso práctico del hacer del diseño**, para el taller de arquitectura.
2. Utiliza **la historia como materia prima de diseño** para enseñar y aprender a diseñar, a través de ver, leer y trabajar la historia con espíritu contemporáneo.
3. Es un **proceso cognoscitivo**, porque tiene implícita, la necesidad de conocer obras tomadas de la historia, para su reelaboración; conocer componentes de lenguaje como herramientas de diseño, para producir imágenes análogas, en una propuesta proyectual.

Para terminar recuerdo nuevamente a Zevi:

“El lenguaje moderno de la arquitectura no está solamente en la arquitectura moderno”

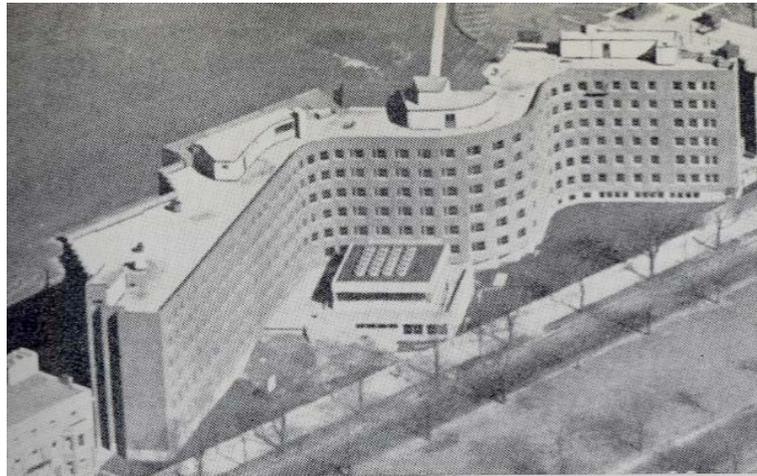
2. LA ESTRUCTURA DEL LENGUAJE: COMPONENTES, REPERTORIOS Y MODOS O CATEGORÍAS

Componentes generales del lenguaje hablado

Como parte de la metodología de enseñanza-aprendizaje, este curso utiliza la estructura gramatical de nuestro lenguaje: el vocabulario, la sintaxis y la semántica. Estructura que he llevado al lenguaje arquitectónico como instrumentación didáctica para configurar herramientas de diseño, haciendo repertorios de vocabulario, sintaxis y semántica, que se proponen, como códigos gráficos y conceptos arquitectónicos, articulando dialécticamente y por analogías, el proceso de gestación formal.

Otras formas de lenguaje

Una forma de comunicación cotidiana importante, es el lenguaje corporal, una mímica construida por signos o gestos corporales que también se da en algunas arquitecturas, a través de movimientos volumétricos que señalan, estructuran o actúan como eco de un contexto. Un ejemplo de esto, son los dormitorios de Aalto, donde el edificio gesticula como eco del río Charles.

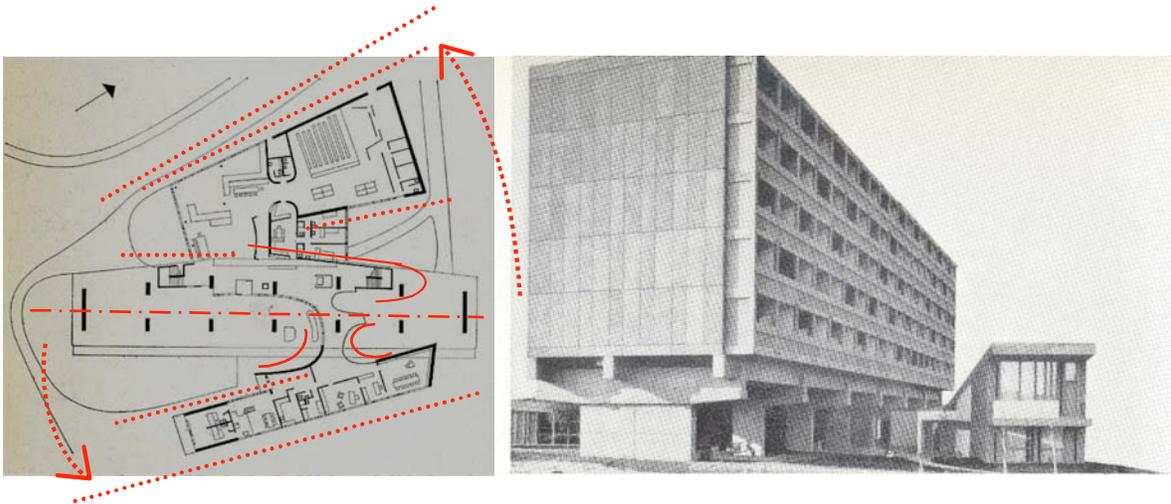


Dormitorios MIT, Cambridge, Massachussets, Alvar Aalto

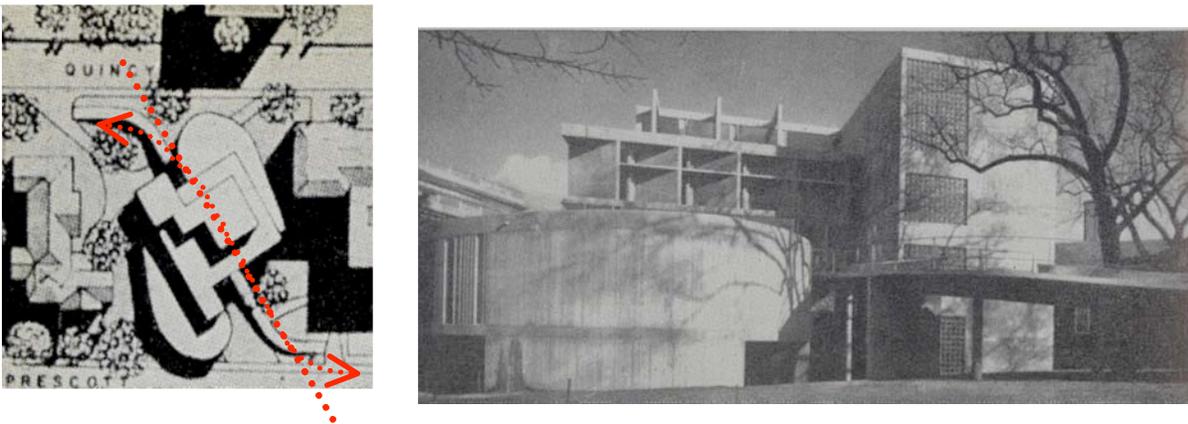


En el pabellón de Brasil de Le Corbusier, el volumen de planta baja realiza un gesticulación, que con notable libertad, articula dos volúmenes a los lados del pabellón; genera el acceso al bloque de dormitorios moviéndose en el pórtico, plegando y desplegando sus paramentos como fuelle de acordeón.

En el centro de artes visuales, una rampa penetra el edificio y gesticula diagonalmente para unir las calles del entorno. Ejemplos similares son el edificio del Salvation Army y el Pabellón Suizo. Ver otros en 10 y capítulo II y III.



Arriba Pabellón de Brasil. C.U. Paris , abajo Centro de artes visuales en Harvard, Le Corbusier



Como otras posibilidades, el lenguaje puede ser descriptivo o referencial, y podría apuntar más componentes o atribuciones con una aplicación interesante en el diseño, pero que dejo de lado para mantenerlo sencillo.

- **Componentes de Lenguaje Arquitectónico como Herramientas de Diseño.**

Los componentes del lenguaje, vocabulario, sintaxis y semántica están constituidos por un conjunto de elementos simples que hacen un todo en cada componente.

Estos elementos simples son las particularidades de lo general, como a su vez los componentes son la estructura del lenguaje como un todo; en el discurso del pensamiento dialéctico dice Lenin: "lo general existe únicamente en lo particular y todo lo particular contiene de manera incompleta lo general". En este curso, estas particularidades o elementos simples, están planteados como Repertorios.

Para cada ejercicio o proyecto se tendrán que **predeterminar repertorios específicos**, de vocabulario, sintaxis y semántica, para dosificarlos congruentemente de acuerdo a su alcance y complejidad, donde cada uno tiene un objetivo en la configuración del espacio:

- **El Vocabulario configura espacio** de acuerdo a su función o su forma
- **La Sintaxis ordena el vocabulario** dentro de un esquema compositivo
- **La Semántica da significados** a los dos anteriores

Partiendo de lo anterior, en este curso serán entonces:

- repertorios de configuraciónvocabulario
- repertorios de orden, organización o composiciónsintaxis
- repertorios de significaciónsemántica

Repertorios, modo o manera de acotarlos

Como expliqué en la Caracterización del Curso, la propuesta es, que estos repertorios estén definidos **por su forma o su ubicación en el espacio**. Existen otros más complejos que no utilizaremos en este curso, pero que citaremos sólo para que queden registrados como memoria visual. Ver capítulo III.

2.1 Vocabulario. Del latín: vocabulum, **conjunto de palabras** de un idioma

Descripción del Vocabulario: Son los Elementos más Simples de un Todo Mayor, que incluye la sintaxis y la semántica

REPERTORIO ÚNICO DE VOCABULARIO: PLANO O PLACA

Para facilitar el aprendizaje, en este curso el vocabulario arquitectónico está constituido únicamente por el PLANO; es el elemento más simple, cuyo fin es sugerir, separar, cubrir o sustentar espacio, dependiendo del uso y ubicación que tenga en el esquema.

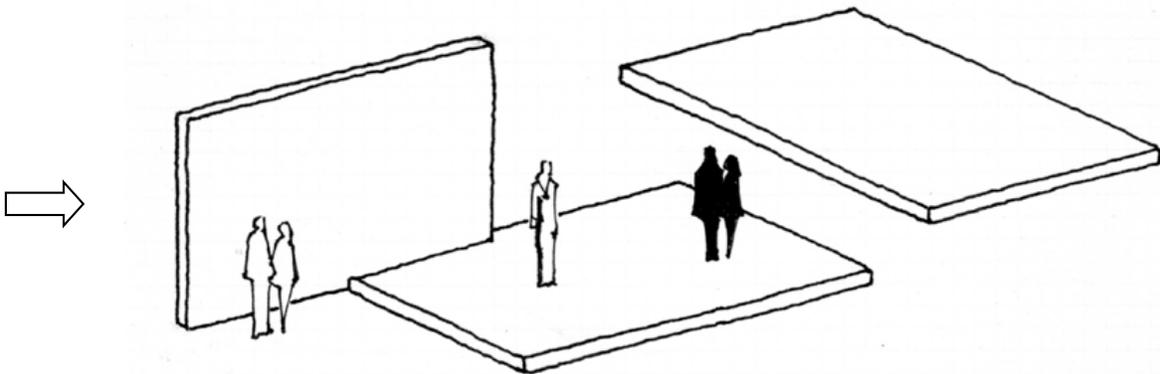
Podemos utilizar indistintamente el término PLANO o PLACA ; éste último se asocia más con lo tectónico de la arquitectura, como superficie sólida.

- **Modos o Categorías de Vocabulario**

Las palabras pueden cambiar de significado con el uso y ubicación que se les da, dice Aicher, lo mismo sucede aquí:

Si la placa se usa aislada, la llamamos **placa suelta**, si se combina con otra, **ángulo** y si se unen tres, **grapa**; esto lo veremos diagramado más adelante. De manera similar el plano o placa puede cambiar de función dependiendo de su ubicación en el espacio; una manera de verlo es revisando en primera instancia su ubicación, por ejemplo:

- o Un plano horizontal o Placa suelta, puede ser un piso o un techo y verticalmente se convierte en muro:



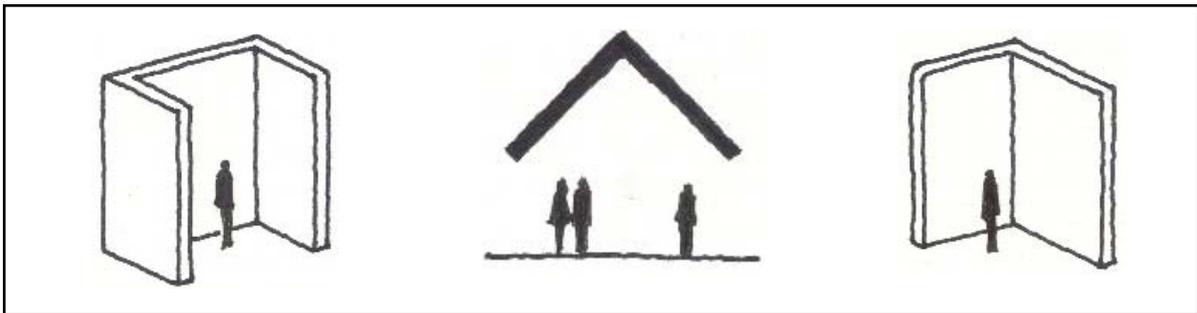
Ahora bien, si agrupamos o combinamos las placas, éstas cambian de **forma**, y pueden cambiar su **función** y efecto en el espacio

Ejemplos:



Grapa como cubierta

Grapa como plataforma



Grapa como muro

Angulo como cubierta

Angulo como muro

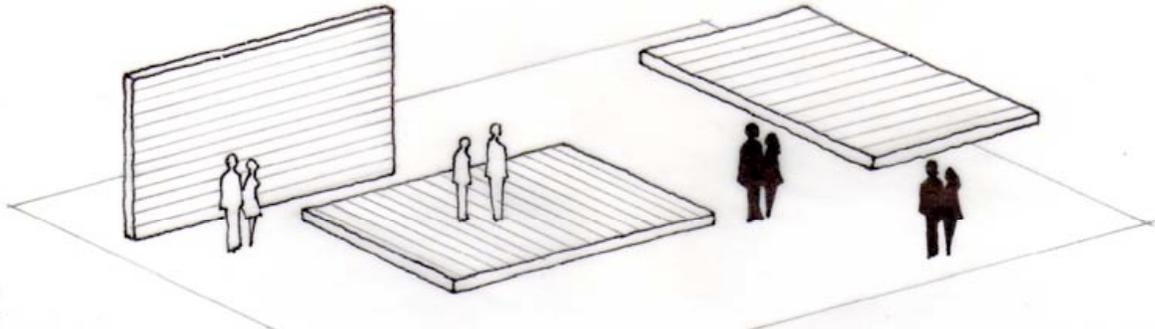
Resumiendo ésta clasificación, tenemos:

- o Por su Función equivale a: su ubicación o condición de estar en el espacio
- o Por su Forma equivale a: como es o su condición de ser en el espacio

Utilizando solamente estos modos y categorías, de manera natural se sugieren cierto tipo de reglas de juego, para los ejercicios del Taller.

Por su función, la placa puede ser: Muro, Cubierta Piso o Plataforma.

Función	Ubicación	Efecto
o MURO	en sentido vertical	sugiere el espacio
o CUBIERTA	en sentido horizontal	 cubre el espacio
o PLATAFORMA	en sentido horizontal	sustenta o define el espacio



La misma placa suelta desempeña la función de piso, muro y cubierta

- o Por su forma, el plano o placa puede ser: Suelta, Ángulo o Grapa.

Acción o Efecto del Vocabulario en el espacio

Cada uno de los modos o categorías del vocabulario, produce una acción o efecto en el espacio:

Por su FORMA o condición de ser:

Combinación	Forma	Efecto
o Placa simple o individual	Suelta	Espacio sugerido
o Placa unida o combinada	Ángulo o Grapa	Espacio semicontenido
o Placa semicerrada	Volumen	Espacio contenido



El caso de cuatro o más placas para volumen o espacio cerrado, sugiere que se utilice hasta el segundo año, con la idea de persistir en un vocabulario que evite el vicio de la cuartitis.

Evitando vicios o deformaciones: “ cuartitis ”

Para mantenerlo simple en el primer año, haremos caso omiso de la placa cerrada o volumen, para establecer una especie de prohibición en el uso de lo que llamamos coloquialmente “cuartos” como único recurso para configurar espacio, que acaba por deformar la visualización del espacio a partir de unir o “pegotear ” cuarto tras cuarto, sin el menor sentido compositivo.

Por experiencia puedo decir que el uso intensivo de la placa suelta y la grapa como muros, le da al alumno, **una forma de configurar espacio que no conoce**, que le resulta muy atractiva y que actúa de manera muy natural contra este vicio; permitiéndole conocer la sutileza de la placa suelta para sugerir, o separar espacios, y la utilidad y fuerza, incluso estructural de la grapa.

Otra función del Vocabulario: Estructura portante

Las placas no solamente configuran espacio, también pueden tener una función estructural. Una placa vertical sustenta o soporta una horizontal, es decir, un muro soporta una cubierta.

En cualquiera de sus modalidades, pueden ser de muros de carga, cubiertas planas, entresijos o plataformas; también existe lo que llamamos apoyos aislados ó puntuales, es decir, **columnas, pilares, cartelas**. Dichos apoyos también ejercen una acción en el espacio: lo organizan o lo definen de manera distinta; un caso típico es el **pórtico**, que aloja, define y separa espacios y es de suyo un ambulatorio y acceso.

Éste curso no incluye la función estructural del vocabulario, dado que tenemos cursos específicos para este tema. Sin embargo, es recomendable que en Taller se apoye al alumno en el correcto manejo de las funciones estructurales, dada la escasa información que tiene al inicio de carrera; por ejemplo, planteando ejercicios con una estructura puntual simple predeterminada, con repertorios de placas y grapas que no tengan función estructural de carga, para manejarlos con libertad y desde ahora **enseñar a diferenciar las funciones de soporte y configuración de espacio**.

• Sugerencias para la aplicación del Repertorio en los Ejercicios

1ª. Utilizar solamente la placa en cualquiera de sus modos o categorías, explicándolas como elementos rectores de composición o principios de orden formal. En los ejercicios de oficio y en los proyectos de Taller se recomienda que se predeterminen en:

- **Dimensión** : espesor, largo y ancho.
- **Material** : tabique aparente o aplanado y concreto.
- **Color** : es recomendable que se use básicamente el blanco.
- **Cantidad** : predeterminar el número de muros y espacios.

- 2ª Se recomienda hacer **varios ejercicios únicamente con placas sueltas** en muros, pisos y cubiertas, para configurar espacios sugeridos antes de usar grapas o ángulos para espacios semicontenidos.
- 3ª En los Ejercicios de Taller, los programas arquitectónicos deberán ser simples y adecuados al repertorio.
- 4ª Los ejercicios de oficio, deberán ser cortos y frecuentes con un objetivo fundamental: **configuración de espacio sin programa arquitectónico** como apoyo al oficio.
- 5ª El uso de la placa en el modo volumen, se dejará para el final del segundo año. Ver ejemplos de vocabulario en capítulo III

2.2 Sintaxis. Del griego: Syn, **con**. Taxis, **orden**

Descripción: Entidad de la gramática que enseña a **unir y ordenar** palabras para formar oraciones.

La etimología y definición del término gramatical, está aludiendo a una acción y un objetivo, que se hacen equivalentes en el lenguaje arquitectónico: Acción de unir y ordenar para formar espacios.

Acciones gramaticales:

Ordenar o unir elementos para estructurarlos entre sí

Ordenar vocablos – elementos simples – para darles forma de oración, como una primer síntesis articulada.

Como tal, la oración es una primer síntesis de lenguaje, que expresa una idea; síntesis formal que se llama oración, y que a su vez se articula a un Repertorio Sintáctico. Es una primera estructura básica que tiene forma.

Síntesis formal que podemos llamar Esquema, que viene del griego schema, y significa:

Representación gráfica, forma externa o estructura, que aquí llamaremos **Esquema Compositivo o Esquema Sintáctico**.

Dicho Esquema no es todavía una solución, es una representación gráfica con la que vamos forjando, configurando un "texto", un discurso formal espacial, desarrollado con palabras gráficas, imágenes análogas y formas aproximadas.

Para definir específicamente un Esquema Compositivo, tomamos su nombre y apellido de arquitectura ya realizada; por ejemplo, de una casa con patio central, derivamos el nombre de Esquema de Patio.

- **Esquema Compositivo**

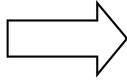
Un Esquema Compositivo es la representación gráfica de una síntesis formal-espacial que tomamos de arquitectura ya realizada.

A lo anterior podemos agregar:

1. Un esquema se deriva como abstracción de una obra, es una **analogía gráfica** para ser utilizada como herramienta en la etapa de gestación formal.

2. Es una herramienta sintáctica que **expresa una idea de forma y espacio** para integrarla con un vocabulario en un contexto dado.

Herramienta Gráfica



- o Que **ORDENA**
- o Que **ESTRUCTURA**
- o Que **SINTETIZA** y
- o Que da **FORMA**

3. Es una imagen gráfica de forma que genera **orden, configuración y composición** a un espacio.

En resumen: un Esquema Compositivo es una **herramienta gráfica de diseño**, que expresa una idea de forma y espacio arquitectónico.

- **Elección de un Esquema Compositivo, como primera Hipótesis Gráfica del proceso de diseño.**

Un esquema compositivo o sintáctico, es una hipótesis gráfica, y por tanto es una aproximación que necesita de un desarrollo, un dimensionamiento y una confrontación, es decir, un " ponerlo a prueba " con:

1. El sitio, con todas sus características físico ambientales y urbanas.
2. El programa arquitectónico, traducido a una organización espacial, configurado a través de un vocabulario y una idea de estructura portante.

Por tanto, la elección de un esquema puede derivar del análisis del sitio, del programa arquitectónico o incluso, como intención o voluntad formal derivada de un concepto arquitectónico. En años subsecuentes dicha elección será decidida por el alumno, cuando su desarrollo de oficio, se lo permita.

Esquemas Compositivos: Repertorio Sintáctico para este curso

Los esquemas propuestos han sido seleccionados por sencillez y claridad, y porque de hecho son esquemas que podríamos llamar clásicos, en función del uso exhaustivo que han tenido a lo largo de la historia; son esquemas factibles de combinación entre ellos, a continuación presento una descripción general, representaciones gráficas e imágenes fotográficas de cada uno.

1. ESQUEMA DE PABELLÓN
2. ESQUEMA DE PATIO
3. ESQUEMA DE PLATAFORMA
4. ESQUEMA DE CUBIERTA ABARCANTE

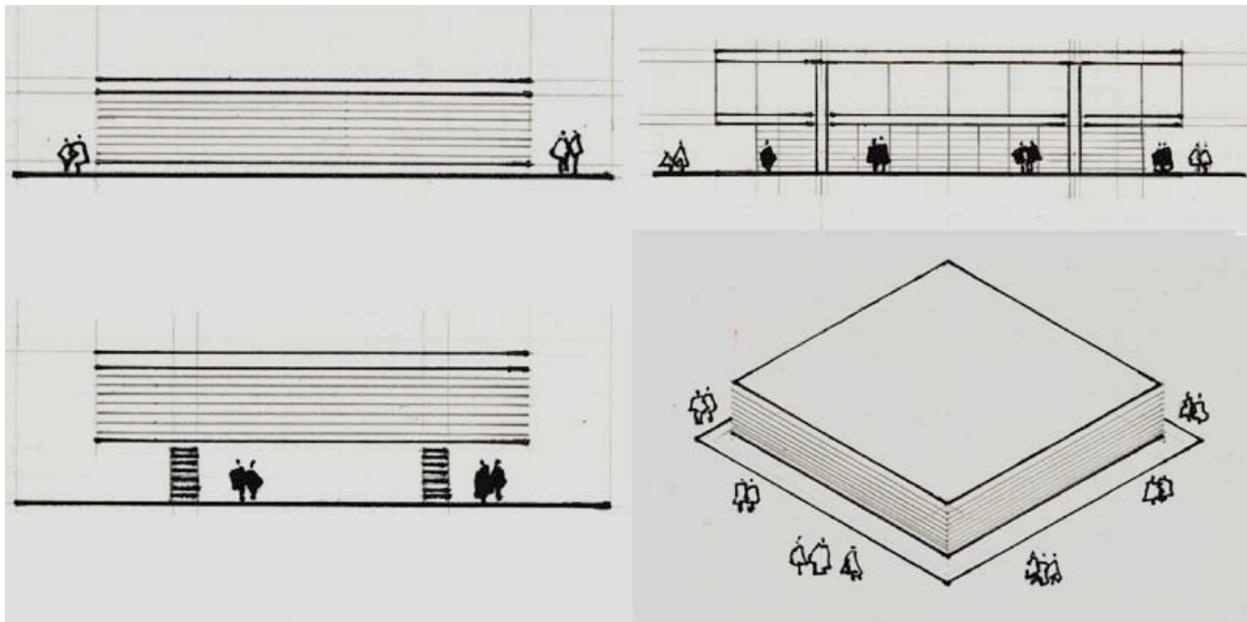
- **Descripción y uso de los esquemas propuestos**

1. Esquema de Pabellón

Se caracteriza por ser **un solo volumen rodeado de espacio libre**, generalmente en uno o dos niveles. Éste esquema ha sido utilizado en la historia como habitación, templo y en innumerables aplicaciones.

Un pabellón puede tener cualquier forma, aunque para efectos de este curso se recomienda un cuerpo de planta rectangular o cuadrada.

El caso del Pabellón de Barcelona, que cito frecuentemente, se trata de un pabellón abierto asentado sobre una plataforma y cubierto por una placa.

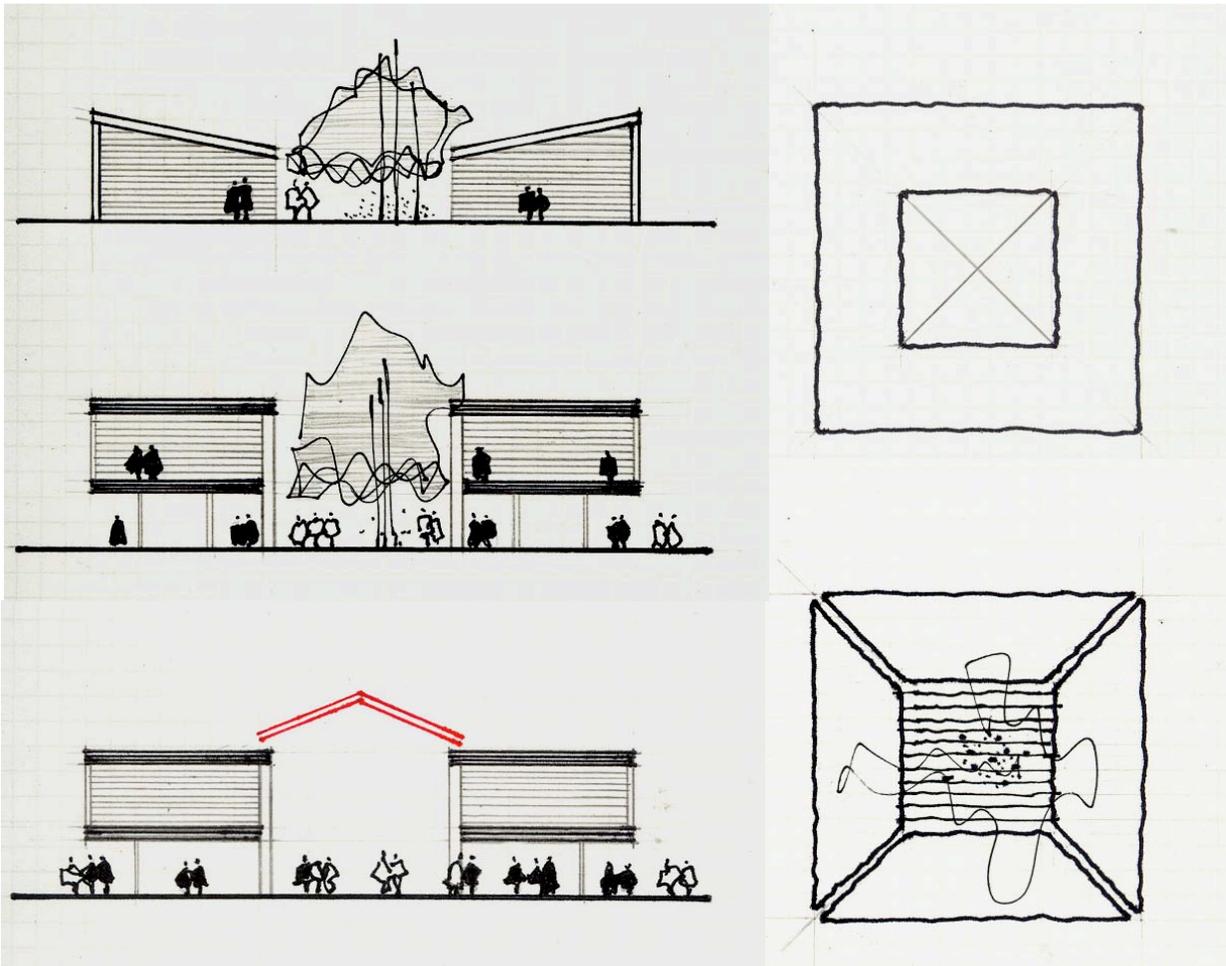


Representaciones gráficas del esquema de pabellón

2. Esquema de Patio

Con características semejantes al Pabellón, tiene un **espacio abierto central** que llamamos patio, con el que interactúan los espacios interiores que lo rodean. Ha sido utilizado desde vivienda individual, hasta edificio público, con circulaciones arcadas y columnatas en torno al patio.

En tanto esquema o imagen análoga, el espacio central puede ser un patio abierto o cubierto; en esta segunda opción, puede ser también un espacio para otras actividades del programa arquitectónico. Tal es el caso de la Residencia Universitaria en Pennsylvania, donde Kahn utiliza el espacio central como vestíbulo, estancia y comedor, en tres diferentes niveles; de tal manera, que en ninguno de los tres edificios hay un patio central, pero los tres parten de un esquema de patio, como veremos en las imágenes de las siguientes página.

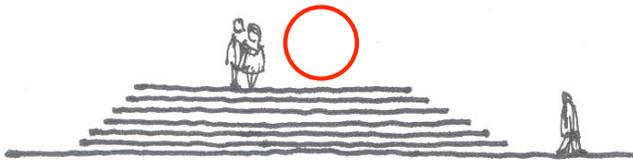


Representaciones gráficas del esquema de patio

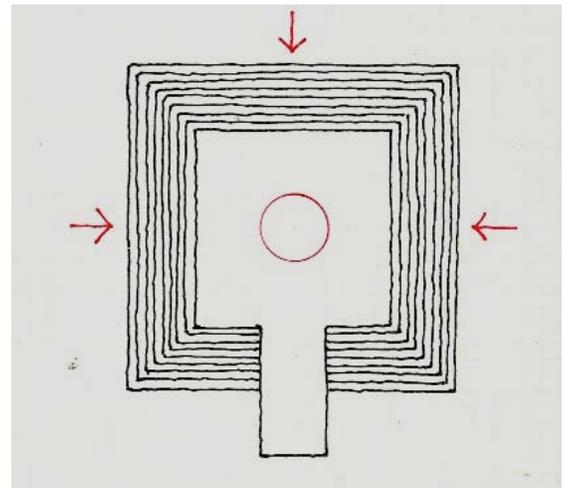
3. Esquema de Plataforma

Se define a partir de **una o una serie de placas horizontales**, con trazo libre y se pueden realizar con las superposiciones y niveles que sean requeridos.

Su función es la de **ubicar o sustentar** un espacio abierto o uno o varios pabellones; puede ser una plaza pública, y en cualquier caso ofrece la posibilidad de conducir al peatón a través de las placas a manera de escalinatas o como gradas en un anfiteatro. Puede envolver espacios o alojarlos en su interior.



Representaciones gráficas del esquema



Los Asentamientos Prehispánicos como referencia ineludible

La plataforma tiene para mí un interés especial, en tanto característica fundamental del espacio Prehispánico, donde lo vemos como plazas, escalinatas y pirámides, que considero también una sucesión de plataformas, por lo que en términos de diseño, prefiero llamarlas esquemas de plataforma.

El espacio prehispánico es una fuente inagotable para reelaborar posibilidades de uso con la plataforma, y espero que con los ejemplos que ilustro, alumnos y profesores se motiven a sacar el mayor provecho posible de nuestros legados culturales, analizándolos para extraer enseñanzas de espacio, yo lo hice en propuestas que presentamos al municipio de Juchitán en los años setenta, con alumnos del taller y en proyectos profesionales.

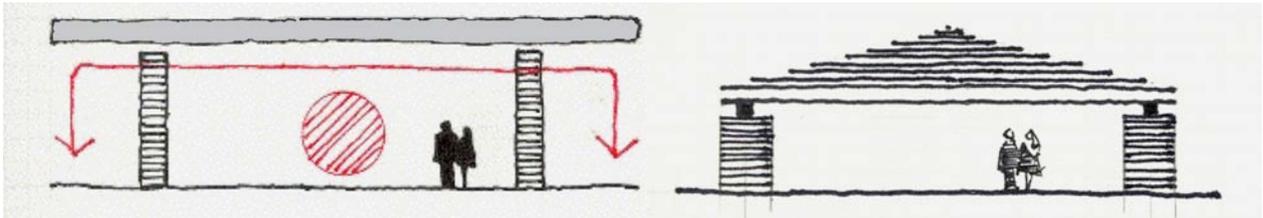
A continuación presento imágenes de plataformas con distintos usos y emplazamientos, anotando brevemente que en la Opera de Sydney, Utzon tomó conceptos espaciales de plataformas en Monte Albán, a través de croquis que realizó, acompañado por el arquitecto Carlos Mijares. En el capítulo III, presento el mismo croquis con una serie de imágenes graficadas por mí, sobre las plataformas de Monte Albán.

4. Esquema de Cubierta Abarcante

Se caracteriza por una **cubierta como elemento dominante**, que puede alojar diversos elementos, volúmenes o simplemente un espacio abierto o cerrado. Puede plantearse integrado a cualquiera de los tres anteriores o a los tres inclusive.

El esquema se puede ilustrar con una palapa de nuestros litorales, el Pabellón del Hombre en Suiza de Le Corbusier etc.; en el Museo de Antropología de la ciudad de México, se exponen estupendos ejemplos en maquetas , de vivienda prehispánica en Oaxaca utilizando éste esquema con interesantes estructuras puntuales.

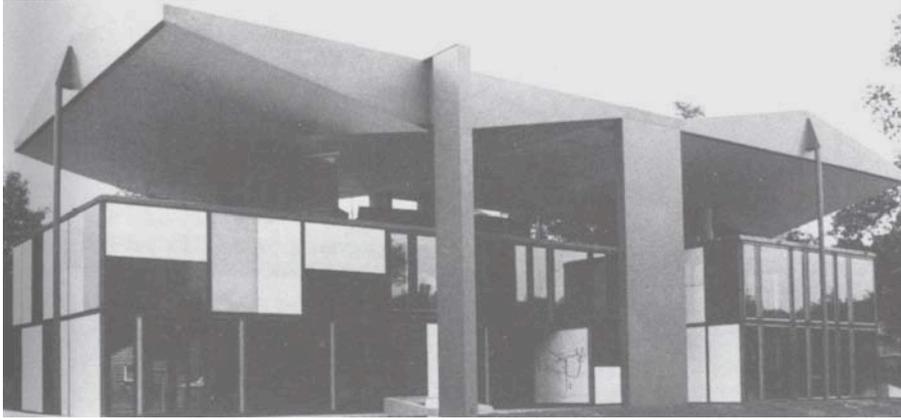
Representaciones gráficas del esquema



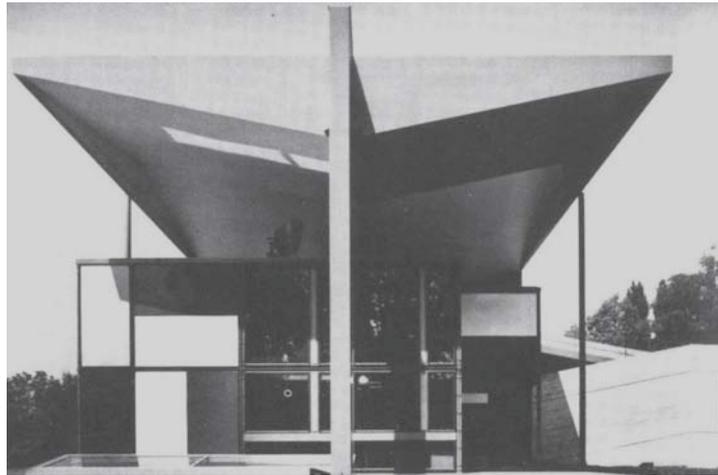
Imágenes fotográficas



Combinación de esquema de pabellón, patio y cubierta abarcante.
Baños de Trenton, Kahn. E.U.A. 1959



Esquema de pabellón y cubierta abarcante.
Pabellón del Hombre, Le Corbusier. Suiza 1963



Como resumen sobre el esquema compositivo, podemos anotar:

1. Por ser una abstracción gráfica, es una imagen análoga de relación y proporción aproximada, para distintas aplicaciones de escala, función y ejes compositivos.

2. Al igual que las placas en el vocabulario, un esquema compositivo puede cambiar de forma y función.

3. Como abstracción gráfica, admite diversos vocabularios, materiales, dimensionamientos y combinaciones.

A continuación presento otra serie de esquemas compositivos, que por su complejidad descarto para este curso, pero que cito como herramientas para posteriores años académicos.

2.3 Semántica

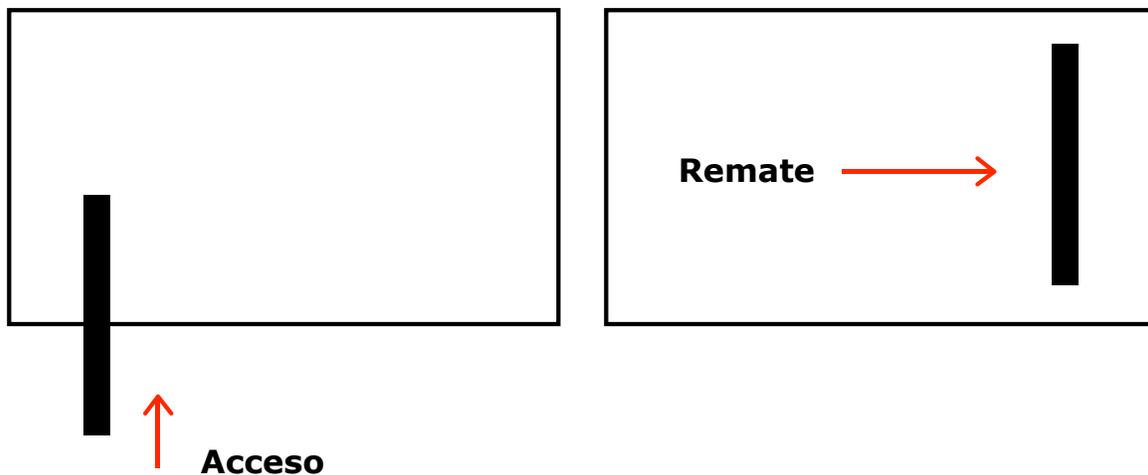
Definición

Es la entidad de la gramática que trata lo relativo a **la significación de las palabras**, es decir, del vocabulario.

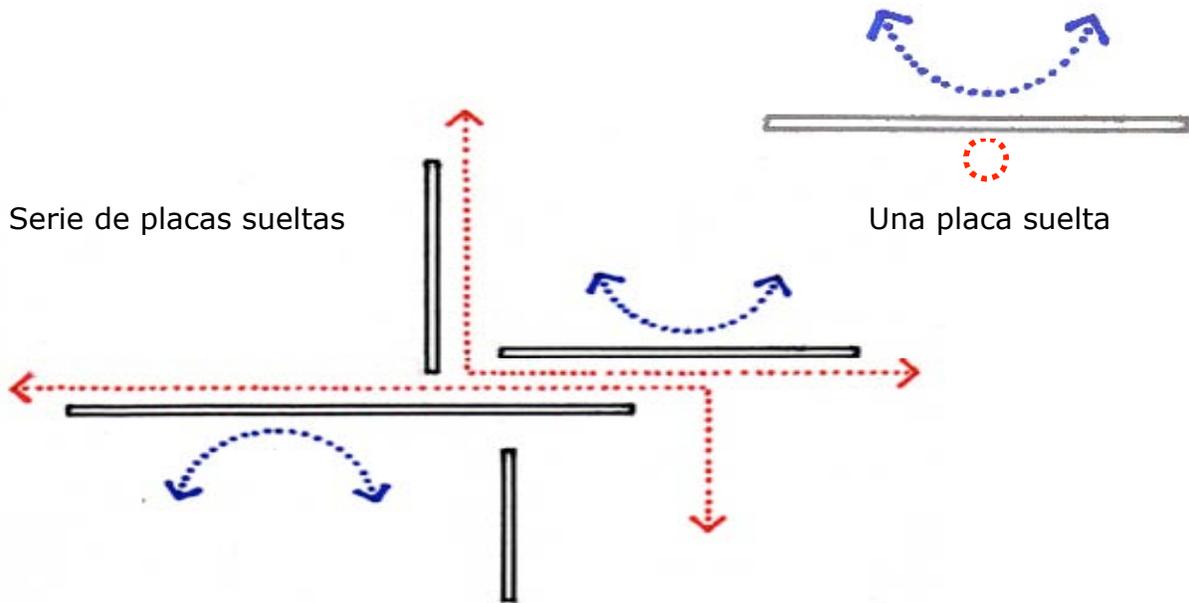
Para este curso propongo explicar al alumno solamente unas cuantas nociones de significado referidas a los repertorios, en la medida que avance el proceso académico. Para hacerlo simple vamos a definir la semántica como el efecto de un vocabulario o esquema en el espacio.

- **Semántica del Repertorio de Vocabulario**

Igual que las palabras, dependiendo de cómo se ubiquen o combinen, su significado también puede cambiar; por ejemplo, una misma placa vertical (muro), con distinta ubicación sobre una placa horizontal (plataforma), tienen un efecto espacial diferente:

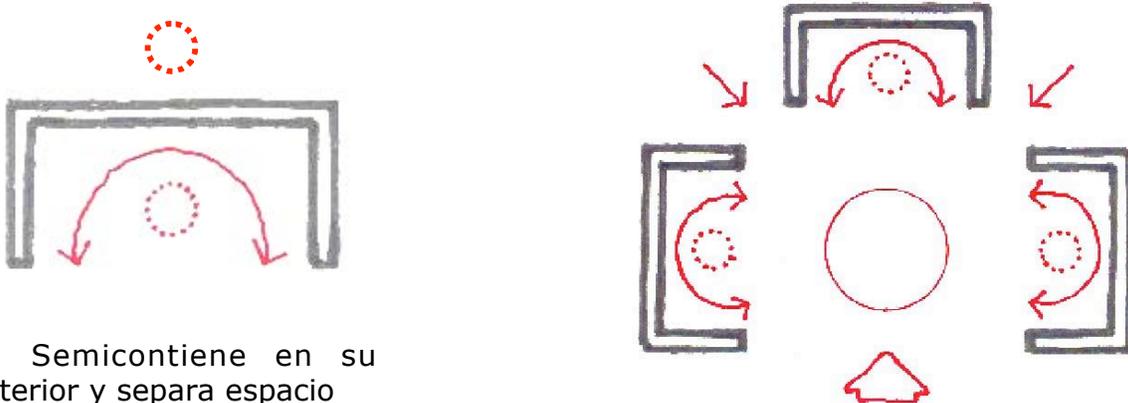


La Placa Suelta, Función Muro



- a. Cada placa sugiere espacio frente a su superficie, separa espacios pero no los contiene
- b. En conjunto las placas comunican fluidez o continuidad de espacio

La Grapa. Función Muro



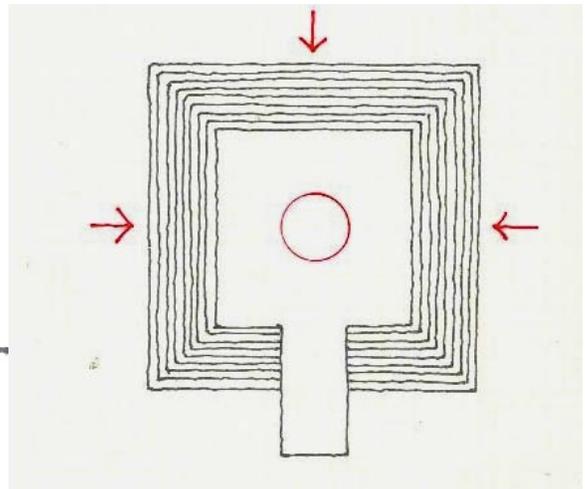
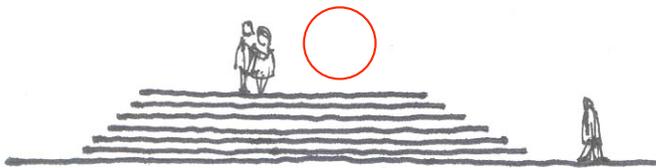
- a. Semicontiene en su interior y separa espacio

- a. Espacio semicontenido en cada grapa
- b. Espacio centralizado por las tres grapas
- c. Un acceso principal y dos secundarios

- **Semántica en el Repertorio Sintáctico**

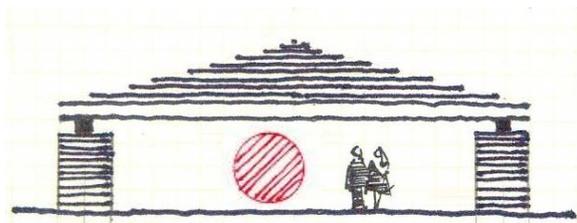
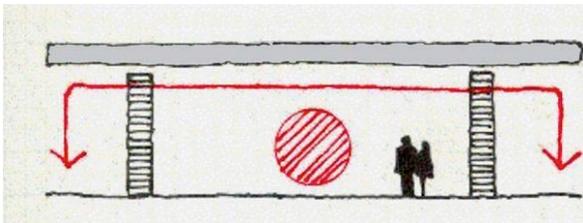
En los Esquemas de Plataforma y Cubierta Abarcante, usando la placa:

Plataforma



- a. Un espacio dentro de otro mayor
- b. Un espacio sustentado o ponderado
- c. Una serie de accesos al espacio sustentado

Cubierta Abarcante



Espacio creado y definido por la cubierta, como elemento dominante

Con estos ejemplos, dejo abierta la posibilidad para que los profesores de Taller, los desarrollen tanto como les permita su calendario académico, considerando que son sólo bases para que en cada ejercicio, se expliquen diversos significados; las posibilidades de significación y comunicación pueden ser innumerables, en la medida que el vocabulario sea cuantitativamente mayor, y se combine sintácticamente, de manera más rica.

Otra posibilidad de explicar significados, es definir por ejemplo:

- a. Qué es un espacio de transición
- b. Qué es un espacio culminante
- c. La diferencia entre patio y plaza
- d. La diferencia entre acceso arquitectónico y acceso o puerta urbano

A lo largo de cada semestre, se pueden ir ilustrando y explicando significados para enriquecer el Repertorio Semántico.

Los Componentes de Lenguaje desarrollados en este capítulo, se aplican tanto para los proyectos de Taller, como para los Ejercicios de Oficio del primer grupo, detallados en el capítulo V.

REELABORACIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS

SEGUNDA TESIS DEL CURSO

“ No se puede ser **moderno** sin reconciliarse con la **tradicción** ”

Octavio Paz.

“ Si quieres hacer algo **original**, debes hacer siempre lo **mismo** ”

Miguel de Cervantes Saavedra.

Índice

1. QUÉ ES LA REELABORACIÓN	130
• Prólogo	
• Por qué el término Reelaboración	
• Que es la reelaboración en este curso	
2. PORQUÉ REELABORACIÓN	134
• Objetivos de la Reelaboración para el Alumno	
• Compromiso del Profesor en la Enseñanza	
3. PARA QUÉ LA REELABORACIÓN	136
• Reelaboración: Enseñar a Ver y Pensar con Arquitectura y Diseño partiendo de la Historia	
4. EJERCICIOS DE OFICIO COMO APOYO A LA REELABORACIÓN	138
• Practicando Diseño a través de ejercicios de entrenamiento; reproducir imágenes de proyectos y obras a mano alzada.	
• Practicar Diseño a través de la Poética de la Arquitectura	

1. QUÉ ES LA REELABORACIÓN

- **Prólogo**

La Reelaboración de Obras y Proyectos, propone una forma de hacer un proyecto partiendo de una obra ya realizada; metodología de diseño que utiliza la historia como materia prima de diseño.

Es una metodología proyectual, que toma total o parcialmente un lenguaje arquitectónico para derivar y utilizar sus componentes, para realizar un nuevo proyecto, que puede tener una función semejante o no a la obra de la que parte; por lo cual es necesario contextualizarlo en tiempo y espacio, particularmente cuando la obra de origen dista mucho en tiempo de realización, cito aquí la frase de Zevi: "...un templo griego, una basílica o una iglesia barroca es un edificio moderno, si se le mira con ojos adecuados, si se lee con espíritu contemporáneo". Ver 3 y 8 de Caracterización

El objetivo es también, desmitificar la falsa originalidad en el intento de partir de cero en el diseño, y en cambio, dar al alumno una opción práctica y sustentada, que le de claridad y seguridad en su proceso de diseño, a través de un instrumental probado y avalado por la historia; dejando claro que no se trata de una fórmula, sino de un planteamiento que tiene por objeto generar bases sólidas para la configuración del oficio.

Al respecto del absurdo de partir de cero en el diseño, cito la afirmación del arquitecto Germán Téllez: "...abundan en la historia de la arquitectura los casos en los cuales **una obra deriva en línea directa de otra u otras anteriores**, siguiendo uno de los procesos vitales mediante los cuales se enriquece esa historia, sin que por ello se cometan pecados éticos... como medio de deshacer el criterio de purismo originalista y autenticidad virginal basado en nociones inexistentes o improbables en la realidad. La arquitectura de Salmona es una constante síntesis de ideas generales, búsqueda de referencias y apoyos ideológicos en la arquitectura de todos los tiempos y lugares, y selección sensible entre las posibilidades de interpretación de unas y otras, y **no de obsesiva invención original**"; del libro Rogelio Salmona, "Arquitectura y Poética del Lugar".

Se trata de **partir de lo ya realizado, reelaborándolo y metabolizándolo en otra realidad, para una nueva propuesta**, enseñando cómo otros lo lograron; práctica realizada y divulgada históricamente en todas

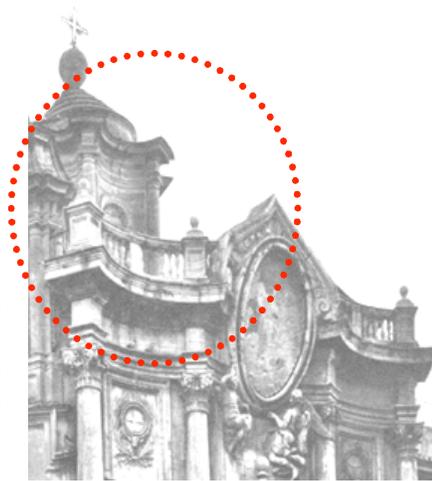
las artes, que yo utilizo para este curso desde la arquitectura romana en el 300 D.C., el gótico, el renacimiento y el barroco, hasta nuestros días, incluyendo la arquitectura prehispánica.



Templo de Venus, Líbano
S. III D.C.



S. Carlos de las Cuatro Fuentes, Borromini Roma, 1667



Cuando esta práctica es realizada fuera del ámbito académico, la elección de la obra a reelaborar, es totalmente libre, sin embargo, para efectos de este curso señalo la necesidad de preseleccionar una obra reconocida históricamente, con objeto de asegurar su valor y relevancia. Se trata de **propiciar el interés por la historia desde el Taller de diseño**, enseñando a saber ver y hablar con arquitectura y diseño.

Quiero terminar aquí, con una afirmación de Octavio Paz, que a manera de epílogo sintetiza mi propuesta de Reelaborar, a partir de la tradición, entendida como aquello que enlaza lo pasado con el presente y el porvenir: "No se puede ser moderno sin reconciliarse con la tradición".

- **Porqué el término Reelaborar**

Elegí el término Reelaboración, porque me parece que tiene implícito el hacer y el significado de lo que planteo con esta segunda Tesis, como apoyo metodológico a la primera, en tanto que dicho término viene de **volver a elaborar algo con un nuevo fin**, y elaborar a su vez, tiene una serie de significados y sinónimos que en conjunto, expresan el origen de lo que estoy planteando.

Significado de Elaborar

Según el diccionario elaborar es: preparar, hacer asimilable, disponer para una determinada finalidad; es decir, es un trabajo o una labor que prepara, asimila y dispone algo para un fin posterior. Por ejemplo, se dice que el estómago elabora alimentos para ser metabolizados, se tritura una roca para elaborar grava para el concreto.

Sinónimos de Elaborar

A continuación presento una serie de sinónimos de elaborar que resultan útiles, para seguir ilustrando el término Reelaboración :



Ejemplo: cuando *elaboro* un proyecto *trabajo* aspectos que *preparan* y *disponen* documentos gráficos que llamamos "planos", para construir una obra.

Desarrollando a grosso modo lo anterior, puedo decir: *elaboro* y analizo un programa arquitectónico, *preparo* una serie de gráficos con las áreas de ocupación en el predio; *trabajo* con un esquema compositivo y un vocabulario, para confrontarlos con el sitio, e ir *forjando* y *transformando* las ideas gráficas. Posteriormente *realizo* plantas y alzados con dimensiones y materiales, para ir *disponiendo* lo que me parezca más acertado; y así sucesivamente, hasta el anteproyecto.

Aunque los sinónimos enunciados hablan por sí mismos, anotaré algunos significados que me parecen más descriptivos y consecuentes con la idea que aquí nos ocupa:

1 Transformar: del latín "transformare". Cambiar de forma, hacer algo de distinta manera pero equivalente.

2 Preparar: disponer, arreglar, ordenar algo que se va a hacer.

3 Forjar: un hábito o una práctica, dar forma.

4 Producir: del latín "producere". Engendrar, hacer, realizar y obtener un producto que tiene forma.

5 Fabricar: del latín "fabricare". Hacer una obra, construir algo.

El resto son aquellos que tienen implícita la acción: aquello sobre lo que voy a trabajar, lo que voy a **hacer con las manos**, con instrumentos o con herramientas; una serie de acciones que voy a ejecutar a través de un método o estrategia aplicada a lo que voy a realizar. Todas estas acciones están implícitas en el hacer y oficio del diseño, donde oficio, del latín "officium" , significa ocupación habitual. Es decir, un **hacer que se vuelve hábito**, que se tiene que hacer persistentemente hasta forjarlo. Es justamente en la idea del hacer como hábito, del hacer repetidamente, del elaborar una y otra vez, donde a continuación, de manera natural, podemos echar mano del término reelaboración.

Significado de Reelaborar

- Volver a elaborar algo.
- Retrabajar algo que ya se hizo.
- Retomar algo que ya se realizó, para:
- Transformarlo y REELABORARLO.

- **Qué es la Reelaboración en este Curso**

- 1º Es una práctica propuesta como metodología de diseño.
- 2º Esta práctica consiste en tomar de una obra realizada los componentes del lenguaje y transformarlos en un proyecto, con sus nuevas condiciones de programa arquitectónico y sitio.
- 3º Es un proceso de diseño "al revés", que consiste en Reelaborar lo ya hecho, como totalidad o sólo un aspecto, graficándolo como herramienta de diseño.

Para hacer uso de esta práctica es necesario, primero conocer los Componentes del Lenguaje Arquitectónico, y segundo, guiar explícitamente al alumno para que aprenda a aplicarlos, induciéndole un principio de búsqueda epistemológica en la historia.

Recomiendo aplicar esta práctica en un proyecto de cada semestre, de los dos años del curso.

2. PORQUÉ REELABORACIÓN

1 Porque quiero apoyar al alumno, facilitando su iniciación con una práctica que tiene implícito un procedimiento de diseño, que ya dio resultados positivos; ubicándolo directamente en el hacer del diseño sobre una plataforma firme, que le abre brecha en un campo que desconoce.

2 Porque ésta práctica le da herramientas, desprendidas del proyecto que va a reelaborar con su propia instrumentación, es decir, empieza por la conclusión desprendiendo y trabajando con sus componentes.

3 Porque al realizar ésta práctica, el alumno trabaja con dos áreas de conocimiento interactuantes: la historia y el diseño, en una especie de anatomía epistemológica.

• **Objetivos de la Reelaboración para el alumno**

- 1º. Utilizar la historia para diseñar desde su inicio al diseño, eliminando la falacia de partir de cero y la práctica de acierto y error.
- 2º. Entender la historia con sentido práctico, como archivo de soluciones para instrumentar sus propuestas, y aprender diseño a partir de ella.
- 3º. Forjar un hábito de graficación mental y manual que le permita configurar estrategias y procedimientos de diseño, enriqueciendo su oficio.

En resumen:

Inculcar en el alumno un **principio epistemológico, partiendo de la historia como certeza tangible**, aprovechándola como fuente de recursos que nutran su pensamiento visual y refuercen su proceso proyectual.

Dice Rogelio Salmona: "... hay que tener certezas. Cuando inicio un proyecto, tengo una gran incertidumbre acompañada de certezas. Las **certezas** vienen de proyectos anteriores. Recorro a la memoria para encontrar la escala apropiada, las sorpresas **del pasado o de nuestra**

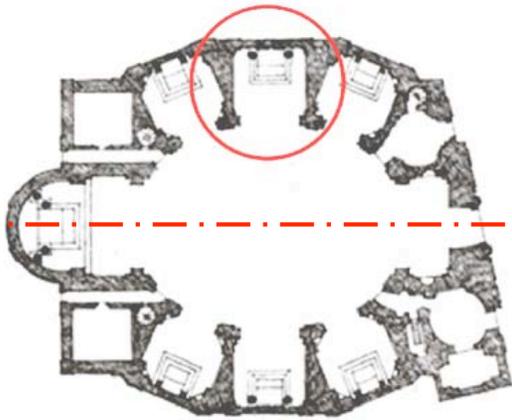


época". Plaza de España S. XVIII

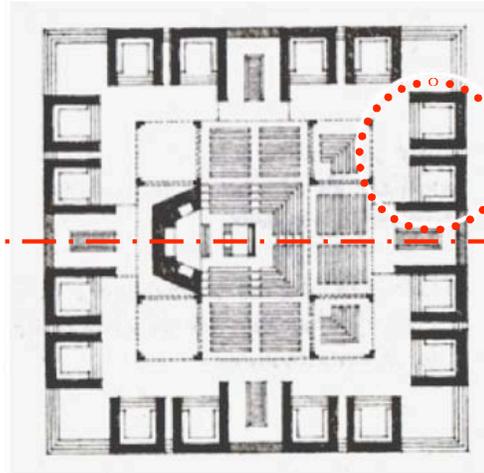


Escalinata Torres del Parque, 1970

Ilustro aquí un ejemplo, de lo que se puede hacer como práctica de Reelaboración: tomando el esquema de pabellón como sintaxis y las grapas como vocabulario, de Borromini a Kahn, en dos templos totalmente diferentes.



Primera planta de S. Carlos de las Cuatro Fuentes. Borromini, 1635.



Planta de la Sinagoga Urba, Kahn, 1968

Con ejemplos como éste, podemos inculcar en el alumno, una actitud de búsqueda de herramientas de diseño en los cursos de historia de la arquitectura, que a largo plazo será un principio interiorizado, con el que él mismo enriquecerá constantemente su oficio.

- **Compromiso del Profesor en la Enseñanza**

El compromiso de los profesores de taller, es enseñar al alumno herramientas y procedimientos tangibles y prácticos que le den claridad, que lo guíen, que le den la confianza de pisar suelo firme. Que dichas herramientas y procedimientos los entienda como certezas, para que con el tiempo y una práctica persistente, el alumno pueda elegirlos con **una libertad cimentada con conocimiento de causa**; recordando a Lenin cito: "la libertad no existe en la soñada independencia ante las leyes, sino en el conocimiento de ellas y en la posibilidad de hacerlas actuar, basándose en dicho conocimiento..."

Es condición importante que el profesor conozca y maneje esas herramientas como algo inherente a su práctica profesional en el diseño, es decir, que las sepa transmitir a partir de haberlas utilizado, para que el alumno aprenda a aplicarlas adecuadamente; querer y saber transmitir ese conocimiento que es rico y extenso, de una manera clara y sencilla, con sabiduría.

3. PARA QUÉ LA REELABORACIÓN

1º Para enriquecer el conocimiento y aplicación de componentes de lenguaje arquitectónico, tomados de la historia como herramientas

2º Para aprender procedimientos utilizados acertadamente por artistas y arquitectos reconocidos, en una práctica que propongo como planteamiento metodológico de diseño

3º Para metabolizar la disciplina de pensamiento dialéctico, que interactúa con la historia como insumo de conocimiento de reelaboración y enriquece la memoria y pensamiento visual

4º Para enriquecer la práctica de sintetizar y graficar componentes, pensando gráficamente con el dibujo a mano alzada, para con el tiempo inducir imágenes análogas desde la memoria visual

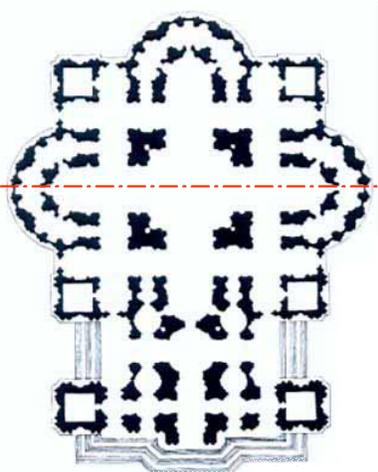
5º Para que ésta práctica induzca al alumno a realizar sus propios ejercicios de oficio, dibujando gráficos conceptuales, derivando componentes, ejes compositivos, volumetrías, remates y desplantes, accesos, etc.

6º Finalmente para hacer del taller de arquitectura un Curso de enseñanza-aprendizaje con insumos tangibles y claros, que darán al alumno seguridad en su práctica de diseño

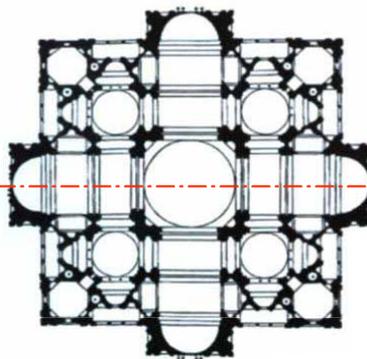
En resumen:

La Reelaboración es en si misma, insumo de conocimiento y proceso de diseño; es un proceso cognoscitivo de la historia que configura un archivo de imágenes y nutre el pensamiento visual para el diseño.

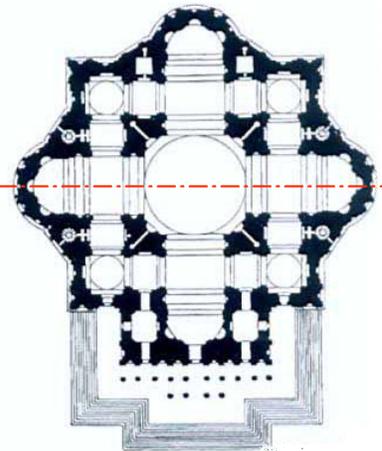
Cito un antiguo ejemplo de Reelaboración, la planta de San Pedro en Roma, mencionando a tres de los arquitectos involucrados:



San Galo



Bramante



Miguel Angel

En el artículo "Carlo Scarpa a cien años", Humberto Ricalde cita a Francesco Dal Co, haciendo referencia a una "**memoria involuntaria para retomar, como si existiera en su pensamiento, un ilimitado repertorio formal y de materiales, que tratara de expresarse en sus proyectos y obras**"; Arquine 37, 2006. Referencia que utilizo para apoyar mi insistencia en trabajar imágenes análogas derivadas de la historia, como acervo del pensamiento visual y materia prima de diseño.

- **Reelaboración: Enseñar a Ver y Pensar con Arquitectura y Diseño partiendo de la Historia**

No se trata de ofrecer una garantía o seguro de éxito, se trata solamente de poner al alcance del alumno, lo necesario para que empiece a elaborar un proceso de diseño; para que no lo haga con los ojos vendados, en el reino de la empiria, sino partiendo de algo que ya se hizo, se valoró y resultó acertado; algo que puede entender y manejar con relativa facilidad, creando sus propias estrategias de diseño. Si la arquitectura es un lenguaje, es necesario conocerlo, enseñar a hablar y "escribirlo" gráficamente, para lo cual necesitamos que el estudiante desarrolle su archivo de pensamiento visual, por medio de la historia.

De aquí que primero, hay que enseñar a ver las ideas y procedimientos utilizados en una obra, adecuadamente seleccionada; enseñarlos dibujando a mano alzada, descubriendo sus significados para saberlos aplicar correctamente.

Reelaboración como metodología de enseñanza aprendizaje, que de manera natural, produce la necesidad de conocer, ver y pensar con arquitectura y utilizar la historia como insumo de diseño.

Proceso, dice Bruno Zevi, de "hacer que la historia se convierta en laboratorio de trabajo", donde se descubren herramientas para reelaborar en una propuesta nueva; laboratorio en el que **el alumno se enseña a aprender y el profesor aprende a enseñar**, como dialéctica de enseñanza-aprendizaje, en un continuo inacabable.

4. EJERCICIOS DE OFICIO EN APOYO A LA REELABORACIÓN

- **Practicando Diseño a través de ejercicios de entrenamiento; reproducir imágenes de proyectos y obras a mano alzada**

Otro apoyo para **producir imágenes como herramientas de diseño**, es la práctica continua de ejercicios de oficio, sin programa arquitectónico, con el uso de la mano, como condición para integrar dichas imágenes al pensamiento visual.

En la idea de la historia como materia prima de diseño, se pueden encontrar, un gran número de ejercicios no proyectuales, que se traducen literalmente, en el hacer diseño; prácticas que proporcionan entrenamiento en la práctica del oficio.

Es necesario crear **el hábito del dibujo a mano alzada**, persistencia sin concesiones, **que se convierta en pensar gráficamente**; hábito con el que el alumno internalice claramente **el uso del croquis como pensamiento visual**.

Al respecto, retomo la idea de Emili Donato que dice, "me inclino más por la repetición de un mismo tema y comprobar como se consiguen así, versiones cada vez **más seguras y sueltas**, en lugar de insistir sobre un solo dibujo, con riesgo de malograr aquella esencialidad y soltura que paradójicamente da la **insistencia en el repetir**".

Por experiencia, el copiar y calcar dibujos o imágenes de obras, es una extraordinaria práctica de diseño, porque es un sistema para registrar en la memoria formas, trazos, vocabulario, esquemas, gestualidades, etc., y sostengo que sin un buen dibujo de síntesis a mano, no hay oficio; recuerdo la idea de Stéphane Gruet:

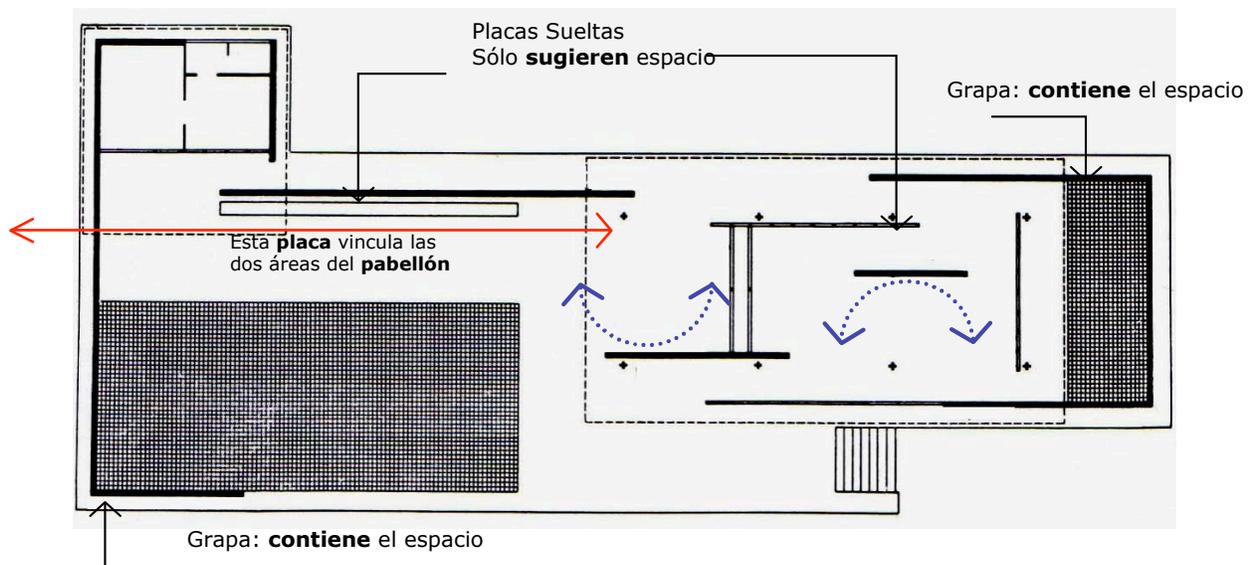
"la vocación más alta del dibujo no es representar lo real, sino extraer de él la sustancia y la vida que puede reproducir en esquemas abstractos que son signos, **que el arquitecto aspira a sentir de antemano** y que son el verdadero peso de las cosas; se trata de dar una existencia autónoma a lo que todavía no la tiene, razón por la que Khan, hablaba de lo que un edificio quiere ser, el móvil o concepto, que significa la idea viva generatriz, la energía misma que les ha dado vida, en tanto que se actualiza en sus formas".

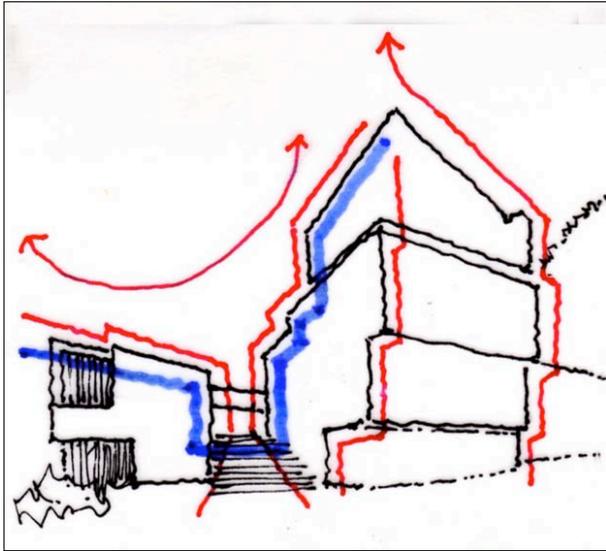
- **Practicar Diseño a través de la poética de la arquitectura**

Reproducir o calcar la silueta de una planta, de un alzado o de una volumetría; desprender el trazo de una estructura, las formas y ritmo en los vanos de una fachada; trazar los ejes compositivos o visuales de una planta es **practicar diseño**.

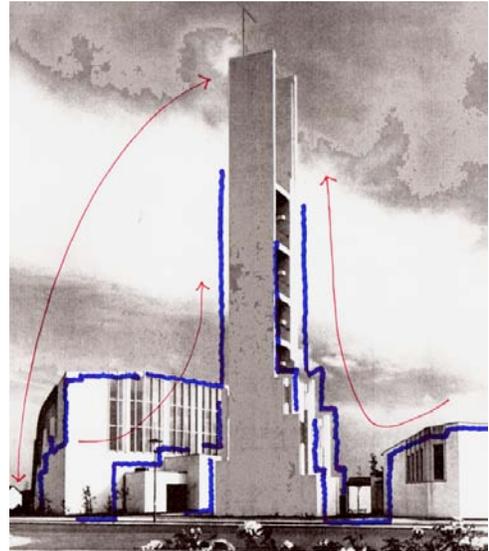
Calcar o copiar, la planta del Pabellón de Barcelona de Mies, para descubrir la liviandad y la fuerza de las placas que la configuran; descubrir la delicadeza con la que las placas sugieren los espacios, como si fuera una danza gestual interactuando armónicamente; coreografía magistral de los mármoles, los cristales, el agua y los metales, orquestados en una sinfonía inédita en la historia de la arquitectura. Aquí se constituye un nuevo código de lenguaje, un vocabulario desarrollado por Mies y posteriormente, por muchos más. **Darse el placer de dibujar esta obra de arte es practicar diseño y aprender arquitectura.**

Planta del Pabellón de Barcelona con graficaciones relacionadas con lo dicho anteriormente:



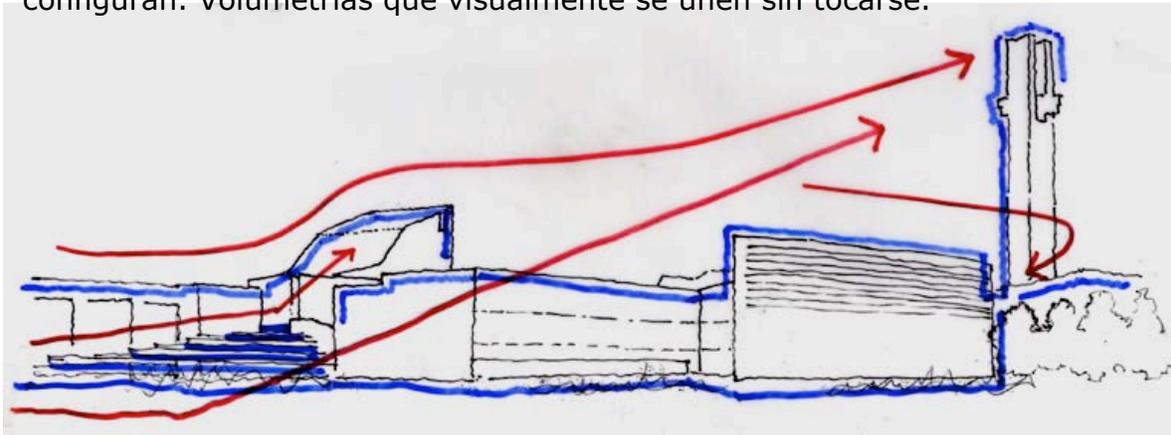


Ayuntamiento de Säynätsalo, 1952



Parroquia de Wolsburg, Alemania, 1962

Copiar croquis, graficar plantas y fotografías para aprender de las inflexiones de volumetrías en constante movimiento, edificios que gesticulan en un diálogo estructurado con los espacios abiertos que dichos edificios configuran. Volumetrías que visualmente se unen sin tocarse.

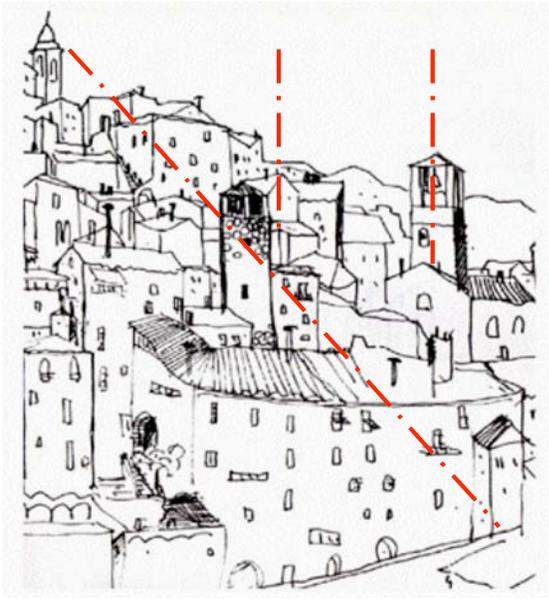


Ayuntamiento de Seinajoki, 1965

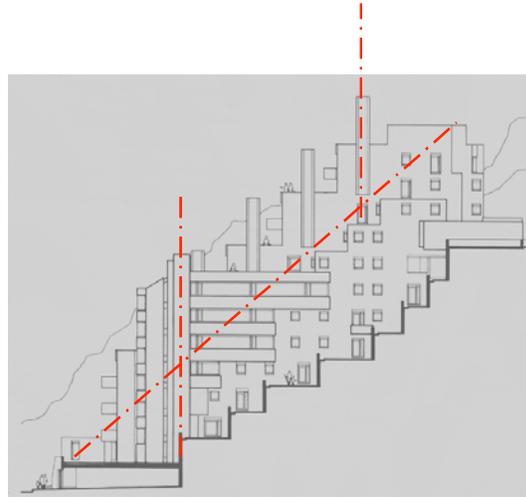
Donde formas y elementos apuntan, articulan o focalizan, haciendo un todo orgánico; lo que Salmona también trabaja como Topología: las relaciones de los objetos en el espacio.

Volumetrías con una constante de trazos asimétricos, de formas que empiezan donde terminan y acaban donde empezaron; como los poemas circulares japoneses, como el inicio de Pedro Páramo, donde Rulfo anuncia el final de la novela en sus primeros párrafos.

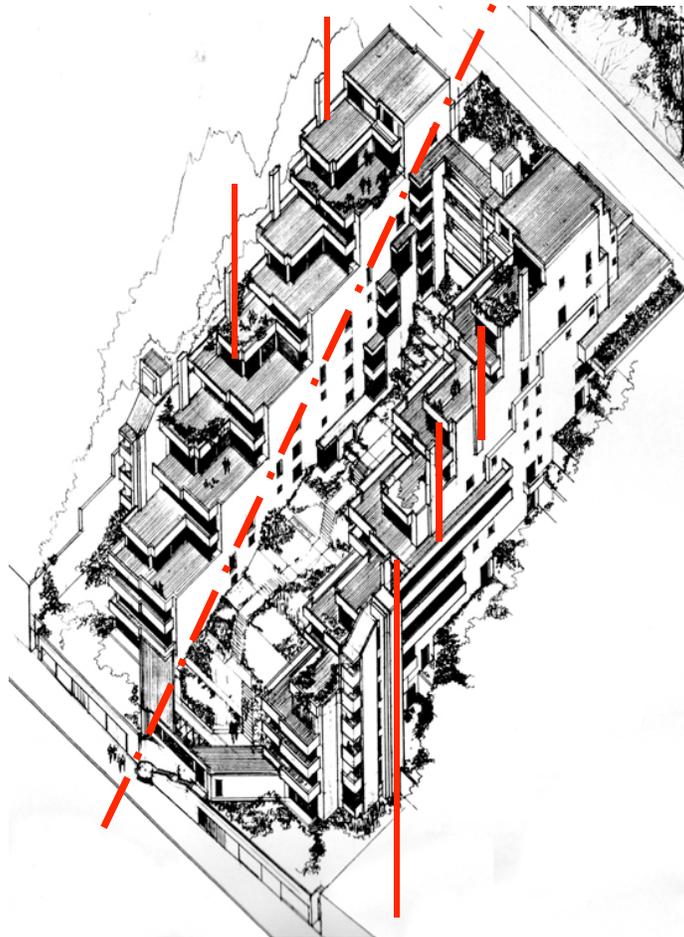
Formas que encontramos en su arquitectura, su pintura y sus objetos de diseño.



Dibujo en Perugia, Italia, 1951



Residencial Alto de Pinos, Colombia 1977.
Sección e isométrico



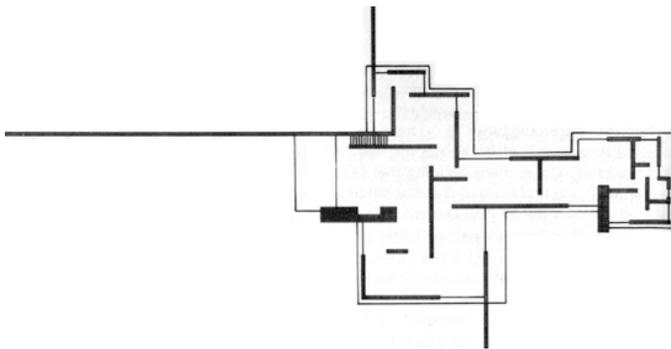
En Torres del Parque, Salmona desarrolla una propuesta volumétrica, donde sus edificios no solo gesticulan y dialogan entre sí, también se estructuran con preexistencias como la plaza de toros y la propia silueta de los Andes.

Imágenes que son orígenes documentados como producto de la memoria visual analógica, que germinaron en lenguajes personalizados y reelaborados en propuestas arquitectónicas. Imágenes dice Aicher, que dan amplias explicaciones como evidencia de construcción, forma y acervo de pensamiento visual.

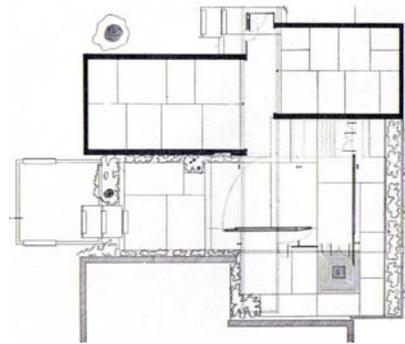
Para terminar, retomo otros párrafos del artículo "Carlo Scarpa a cien años", del arquitecto Ricalde, hablando de la práctica proyectual de Scarpa, **en constante búsqueda, en fuentes históricas para ser reelaboradas:**

"Había en él una capacidad para recordar múltiples fuentes y experiencias vividas, creando entre ellas nexos hasta cargarlos de nuevos significados que veíamos surgir en sus dibujos, sus propuestas, su obra construida.

...En 1934 su propuesta para el aeropuerto en el Lido de Venecia, presenta muros prolongados más allá del edificio, con fuertes ecos de la casa de ladrillo de Mies Van de Rohe, 1923, y otra paráfrasis del mismo Mies está presente en la composición planimétrica de los espacios expositivos para el Pabellón de Venezuela, en la Bienal de Venecia, 1954, donde los espacios, desfasados entre si, evocan los desplazamientos de los paños murarios del Pabellón de Barcelona, 1929.



Casa de Ladrillo, Mies, 1923



Pabellón de Venecia, Scarpa, 1954

...una lectura que comprende que su lenguaje proviene del convencimiento de que las búsquedas de otros, Hoffman, Aalto, Klee, Mies, Mondrian, Wright, Khan, etc., son ya patrimonio de la cultura moderna del siglo XX y están **a disposición de quien, profundizando en su esencia quiera reinterpretarlas...**"

CAPÍTULO III

FUENTES DE ESTUDIO
PARA
LENGUAJE Y REELABORACIÓN

Índice

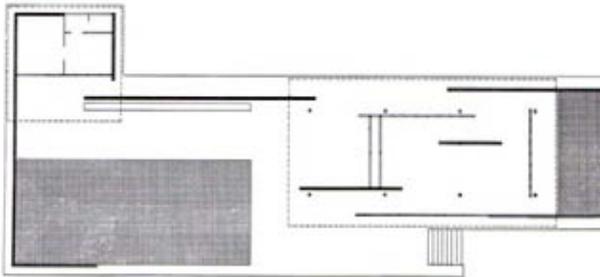
1. VOCABULARIO	148
Placa	
Ángulo	
Grapa	
Volumen	
2. SINTAXIS	157
Pabellón	
Patio	
Cubierta Abarcante	
Plataforma	
3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO	171

1. VOCABULARIO

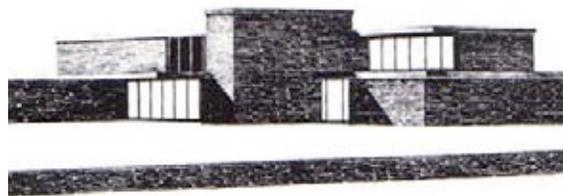
P L A C A

Mies van der Rohe
Ver [anexo 1](#)

Pabellón de Barcelona España 1929



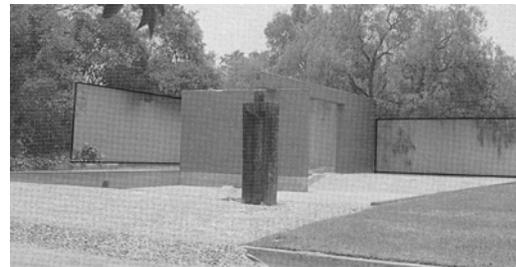
Casa en Ladrillo Alemania 1923



Luis Barragán

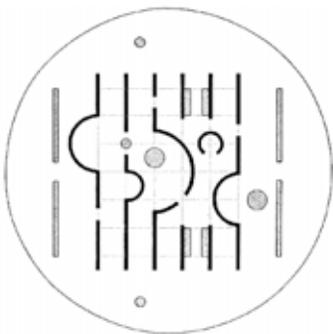
Fuente del Bebedero (D.F.) 1959

Fuente de los Amantes D.F. 1959



Aldo van Eyck

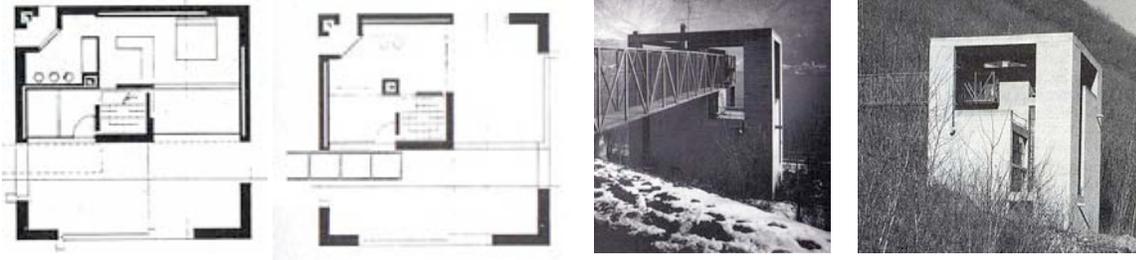
Pabellón de Esculturas Holanda 1966





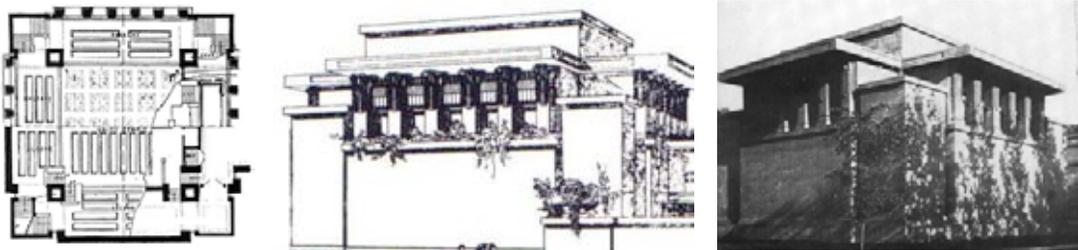
Mario Botta

Casa en San Vitale Italia 1973



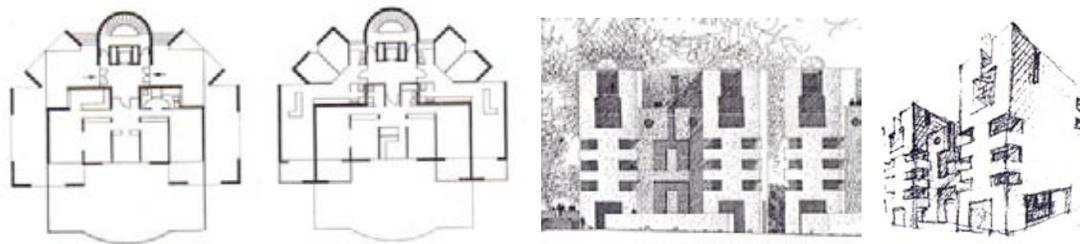
F.L. Wright

Templo unitario Oak Park E.U.A. 1906



Mario Botta

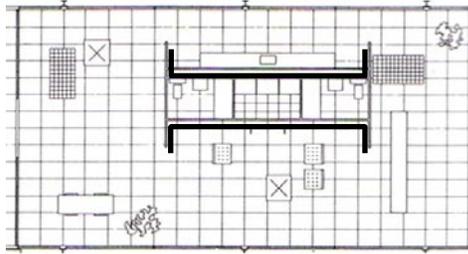
Vivienda en Marne-La-Vallée Italia 1981





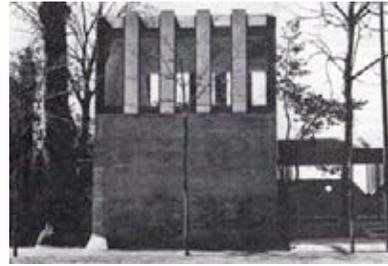
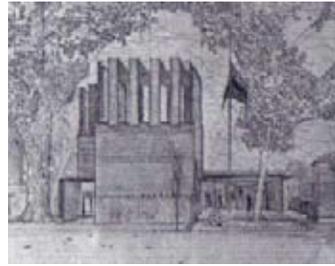
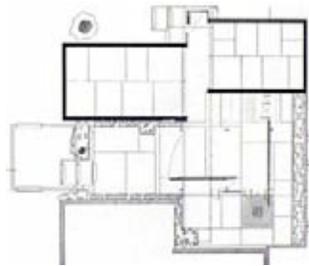
Mies Van der Rohe

Casa Farnsworth E.U.A. 1950



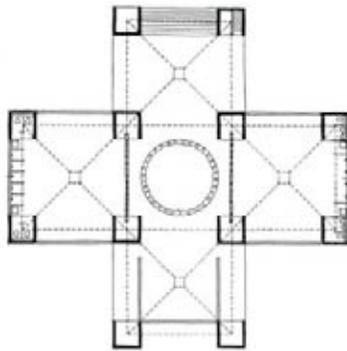
Carlos Scarpa

Pabellón de Venezuela Venecia 1956

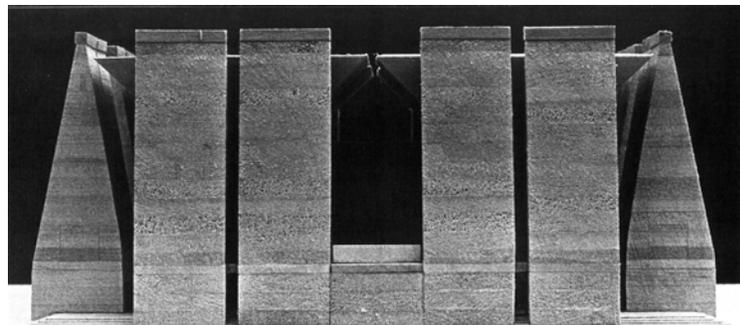
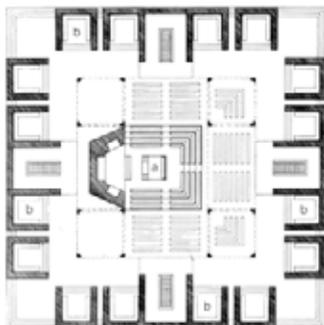


Louis I. Kahn

Baños de Trenton E.U.A. 1959



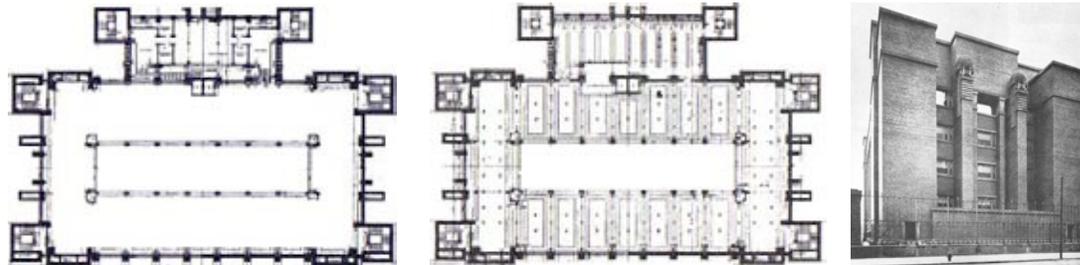
Sinagoga Hurva Jerusalén 1968





F. L. Wright

Edificio Larkin Nueva York E.U.A. 1904

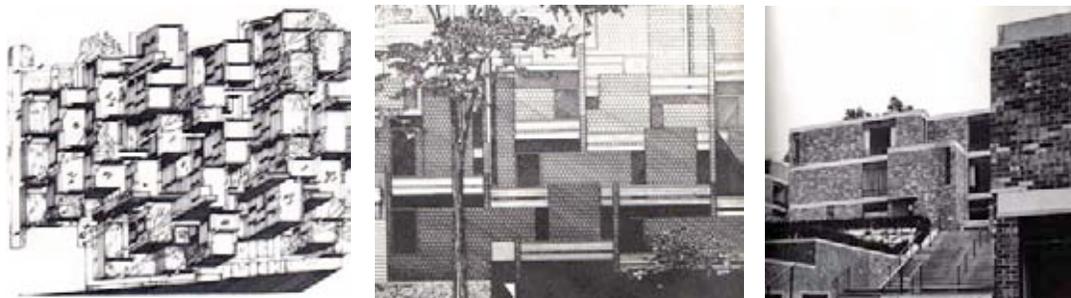


Paul Rudolph

Facultad de Arquitectura New Haven E.U.A. 1964



Vivienda New Haven E.U.A. 1960

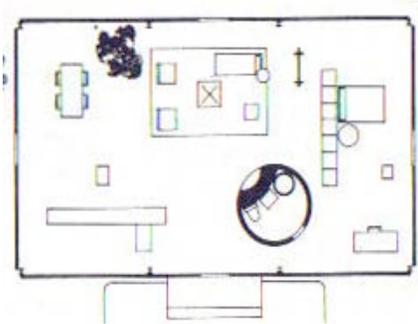


2. SINTAXIS.

ESQUEMA DE PABELLÓN

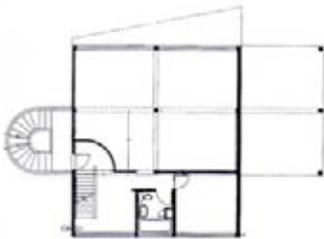
Philip Johnson

Casa New Canaan E.U.A. 1949



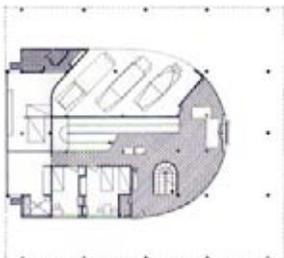
Juan O'Gorman

Casa Estudio Diego Rivera México D.F. 1931



Le Corbusier

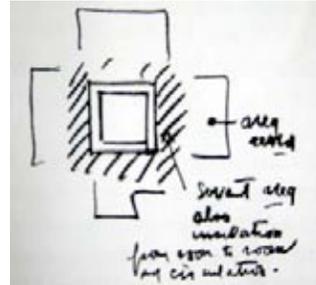
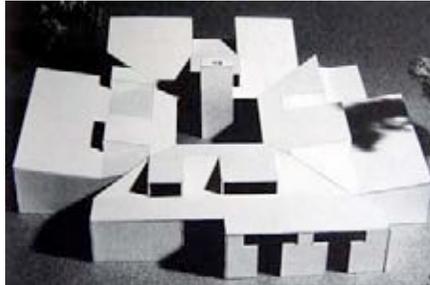
Casa Savoye Francia 1929



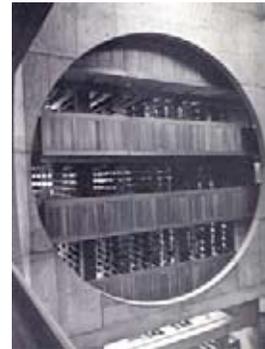
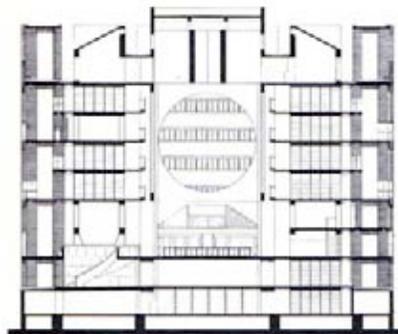
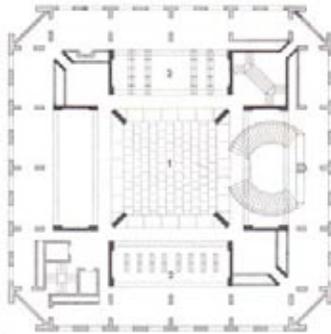
E S Q U E M A D E P A T I O

Louis I. Kahn
Ver [anexo 4](#)

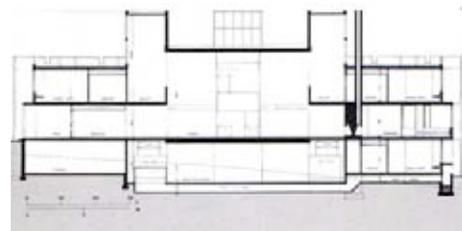
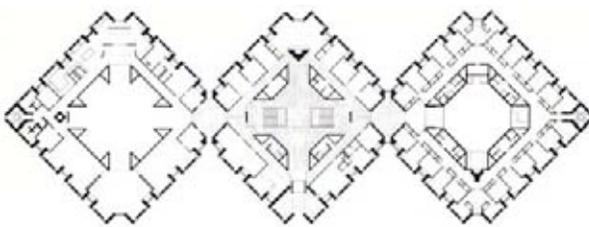
Casa Goldenberg E.U.A. 1959



Biblioteca en Pennsylvania E.U.A. 1965

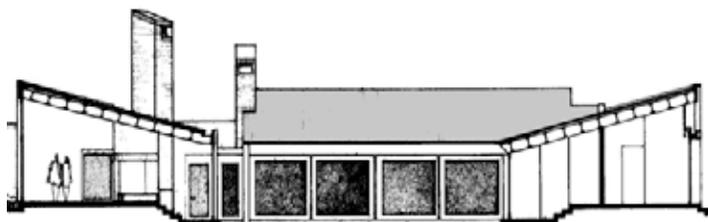
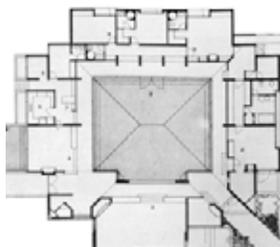


Residencia Universitaria en Pennsylvania E.U.A. 1965



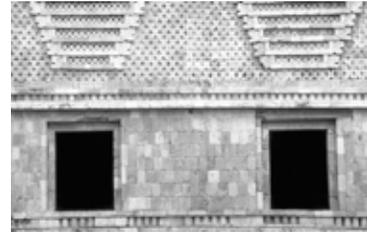
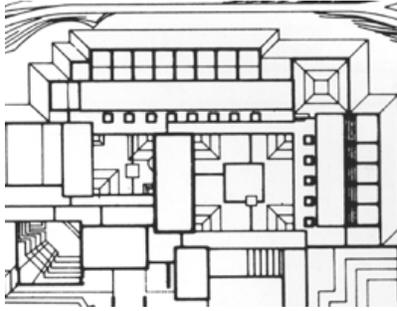
Rogelio Salmona
Ver [anexo 4](#)

Casa Alba Colombia 1967



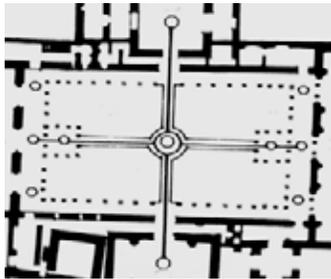
R. Salmona Utiliza La Alambra y Uxmal para reelaboración en ésta casa
Casa Invitados Oficiales con siete patios

Uxmal



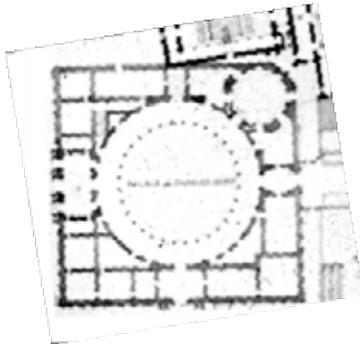
Palacio de la Alambra S. XIII

España



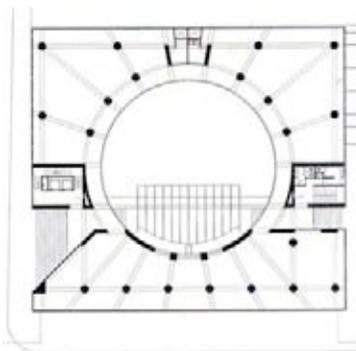
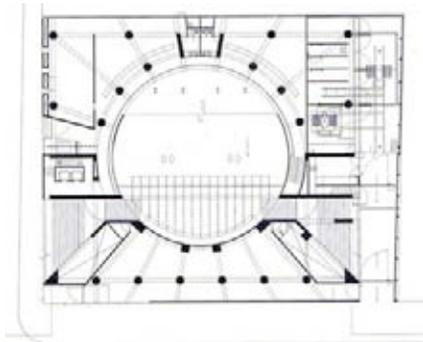
Pedro Machuca

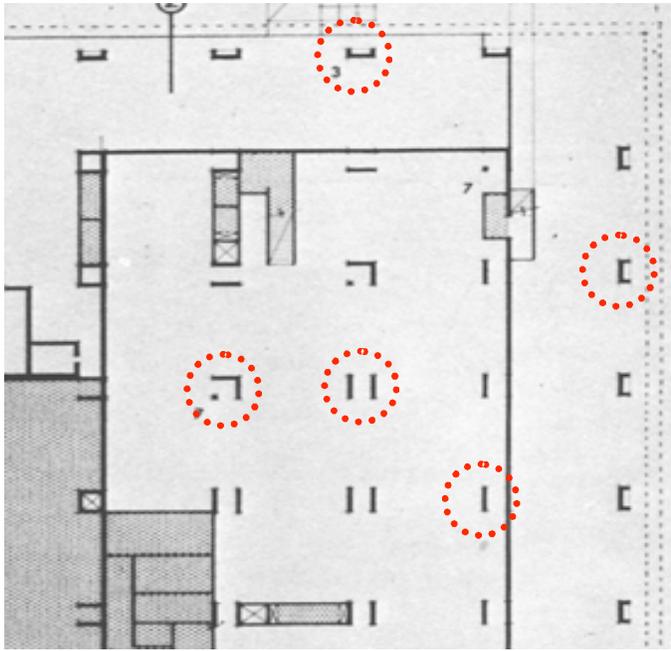
Palacio de Carlos V 1527



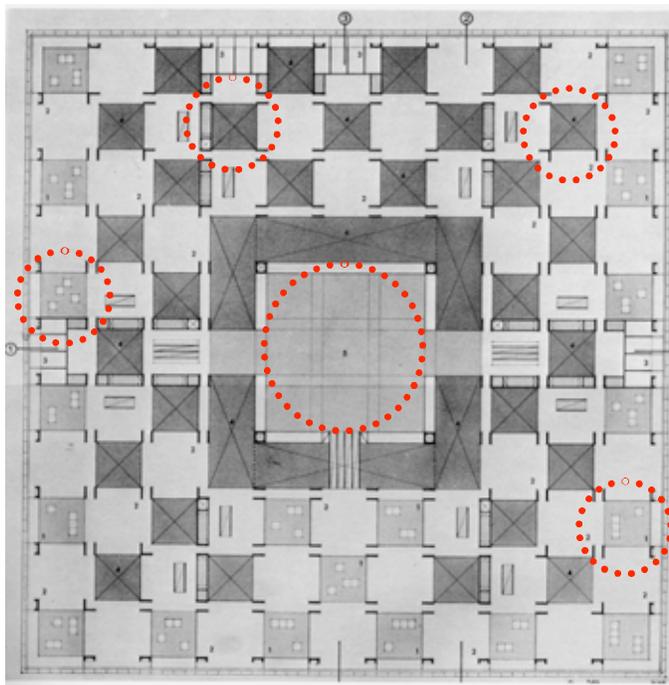
Alberto Kalach

Estación de Metro México D.F 1990



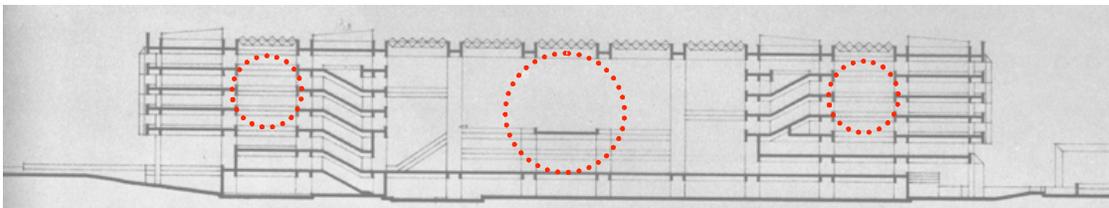


Detalle Planta Baja



Planta Nivel 1

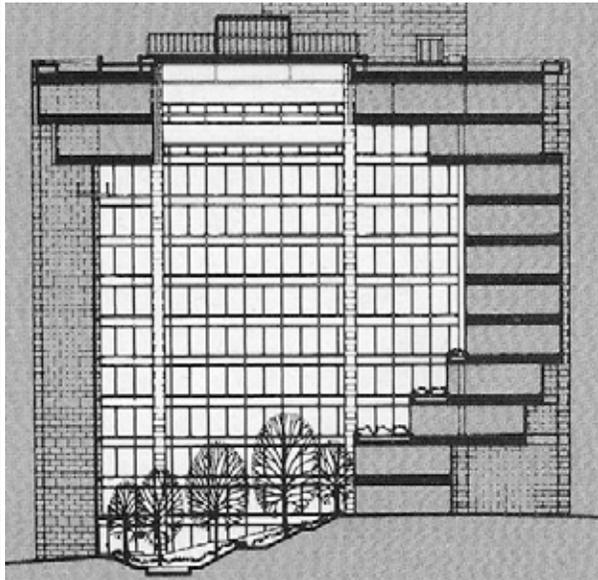
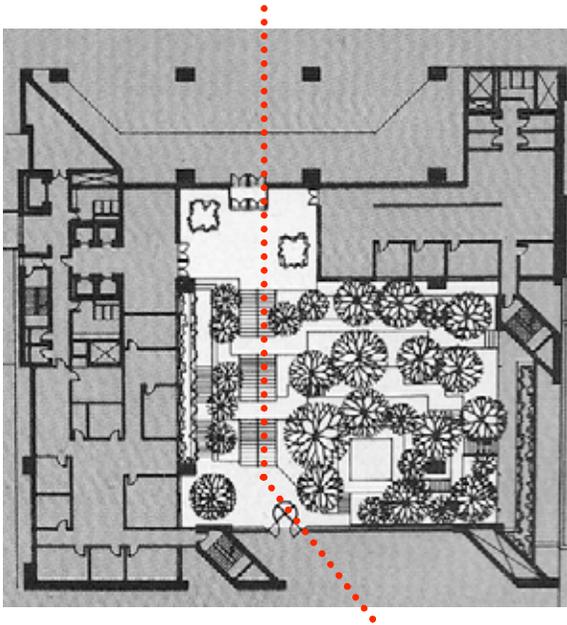
40 Patios menores y un Patio Central



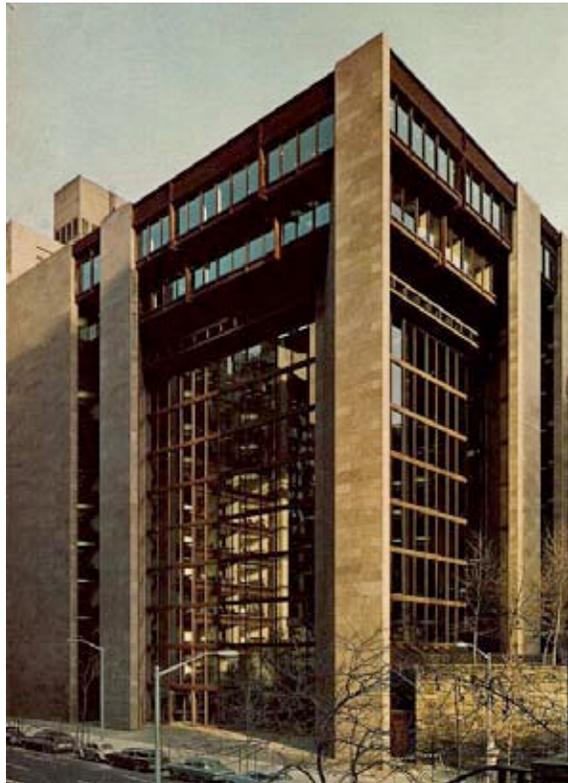
Sección

Kevin Roche y John Dinkeloo

Fundación Ford New York 1977



Edificio Patio comunicando dos calles



E S Q U E M A D E P L A T A F O R M A

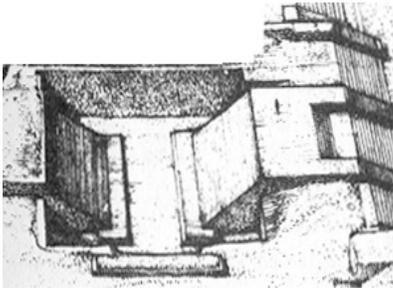
Copan s. VIII



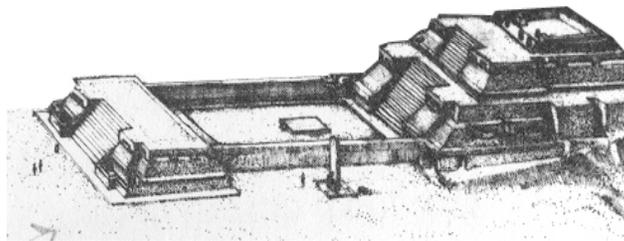
Honduras



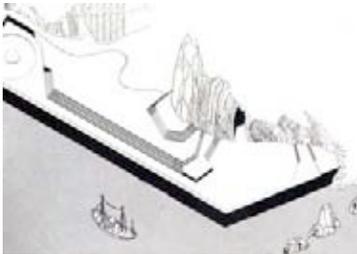
Monte Alban s. III a IX
Ver [anexo 5](#)



México



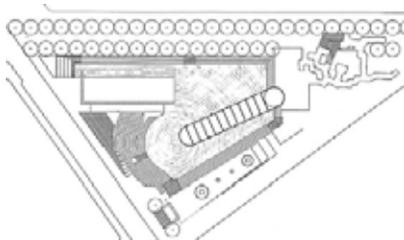
Peña Ganchegui



Plaza de Tenis San Sebastián España 1976



Peña Ganchegui



Plaza de los Fueros España



ESQUEMA DE CUBIERTA A BARCANTE

F. L. Wright

Casa Martin E.U.A. 1904



Casa Robie E.U.A. 1908



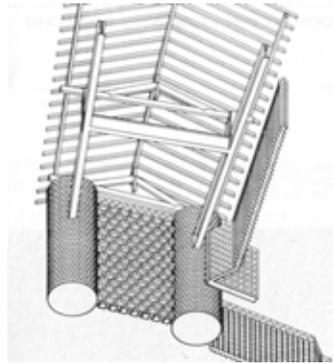
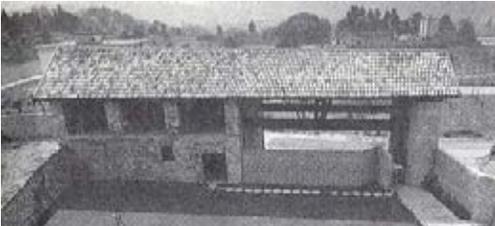
Louis I. Kahn
Ver [anexo 6](#)

Baños de Trenton E.U.A. 1954-1959



Mario Botta

Granja Liguiguano Italia 1978



Le Corbusier

Pabellón Zurich (Suiza) 1963



Palacio de Justicia Chandigar 1956



3. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

- Definición general: Esencia del objeto de pensamiento
- Definición de concepto arquitectónico: Síntesis de la esencia del proyecto a resolver, que a manera de idea graficada, orienta el proceso de diseño para su configuración
- Otros significados útiles del concepto arquitectónico:

Idea rectora del proceso de diseño.

"Lo que el edificio quiere ser". L. Kahn

"La vocación del edificio". L. Kahn

"La idea viva generatriz". Emili Donato

Un concepto constituye un punto de partida y meta para el anteproyecto

- Ejemplos de generación de concepto arquitectónico:

Croquis y obras de arquitectos que han utilizado esta línea de gestación proyectual; es decir han utilizado frases o croquis para definir un concepto, antes de iniciar el proceso de diseño

Los ejemplos a continuación derivan sus conceptos de dos maneras distintas:

1. De la función y el usuario. Surgen del análisis de las funciones y su relación con los usuarios: qué se va a hacer en el espacio.
2. De la función y el sitio. Se derivan del análisis y comprensión de un determinado lugar.

1. Concepto derivado de la relación Función - Usuario

1.1. Iglesia Unitaria Rochester, Nueva York E.U.A.. 1967 Louis I. Kahn

Concepto: "El lugar de la pregunta"

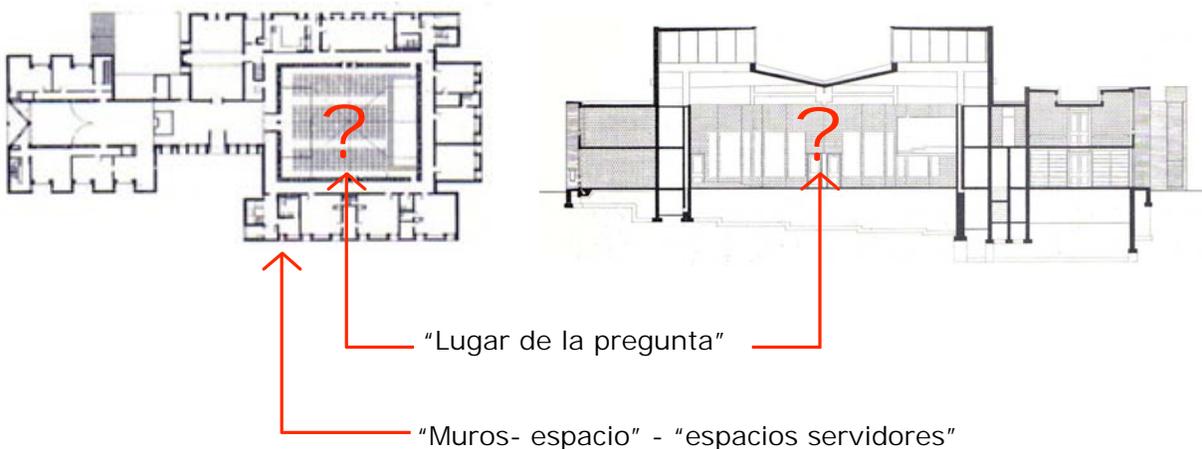
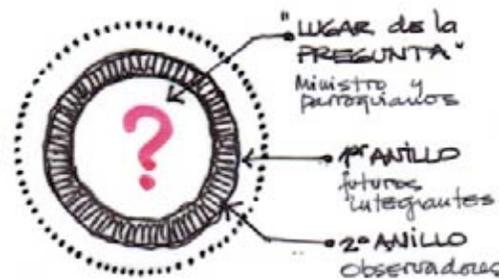
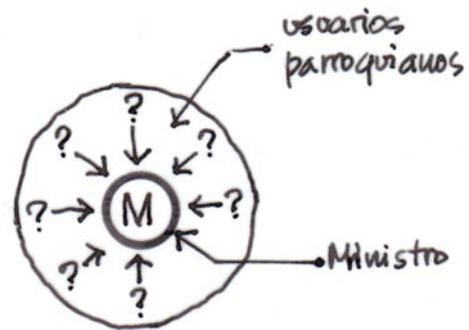
Kahn solicita al ministro de la iglesia, observar las actividades de los usuarios y concluye que los parroquianos se reúnen en torno al ministro, para cuestionar y aclarar dudas en torno a diversos temas.

De aquí define que el concepto debe ser: "el lugar de la pregunta", es decir, "lo que el edificio quiere ser", "la vocación del edificio".

Detecta también que alrededor de los parroquianos, hay un anillo para usuarios que ya manifestaron su interés por pertenecer a la congregación, y se les permite estar sin participar.

Finalmente hay otro anillo más para observar.

Para confinar el lugar de la pregunta, plantea una serie de "muros-espacio" que contienen aulas y servicios, como "espacios servidores".



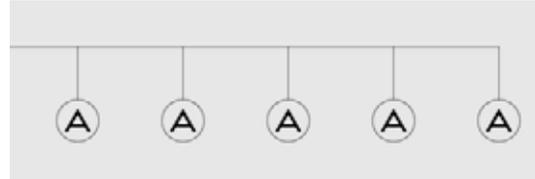
Planta y corte de la propuesta final

1.2. Escuela primaria Garbí, Martorell, Bohigas, Mackay, España 1973

Concepto: "La Casa-Escuela"

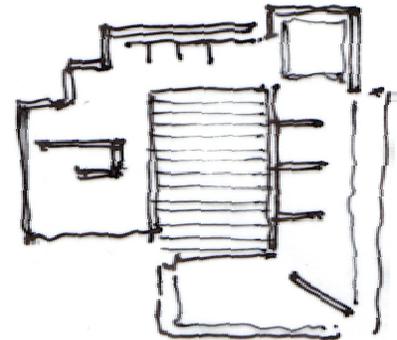
La firma de arquitectos realiza una investigación previa al proyecto sobre escuelas existentes, que funcionan unas, en edificaciones diseñadas expresamente para ese fin, y otras que han sido adaptadas en casonas antiguas para funcionar como escuelas.

Dicha investigación concluye que en las viejas casonas adaptadas, los niños se desenvuelven con más interés y soltura. La diferencia fundamental es que las viejas casas no siguen un "esquema de peine", no son crujías de aulas con circulación lateral.



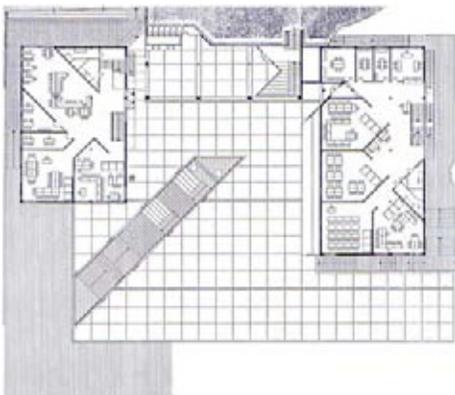
Esquema de peine

Las casonas son espacios con distintas dimensiones en torno a un patio central, que en ocasiones ha sido cubierto, para diversa actividades. Por otro lado, sus volumetrías también presentan diferencias de imagen, en términos de "acoger o proteger".



Esquema de casona

Concepto de "Casona-Escuela" diseñada con esa imagen, donde las aulas no tienen una disposición y dimensión sistemática.



Planta arquitectónica



Imagen de "vieja casona"



Espacio comunitario

2. Concepto derivado de la relación Función - Sitio

2.1 Barn House, Brian Mackay, Nueva Escocia Canadá 1998

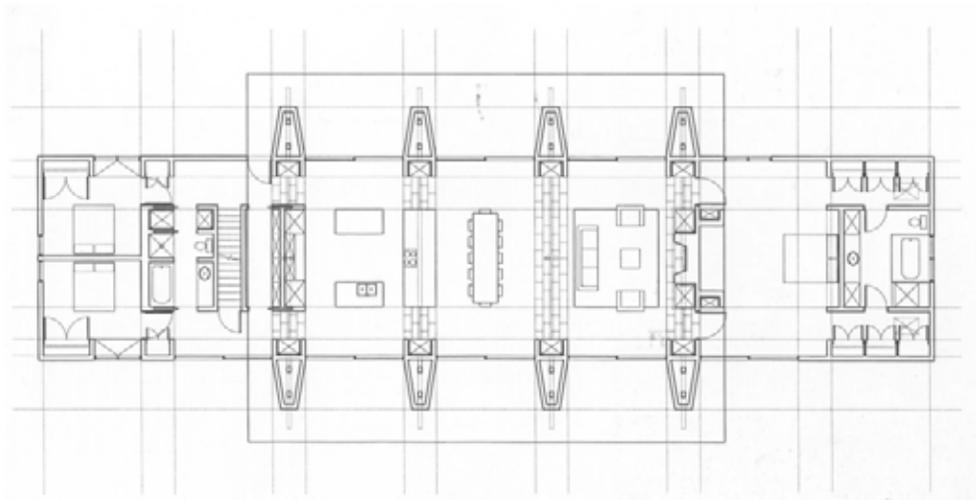
Concepto: Analogía de preexistencia



Preexistencia



Imagen final



Planta arquitectónica



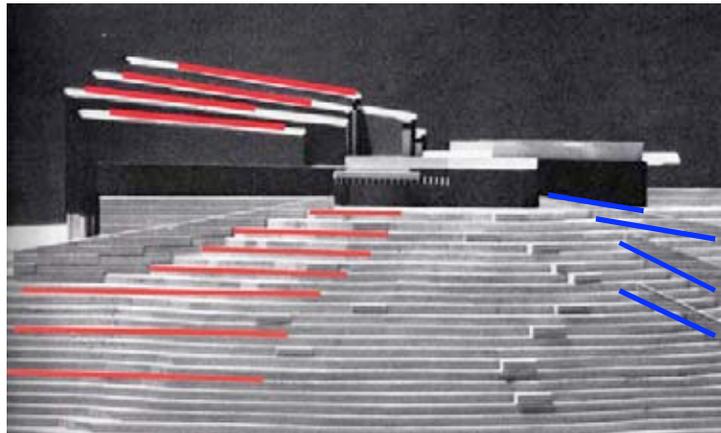
Corte e imagen del interior

2.2 Museo de bellas artes, Alvar Aalto, Chiraz Irán. 1970

Concepto: Analogía y remate de la colina

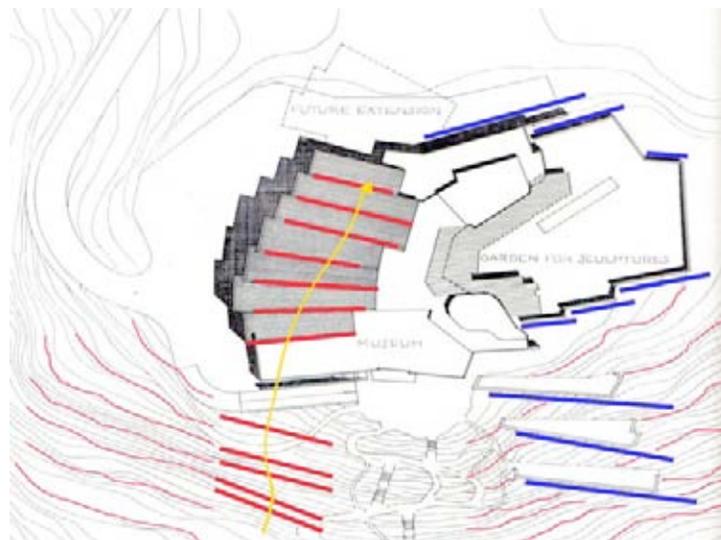
Aalto manifiesta su interés por subrayar la topografía del sitio en su arquitectura. Siendo hijo de un ingeniero topógrafo, desde niño estuvo en contacto con planos de curvas de nivel, que le produjeron una especie de obsesión plástica, que trasladó a la configuración y trazo de plantas, volumetrías, lambrines de carpintería e incluso a su pintura.

Maqueta y planta que expresan la voluntad plástica de continuar las líneas topográficas, como sucesión de planos que rematan en el abanico de las cubiertas del museo.



Maqueta de museo y topografía de la de la colina

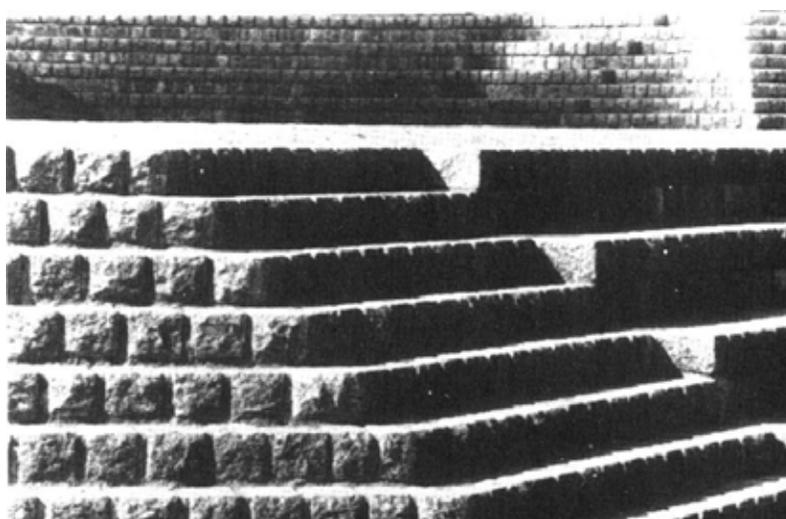
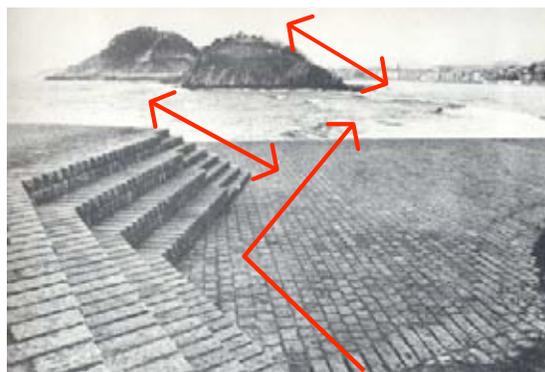
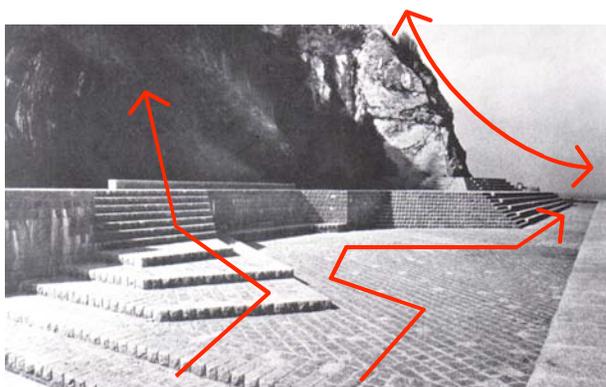
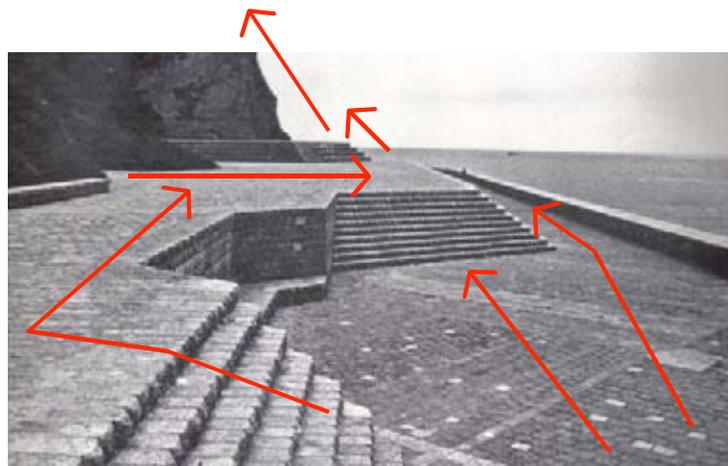
Las volumétrías y los muros periféricos se configuran también, en otra sucesión de quiebres irregulares, recreando el movimiento de las curvas naturales de la colina.



Planta de techos y curvas topográficas

El edificio se integra al sitio como la cima de la colina.

Trabajando solamente con un sillar de piedra, configura escalinatas, graderíos y paramentos que generan una secuencia espacial, conduciendo el espacio y apuntando perspectivas al paisaje.



Y parece tratarse de un espacio prehispánico...

CAPÍTULO IV

CITAS
DE
REELABORACIÓN

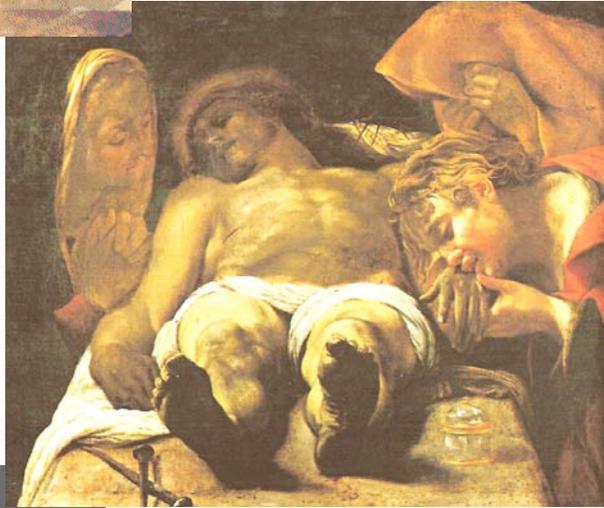
En la Plástica y en la Arquitectura

5.1 REELABORACIÓN EN LA PLÁSTICA

Presento ejemplos de imágenes análogas y obras reelaboradas documentadas



Andrea Montegna 1431 – 1506
Italia Cristo muerto 1474
Óleo sobre tabla, 68 x 81 cm



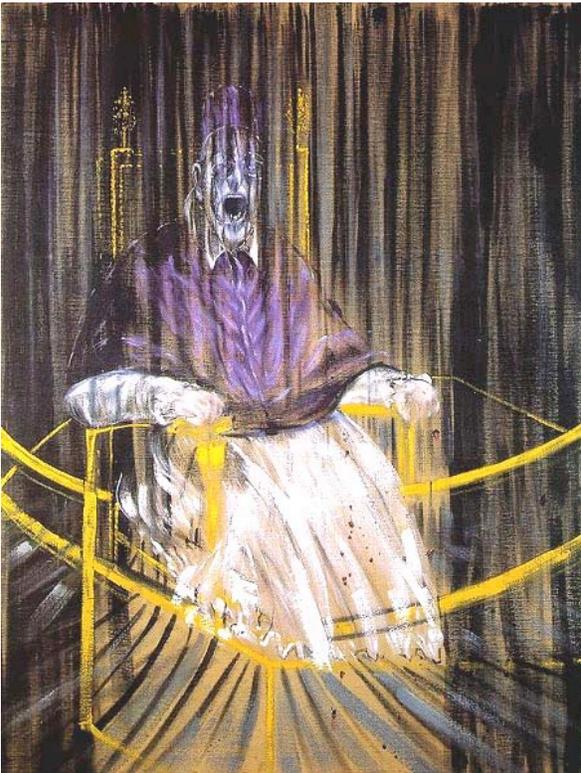
Orazio Borgiani 1577 – 1620
Italia Cristo muerto 1474



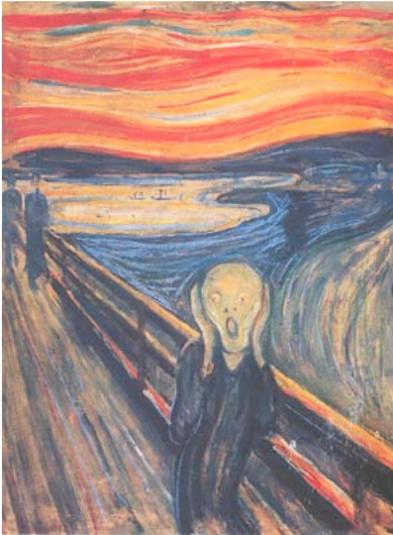
Rembrandt . 1606 – 1669 Holanda
Lección de anatomía del Dr. Deijman
1656 Óleo sobre tela



Diego Velázquez 1599 – 1660 España
Retrato del papa "Inocencio X", 1650
Óleo sobre tela



Francis Bacon 1909 – 1991 Irlanda
Portrait of Pope "Innocent X, 1953
Óleo sobre tela, 153 x 118 cm



Edvard Munch 1863 – 1944
Noruega
El grito, 1893
Óleo/ tela, 91 x 73 cm



Georg Baselitz
Espiritu de Edvard, 1983
Óleo/ tela, 250 x 200 cm

Georg Baselitz 1938
Alemania
Hombre azul, 1983
Óleo/ tela, 250 x 200 cm



Georg Baselitz
El coro de DieBrücke, 1983
Óleo/ tela, 280 x 450 cm
detalle



Georg Baselitz
Espiritu de Edvard, 1983
Acuarela, 61 x 43 cm



Richard Parkes Bonington 1802-1828
Inglaterra.
Vista de las costas normandas, 1825
Óleo sobre tela, 44 x 37 cm



Fernando Moreno 1946
México. El principio de luzastre, 2000
Óleo sobre tela, 175 x 145 cm
3 piezas



James Brooks
CUNDY 1962
Óleo y acrílico sobre tela 182x182 cm



Fernando Moreno 1946 México
Reelaboraciones 1989
Óleo y pastel sobre fabirano 50x50 cm



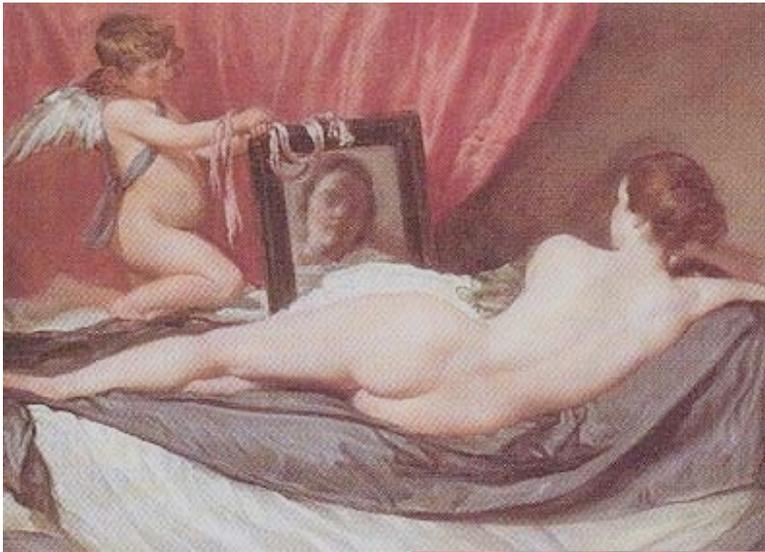
de Kooning 1904–1997 Holanda
Suburbio en la Habana, 1958
Óleo sobre tela
200 x 175 cm



de Kooning
Ruth's Zowie, 1957
Óleo sobre tela



Franz Kline, 1910 1962, EUA
Provincetown II , 1959
Óleo sobre tela



D.R.S. Velázquez 1599-1660
España
Venus del espejo 1649
Óleo sobre tela
122 x 177 cm

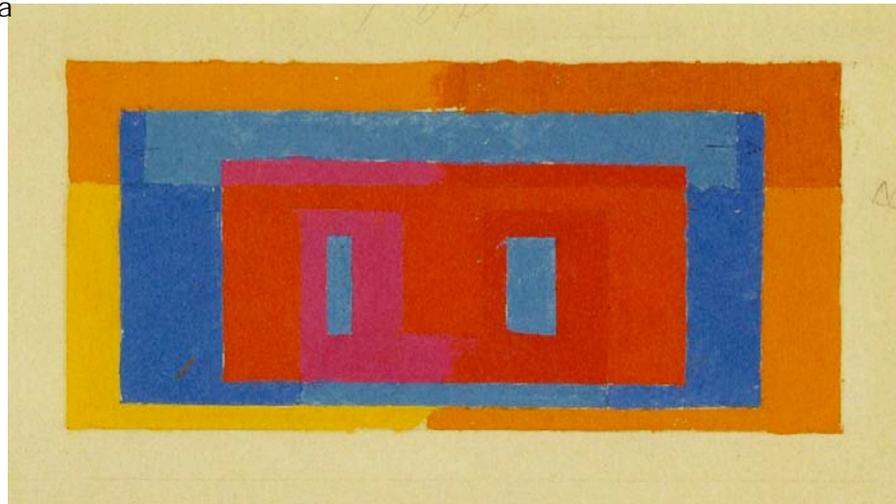
José Castro Leñero México
Desnudo frente al espejo
1992
Mixta sobre papel 80 x 122 cm



Sam Taylor Wood 1967
E.U.A.
Soliloquio III 1998
Fotografía, 207 x 257 cm



Casa en Oaxaca



Josef Albers
Variante / Adobe
Óleo sobre papel



Josef Albers
Adobe
Óleo sobre mazonite 1947

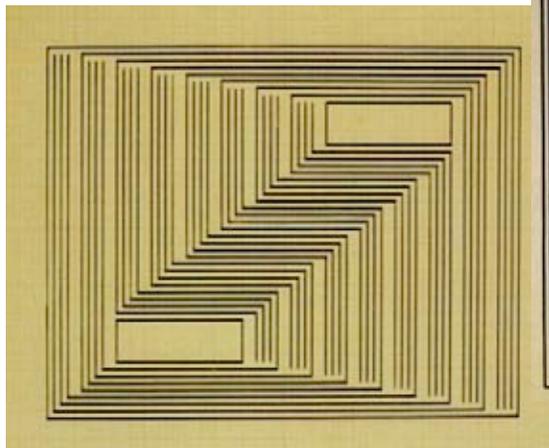
"México es verdaderamente la tierra prometida del arte abstracto, que aquí tiene miles de años". Tomado de una carta de Josef Albers a Kandisky.



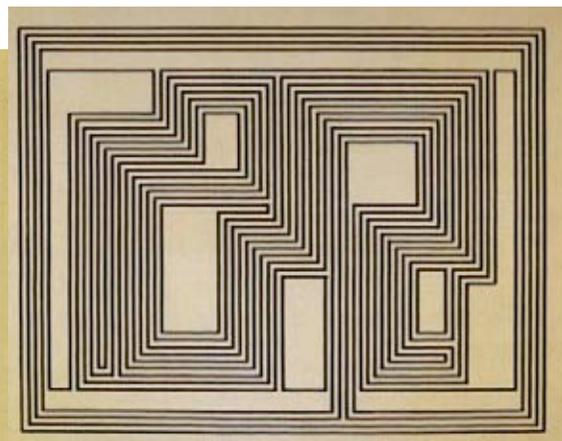
Tenayuca, México



Monte Albán, México



Josef Albers
Estudio para A Monte Albán
Tinta sobre papel 1941



Josef Albers
Tectónico gráfico
Tinta sobre papel 1942



Chac Mool 1000 - 1200
Chichen Itzá, México
Escultura en piedra



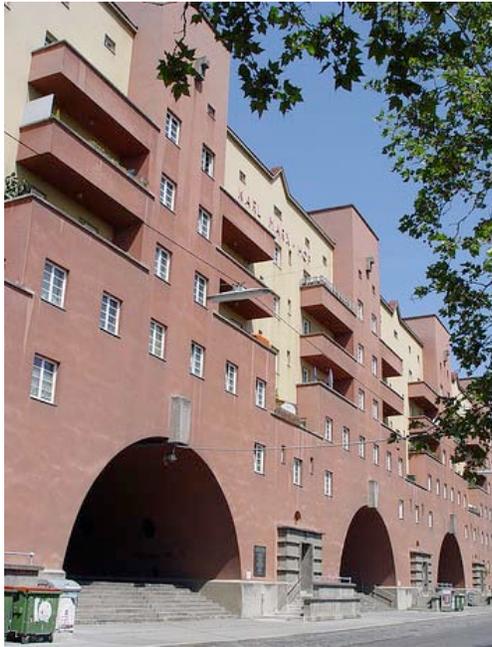
Henry Moore 1898 - 1986
Inglaterra
Figura reclinada 1969
Escultura en Cerámica izquierda
Escultura en Bronce abajo



5.2 REELABORACIÓN EN ARQUITECTURA

Imágenes como ecos o analogías entre distintas obras, citas documentadas de Reelaboración y proyectos reelaborados en mi práctica profesional

CITA DE ACCESO URBANO



Karl Marx Hof, Karl Ehn, Viena 1926



Edificio de apartamentos, C. Mijares y A. Nuño, México

ACCESO URBANO EN EL MISMO CONTEXTO



Campus Main Hall, Nicholas Clayton, St. Edward's University

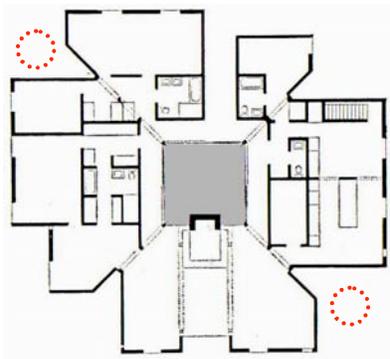
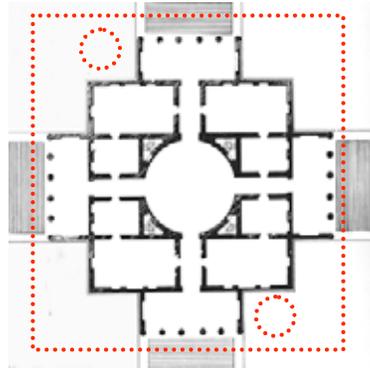


Trustee Hall, Anderson-Wise Architects St. Edward's University, Austin, Texas, 2002

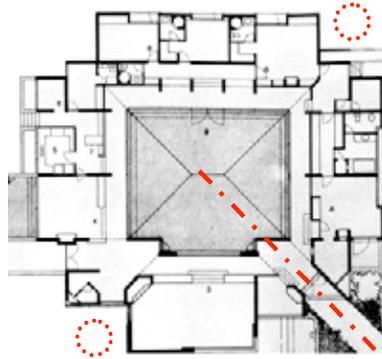
DERIVACIÓN DE ESQUEMA DE PATIO PARTIENDO DE PALLADIO.
REELABORADO POR KAHN Y SALMONA ARTICULANDO LA DIAGONAL
DEL CUADRADO

"Kahn ha reelaborado un esquema de
estirpe renacentista", Marina Waisman

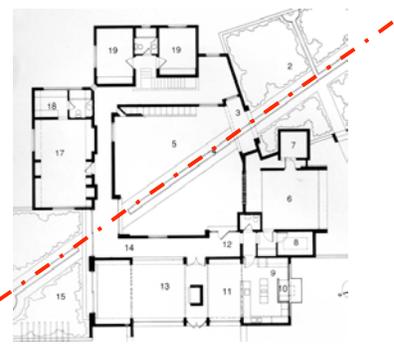
Villa Rotonda, Palladio,
Vicenza 1550



Casa Goldenberg, Kahn. 1959



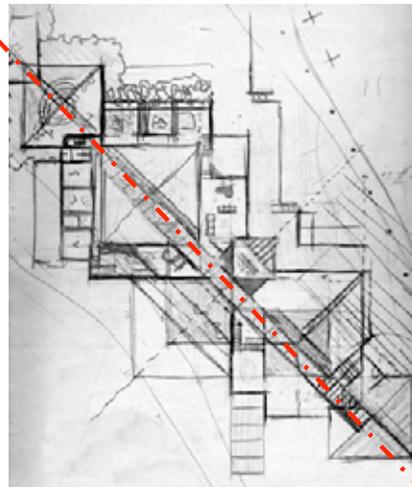
Casa Alba, Salmona. 1967



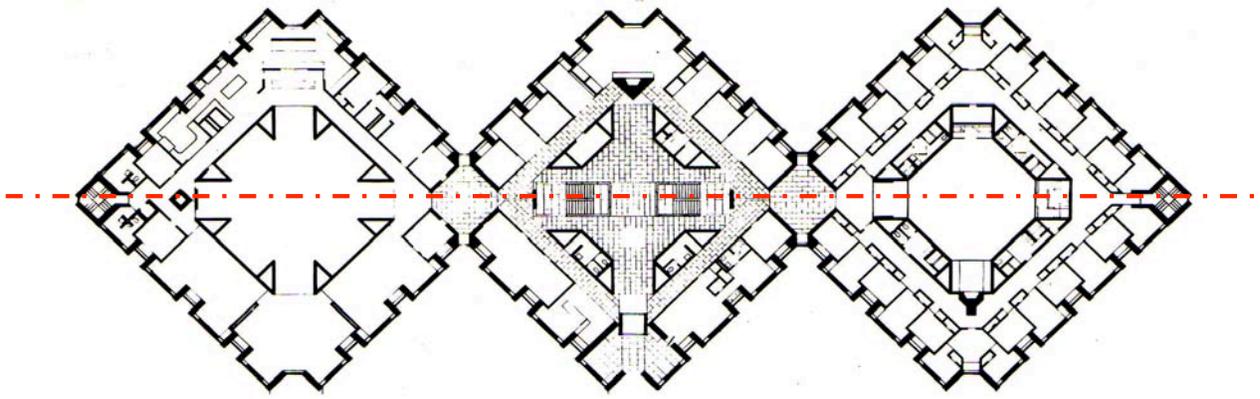
Casa Tenjo. 1991



Casa Tabio, Salmona. 1981

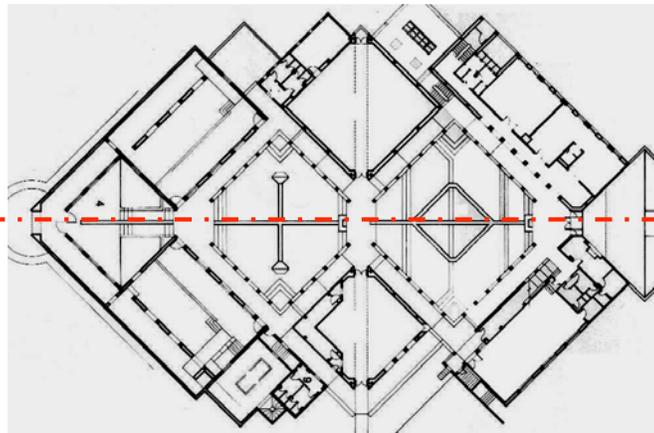


Casa Grimaldi, Salmona. 1983

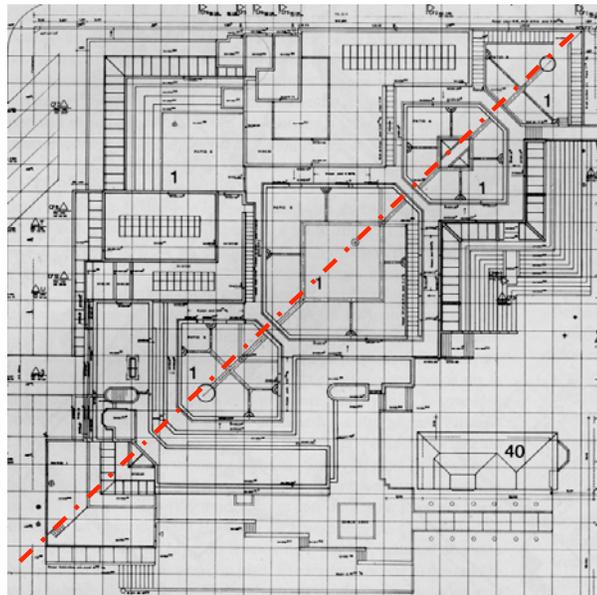


Residencia Universitaria en Pennsylvania, Kahn. 1965

Museo Quimbaya. Salmonsén
1984



Centro Gaitán. Salmonsén
1987

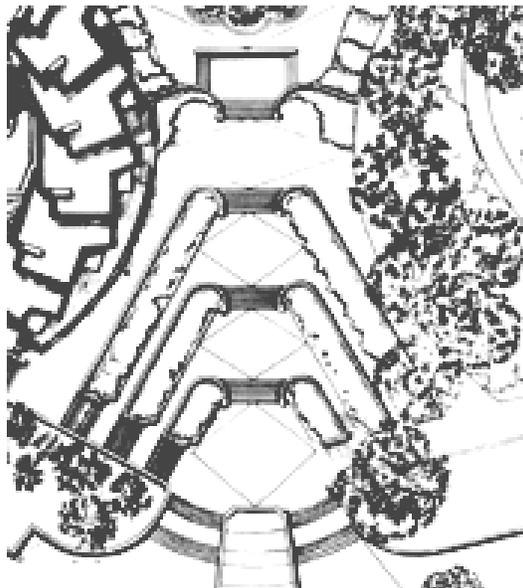


REELABORACIÓN CON DOS OBRAS DEL PASADO



Plaza de España, Roma S. XVIII

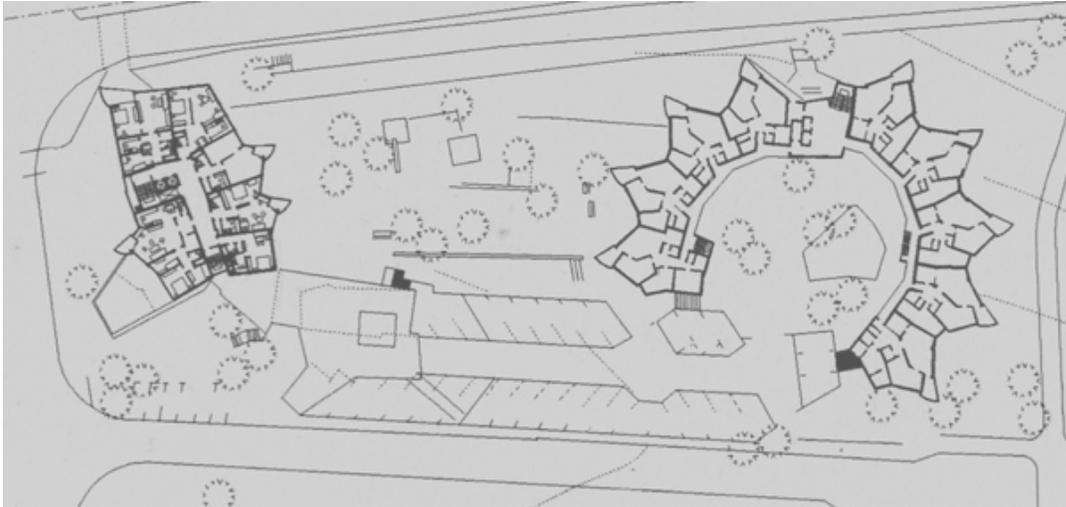
Parque Nacional, Colombia



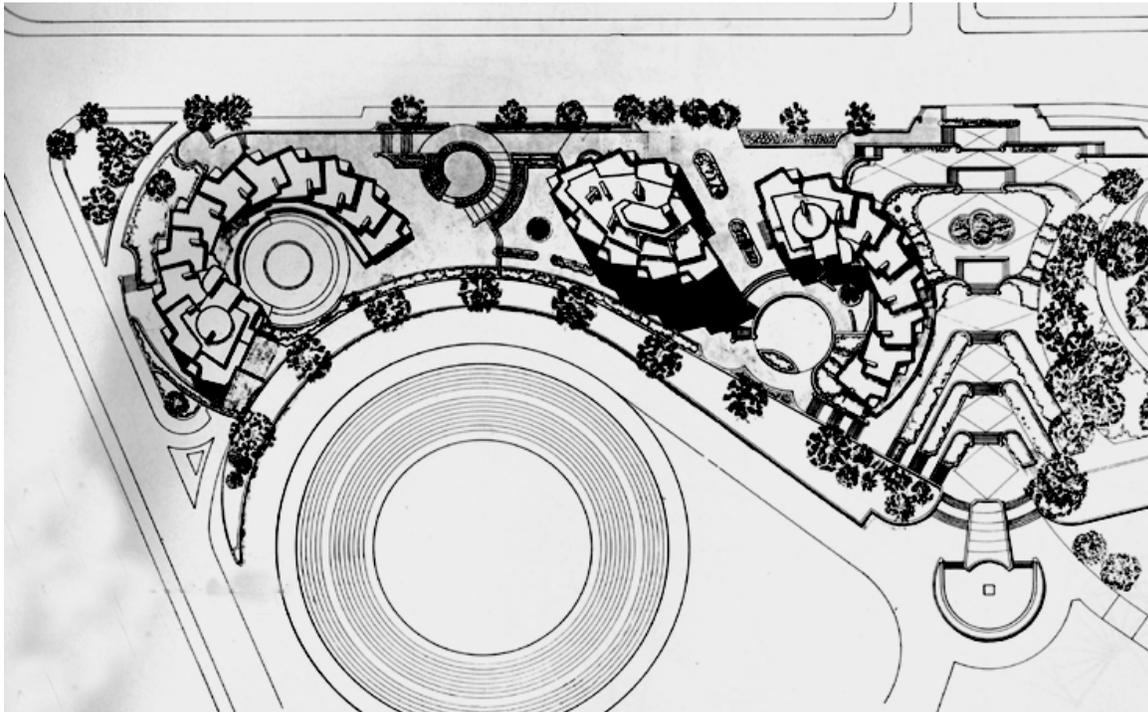
Escalinata en Torres del Parque,
Salmona, Colombia 1970



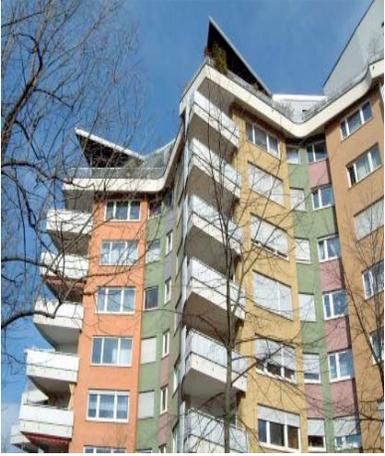
REELABORACIÓN DE TRAZO Y VOLUMETRÍA REALIZADA POR
SALMONA PARTIENDO DE SCHAROUN
Geometrías rigurosas de lectura compleja y resultados volumétricos inéditos



Romeo y Julieta, Stoccarda 1959



Torres del Parque, Salmona, Colombia 1970



Manejo de esquinas



Manejo de remates

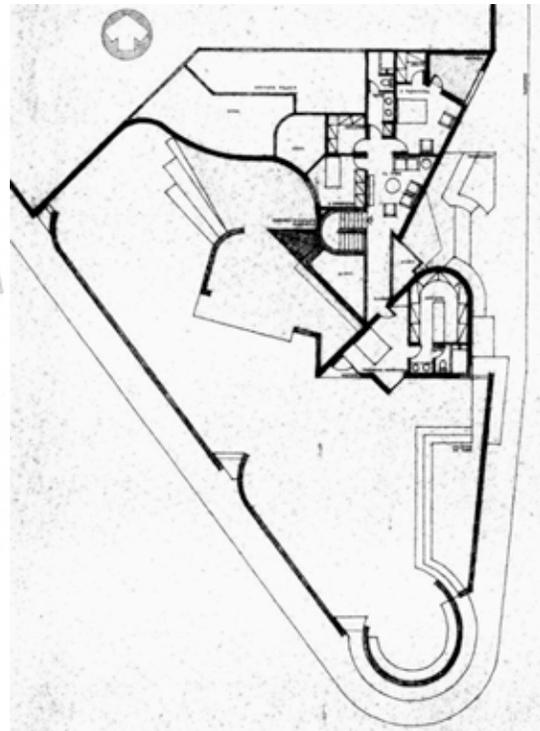
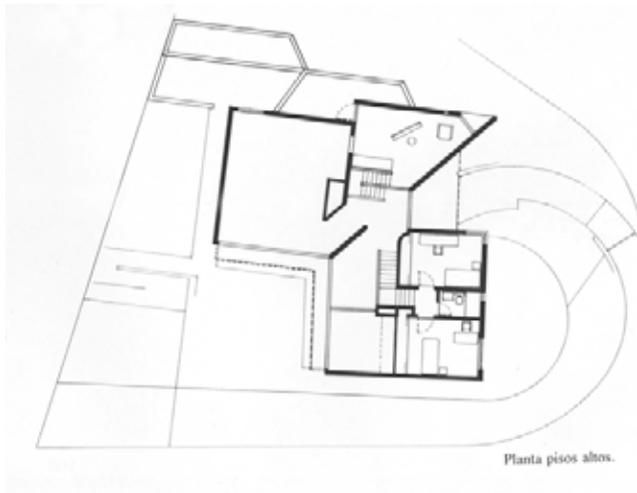
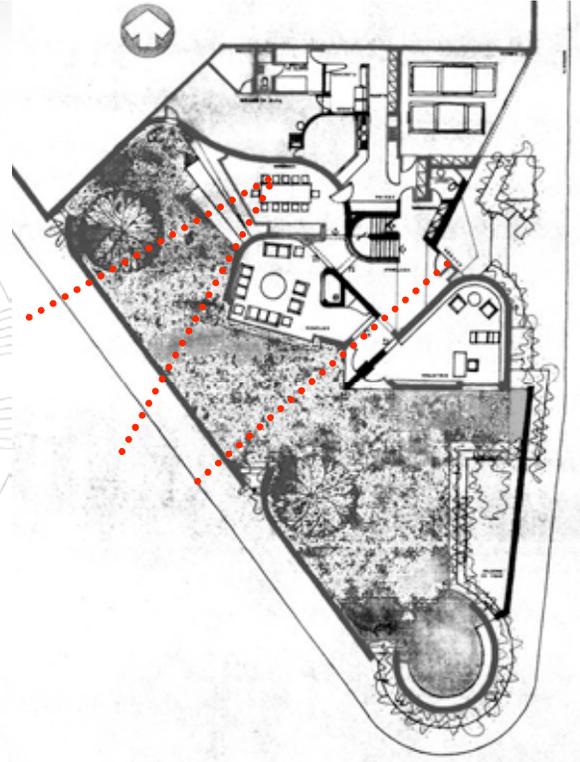
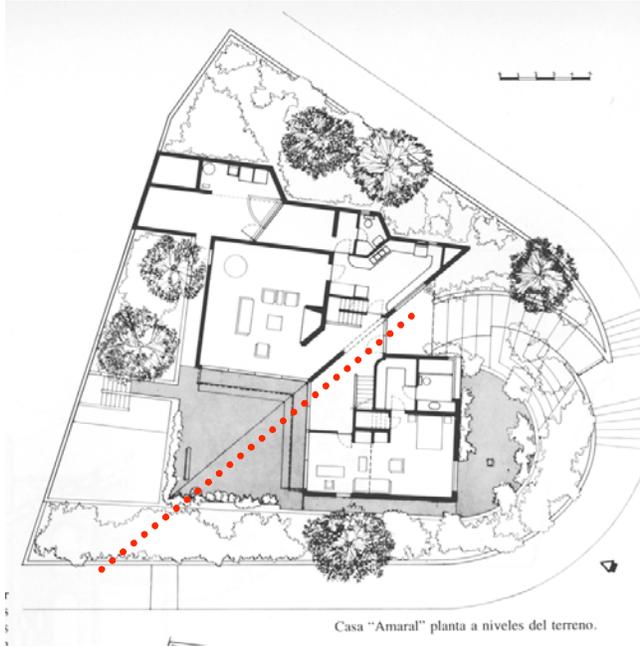
RELACIONES TOPOLÓGICAS CON LAS PREEXISTENCIAS

"Formas que se dibujaron naturalmente en el espacio aéreo" M. Waisman



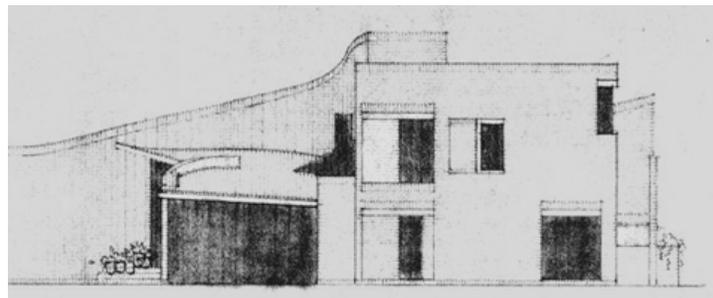
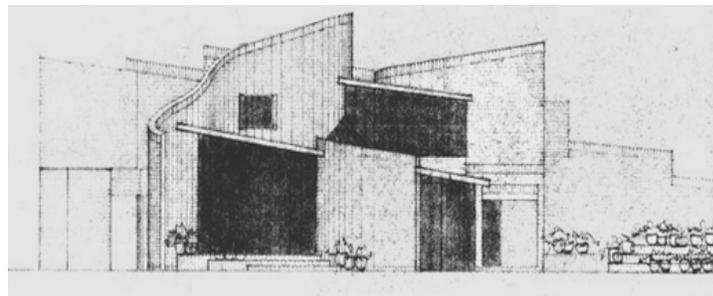
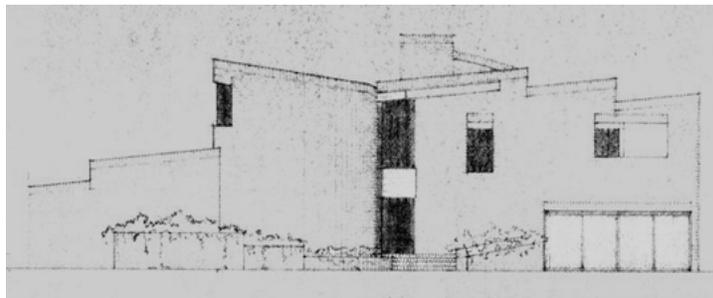
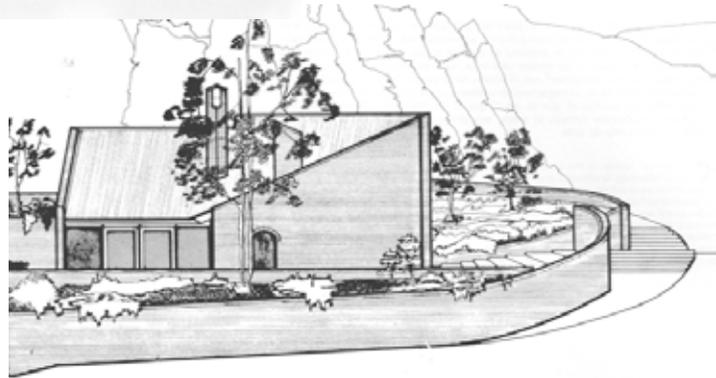
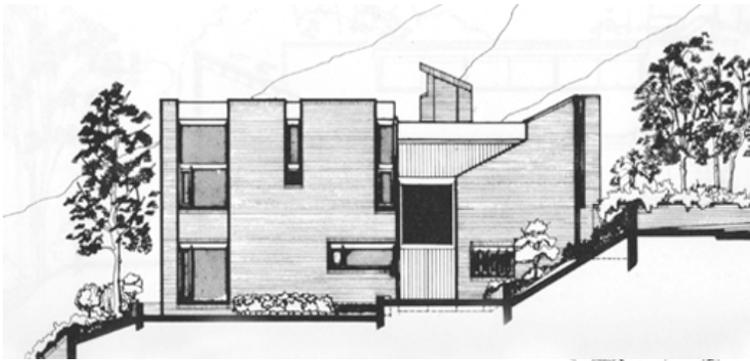
En la apropiación del sitio evita toda abstracción y remite a una realidad histórica concreta





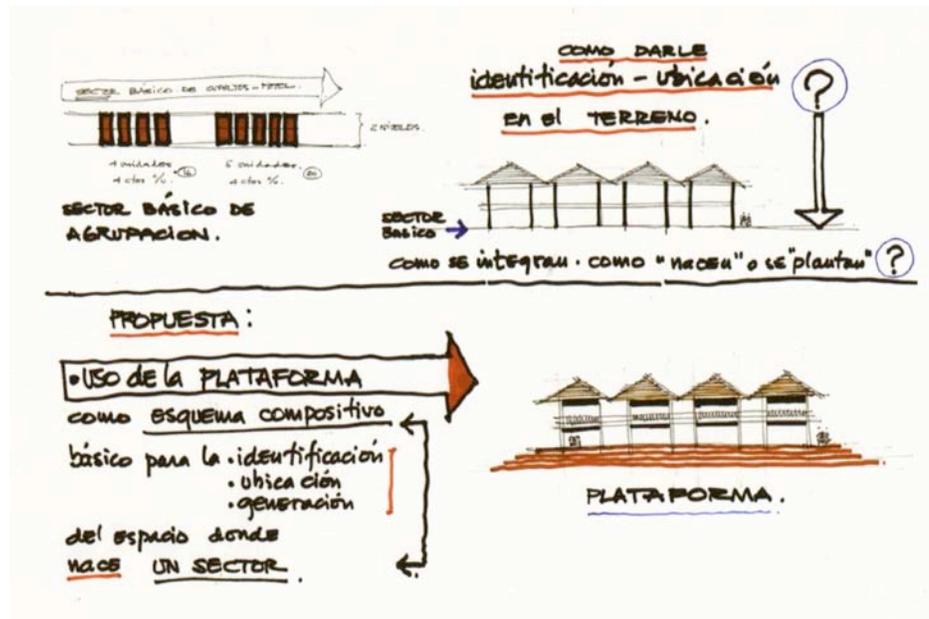
Casa Amaral, Salmona.
Colombia 1970

Casa Pedregal, Fernando Moreno
México, 1983

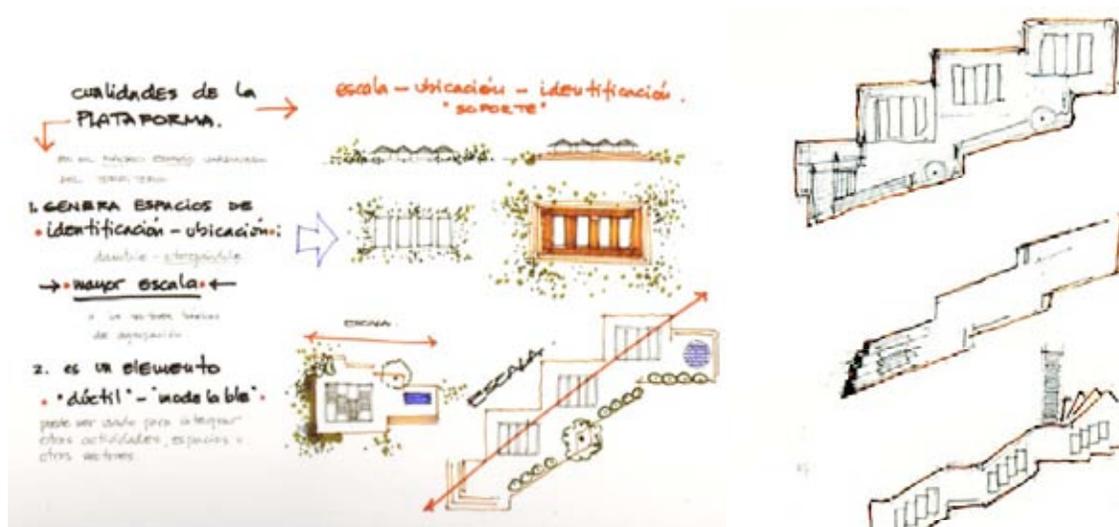


Alzados
Casa Amaral arriba
Casa Pedregal abajo

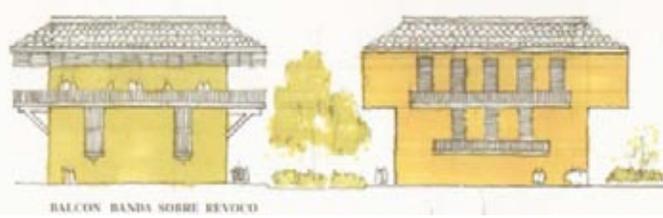
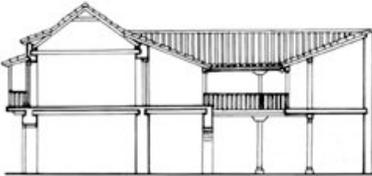
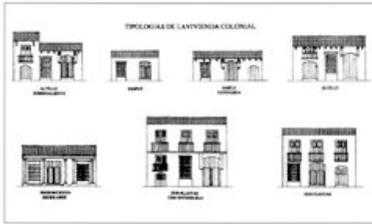
Esquema de plataforma propuesto para agrupar habitaciones
Ubicación y soporte en lo sectores de menor escala



Ideas graficas de agrupación sobre plataforma



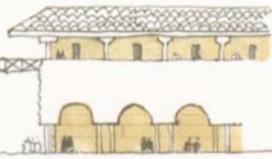
Fuentes de reelaboración tomadas de la Habana vieja para la zona de uso mixto: habitación privada, comercio, librerías, galerías, restaurantes, etc.
 Paramentos cubiertos, balcones, pórticos loggias y vanos.



BALCON BANDAS SOBRE REVOCO



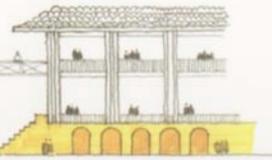
BASAMENTO SOLIDO PERFORADO
pórtico adintelado
loggia en madera



BASAMENTO PÓRTICADO
columnas cilíndricas dobles
loggia residual



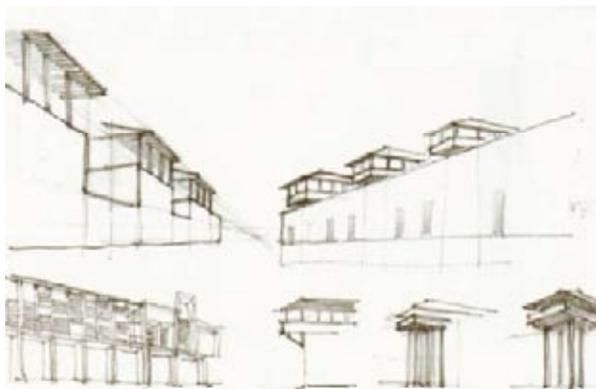
CINTA SEMISOLIDA SOBRE PÓRTICO ABIERTO, COLUMNAS CILÍNDRICAS



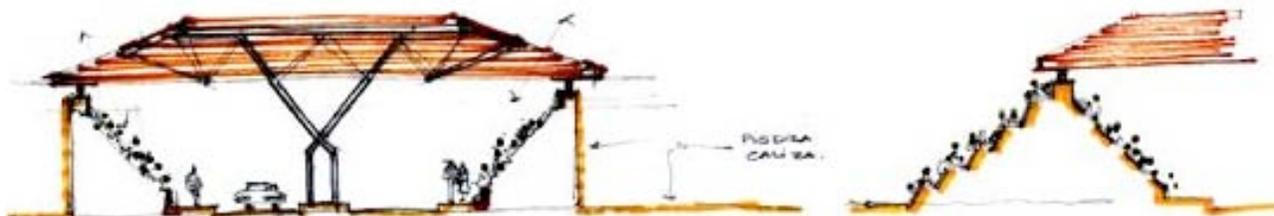
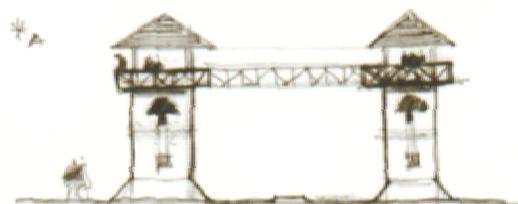
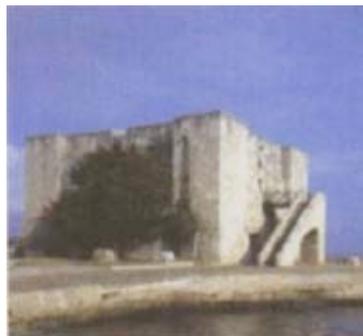
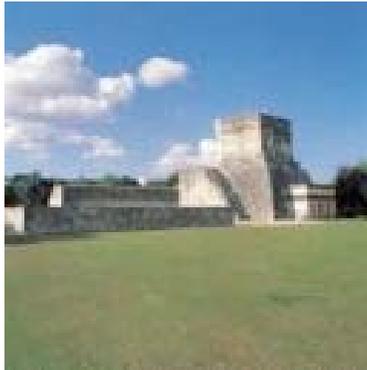
PÓRTICO COMERCIAL DOBLE ESCALA
SOBRE BASAMENTO COMERCIAL SOLIDO



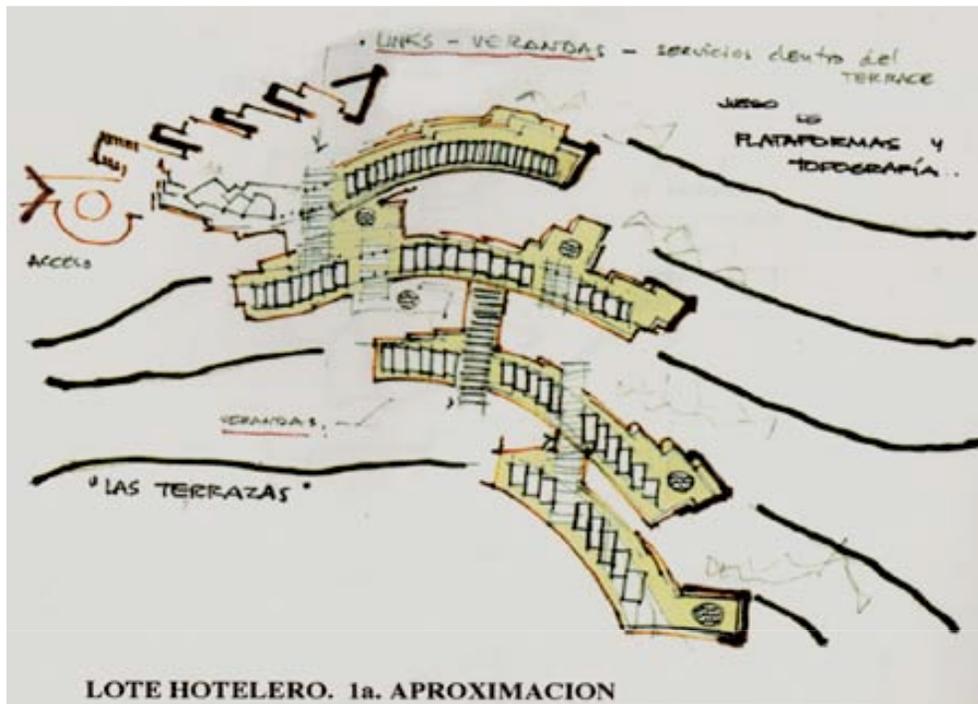
PARAMENTO EN DOBLE ESCALA Y



Analogías formales: Torres y taludes para puertas urbanas, utilizando preexistencias de Cuba, Quito y Chichón Itzá



Primeras ideas gráficas para plantas de los hoteles principales



CAPÍTULO V

EJERCICIO DE OFICIO

El contenido de este capítulo es el desarrollo de ejercicios de oficio del primer grupo, con su aplicación en trabajos realizados por alumnos del Taller Max Cetto en el primer y segundo semestres.

Recordando a Luis Barragán y a Mies van de Rohe

- **Objetivo académico**

Empezar a conocer y usar un vocabulario básico con un esquema compositivo elemental para la configuración y sustentación de espacios sugeridos, sin programa arquitectónico.

- **Repertorio**

VOCABULARIO:

Placa suelta para configurar dos opciones: A- tres espacios sugeridos y B- cuatro espacios sugeridos, con el mismo número y dimensión de placas.

SINTAXIS:

Esquema de plataforma predimensionada, para ubicar y sustentar una serie de espacios, utilizando la plataforma para identificar un sitio en una explanada abierta, con un acceso y orientación determinadas y una vista ponderada.

- **Especificaciones de Repertorio:** Modulo de trazo 60 x 60cm

1. Placa de Plataforma

Material: Firme de concreto con loseta de barro de 30x30 cm.

Dimensiones:

Largo 10.20 mts. = 17 módulos de 60 cm.
Ancho 6.60 mts. = 11 módulos de 60 cm.
Espesor 0.30 mts. = 1/2 módulo de 60 cm.

2. Placas Seltas como Muros

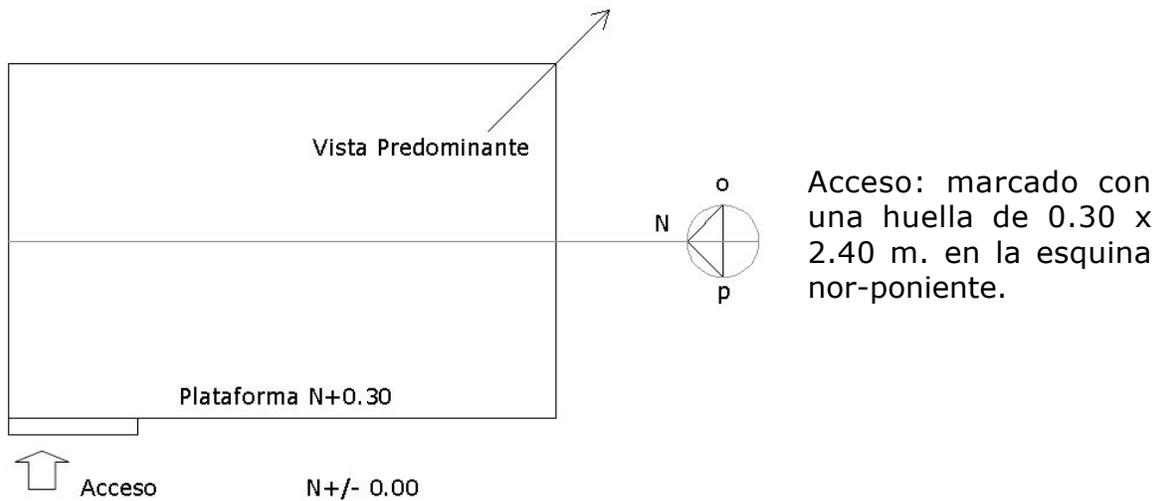
Material: Tabique recocido, acabado con aplanado rugoso

Dimensiones:

Muro	Largo	Altura	Espesor
1	7.8 mts.= 13 módulos	2.4 mts.= 4 módulos	0.15mts.=1/4 módulo
2	6.6 mts.= 11 módulos	2.4 mts.= 4 módulos	0.15mts.=1/4 módulo
3	3.6 mts.= 6 módulos	3.6 mts.= 6 módulos	0.30mts.=1/2 módulo

COLOR: Indistintamente 2 muros blancos y 1 muro azul

ACCESO, ORIENTACIÓN Y VISTA PREPONDERANTE:



TRAZO DE PLACAS:

Los ejes de muros serán los ejes de la loseta solo a 90°.
Los muros no podrán tocarse unos con otros y no deberán hacer esquina.
Los muros podrán salir de la plataforma hasta 2.40 mts.= 4 módulos.

• EJERCICIO A

Configurar 3 espacios sugeridos dimensión mínima de 2.40mts.= 4 módulos.

• EJERCICIO B

Configurar 4 espacios sugeridos dimensión mínima de 2.40mts.= 4 módulos.

En ambos ejercicios, uno de los espacios deberá ser culminante hacia la vista preponderante.

Espacios de transición o circulación deberán tener una dimensión mínima de:
entre muros paralelos: 1.20 mts = 2 módulos
entre muros perpendiculares: 0.90 mts = 1.5 módulos

Espacios residuales entre muro y límite de plataforma: 0.60 mts = 1 módulo

Recordando a Luis Barragán, Louis I Kahn y a Mies van de Rohe

- **Objetivo académico**

Seguir practicando un vocabulario básico con esquema de plataforma para la configuración y sustentación de espacios sugeridos, sin programa arquitectónico.

- **Repertorio**

VOCABULARIO

Configurar una secuencia de recorrido a través del uso de placas sueltas y placas combinadas, logrando distintos espacios.

SINTAXIS

Esquema de plataforma simple, predimensionada para ubicar, sustentar y ponderar una serie de espacios, utilizando la plataforma para identificar un sitio en una explanada abierta, con un acceso y orientación determinadas y una vista ponderada.

- **Especificaciones de Repertorio:** Modulo de trazo 30 x 30cm

1. Placa de Plataforma

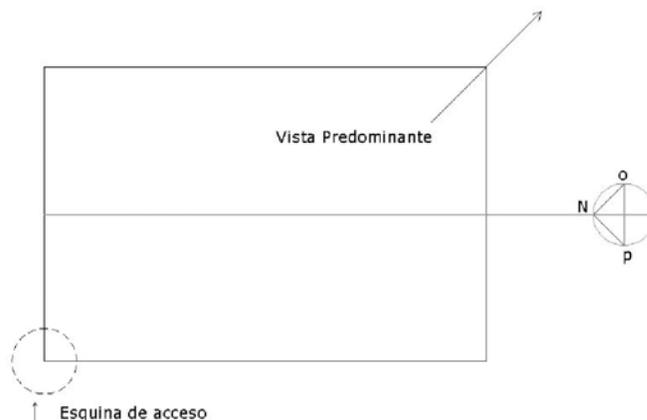
Material: Firme de concreto armado terminado con loseta de barro de 30x30 cm.

Dimensiones:

- Largo - 18.0m. = 60 módulos de 30cm.
- Ancho - 12.0m. = 40 módulos de 30cm.
- Espesor - 0.60m. = 2 módulos de 30cm.

Acceso: 3 escalones: 4 peldaños de 15cm.; 3 huellas de 30cm.
Largo: min. 3 m. máx. 6 m.

Ubicación libre



2. Placas Sueltas de Muros

Material: Tabique recocido, con aplanado rugoso.

Dimensiones:

MURO	Largo	Altura	Espesor
1	9m.= 30 módulos	2.4m.= 8 módulos	0.15m.= _ módulo
2	12m.= 40 módulos	2.4m.= 8 módulos	0.15m.= _ módulo

3. Placas combinadas o grapas de muros

Material: Tabique recocido acabado con aplanado rugoso.

Dimensiones:

	Largo	Altura	Espesor
Lado A:	6m.	3.6m.	0.15m.
Lado B:	Max: 2.40m	3.6m.	0.15m.
	Min: 0.60m	3.6m	0.15m.

COLOR: un muro amarillo.

Trazo de placas o muros y grapas:

Las placas sueltas y las grapas deberán estar alineadas al paño del eje de la loseta de piso de 30cm. x 30cm. a 90°

Los muros no podrán tocarse unos con otros, no deberán hacer esquina.

Los muros podrán salir de la plataforma apoyando dentro de ella 2.40m.= 4 módulos.

4. Placa de Cubierta: Módulo de trazo 30 x 30cm.

Material: Losa reticular encasetonada de concreto armado

Dimensiones:

Largo	Ancho	Espesor
15m. = 50 módulos	6m. = 20 módulos	0.30m. = 1 módulo

Sostenida por las placas sueltas o las combinadas, pudiendo tener un volado máximo de 1/3 hacia ambos lados.

Ubicación libre.

Configurar una secuencia de espacios a través de un recorrido que anteceda un espacio culminante determinado por los elementos que componen el ejercicio.

Espacios de transición o circulación: deberán tener una dimensión mínima de:

entre muros paralelos: 1.20m. = 4 módulos

entre muros perpendiculares: 0.90m. = 3 módulos

Espacios residuales entre muro y límite de plataforma: 0.60m. = 2 módulos.

Recordando a Luis Barragán, Louis I Kahn y a Mies van de Rohe

- **Objetivo académico**

Seguir practicando un vocabulario básico con un esquema compositivo para la configuración y sustentación de espacios, sin programa arquitectónico. Trabajar con el concepto kahniano de espacios servidos y servidores.

- **Repertorio**

VOCABULARIO:

Configurar una secuencia de 3 a 5 espacios servidos, un volumen cerrado como espacio servidor, integrándolos con una estructura portante determinada y delimitando perimetralmente los espacios secuenciales; esto a través del uso de un repertorio determinado.

SINTAXIS:

Uso del esquema de plataforma simple, predimensionada para ubicar, sustentar y ponderar una serie de espacios, utilizando la plataforma para identificar un sitio en una explanada abierta, con un acceso y orientación determinadas y una vista ponderada.

- **Especificaciones de Repertorio:** Módulo de trazo 30 x 30 cm

1. Placa de Plataforma

Material: Firme de concreto con loseta de barro de 30x30 cm.

Dimensiones:

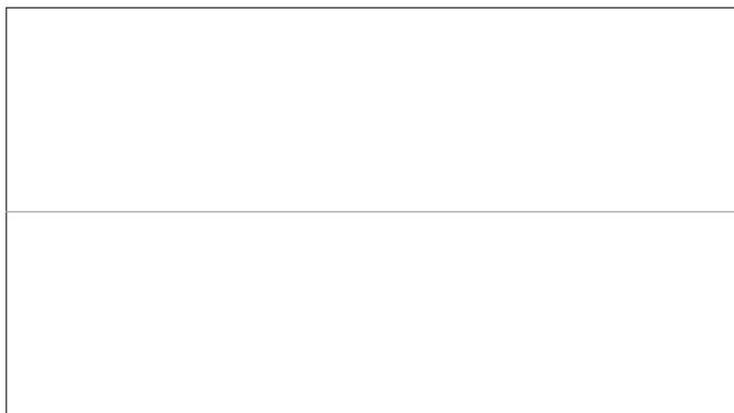
Largo - 16.80 ó 19.20m

Ancho - 9.60 ó 10.80m

Espesor - 0.60m

Acceso: 6 peraltes de 0.15m=0.90m; 5 huellas de 0.30m=1.50m.

Ubicación libre



2. Tres o cuatro placas como muros

Material: Tabique recocido hecho a mano, acabado con aplanado.

Dimensiones:

Placa	Largo	Altura	Espesor
1	3.60m	2.10m a 2.4m	0.15m
2	8.40m	2.10m a 2.4m	0.15m

Trazo de placas o muros y grapas:

Las placas sueltas o combinadas (grapas) deberán estar alineadas al paño del eje de la loseta de piso de 30cm. x 30cm. a 90°

Los muros no podrán tocarse unos con otros, no deberán hacer esquina.

Los muros podrán salir de la plataforma apoyando dentro de ella 2.40m.= 4 módulos como mínimo.

3. Cancel ortogonal

Material: Cristal transparente.

El cancel de piso a techo y remetido 60cm del perímetro de la plataforma.

4. Cubierta

Material: Losa reticular encasetonada de concreto armado, acabado aparente.

Dimensiones:

Largo	Ancho	Espesor
16.80M	9.60m	0.45m

5. Estructura importante: 6 columnas de 30cm de diámetro.

6. Puerta de acceso: 1.20m X 2.10m Ó 2.40m

7. Armario/closets: 1 ó 2 PIEZAS

8. Espacios servidos

Configurar una secuencia de espacios a través de un recorrido que anteceda un espacio culminante determinado por los elementos que componen el ejercicio.

Espacios de transición o circulación: deberán tener una dimensión mínima de:

entre muros paralelos: 1.20m. = 4 módulos

entre muros perpendiculares: 0.90m. = 3 módulos

Espacios residuales entre muro y límite de plataforma: 0.60m. = 2 módulos.

Ejemplos de ejercicios proyectuales para segundo semestre con repertorios predeterminados.

Presentación de convocatorias que se entregan a los alumnos en cada ejercicio

CONVOCATORIA

El Taller Max Cetto invita a los alumnos del segundo semestre al concurso: DISEÑO DE UN MODULO DE INFORMACIÓN Y VENTA DE ARTESANÍA, en Tlayacapan, Morelos con el lenguaje de Ludwig Mies van der Rohe.

- **Fundamentación**

Este tema tiene el propósito de realizar el diseño de un mirador en un lugar cercano al Distrito Federal, que promueva e informe acerca de los atractivos y actividades de dicha localidad con un lenguaje predeterminado y específico. Tlayacapan, Morelos, presenta además de una belleza incomparable, una serie de numerosas capillas para visitar así como una gran calidad en cerámica producida.

- **Programa arquitectónico**

El modulo de información y venta de artesanía deberá constar de:

1. Módulo de información; área aprox. 6m²
 2. Local para venta de artesanía y objetos realizados; área aprox. 50m²
 3. Sanitarios para empleados; área aprox. 6m²
 4. Sanitarios para visitantes hombres y mujeres; área aprox. 18m²
-

- **Actividades**

1. Visita al lugar y al terreno.
2. Levantamiento (medición) del sitio en grupos de 3 personas (apoyo del área de construcción).
3. Registros en bitácora (fachada, asoleamiento, vistas, orientación, etc.).
4. Construir el modelo o maqueta del terreno.
5. investigación sobre el programa arquitectónico propuesto.
6. Intervención del sitio con un elemento arquitectónico con las características del lenguaje analizado.

- **Seminario**

Una semana con Ludwig Mies van der Rohe, analizado conjuntamente con los asesores las obras de dicho arquitecto.

2º Semestre Taller de proyectos

Max Cetto

- **Materia**

1. Piedra braza
 2. Concreto: precolado o colado en obra
 3. Acero en perfiles industriales
 4. Vidrio
 5. Madera
-

- **Alcances**

1. Visita al sitio
2. Levantamiento del sitio
3. Registro en bitácoras de las visitas y análisis realizados

- **Entrega terreno**

1. Croquis de localización
2. Plano del levantamiento Esc. 1:50

- **Preentrega**

1. Croquis de localización
2. Plano del levantamiento Esc. 1:50
3. Maqueta del terreno con maqueta de trabajo Esc. 1:50
4. Larguillos
5. Bitácoras con proceso de ideación diseño (croquis)

- **Entrega final**

1. Planta de conjunto
 2. Plano arquitectónica Esc. 1:50
 3. Fachadas (2) Esc. 1:50
 4. Cortes (2) Esc. 1:50
 5. Fotos intervenidas (2)
 6. Maqueta del terreno con maqueta final de la propuesta Esc. 1:50
 7. Bitácora con proceso de ideación y diseño (croquis)
-

- **Evaluación**

Se deberá contar con 4 revisiones como mínimo para tener derecho a la representar la entrega final. Estas revisiones deberán estar avaladas con la fecha y firma del asesor en la bitácora.

Se evaluarán los siguientes puntos:

Concepto	3pts.
Funcionalidad	2pts.
Bitácora	2.5pts
Representación	2.5pts.

Semestre escolar:

Fecha:

246

CONVOCATORIA

El Taller Max Cetto invita a los alumnos del segundo semestre al concurso:
2º ejercicio de oficio: PABELLÓN DE OCIO

Recordando a Louis I. Kahn

- **Objetivo académico**

Reconocer y utilizar instrumentos de diseño, un vocabulario y sintaxis básica, para la composición de espacios, secuencias y recorridos, con un programa arquitectónico de escasa complejidad

- **Repertorio**

VOCABULARIO

Configurar espacios semicontenidos mediante el uso de placas sueltas y combinadas. Espacios que logren la concentración, reunión y/o centralización de actividades relativas al ocio.

SINTAXIS

Dotar de un espacio cuya estructura espacial básica permita organizar, disponer y ordenar espacios servidos y servidores, a partir de un pabellón, una plataforma y una cubierta abarcante que logren un sitio con identidad y cobertura.

- **Especificaciones de Repertorio.** Modulo de fabricación 90cm x 90cm

- 1. Una plataforma cubierta:**

Materia: Concreto aparente con juntas de dilatación de 90cm x 90cm.

Dimensiones:

Largo y Ancho 10.80m x 10.80m

Altura: 0.60m

- 2. Una plataforma descubierta:**

Material: Concreto aparente con juntas de dilatación de 90cm x 90cm.

Dimensiones:

Largo y Ancho 5.0m x 5.40m

Altura: 0.45m

Dentro de una de las plataformas, deberá alojarse una tina para hidromasajes de forma cilíndrica de 1.80m de diámetro y 0.60m de profundidad

3. Una cubierta:

Material: Concreto aparente

Dimensiones:

Largo y Ancho 12.60m x 12.60m

Altura: 0.15m (con trabe perimetral de 0.90m x 0.45m)

Sostenida por cuatro grapas.

La cubierta, de manera opcional, puede ser perforada por un vano de forma cilíndrica de 1.80m de diámetro.

4. Una escalinata: modulo de fabricación 90cm x 30cm.

Material: Concreto aparente

Dimensiones:

Largo 5.40m

Ancho 0.90m (tres huellas de 0.30m a todo lo largo)

Altura: 0.45m (tres peraltes de 0.15m)

5. Cuatro grapas: estructura

Material: Concreto aparente de 15cm de espesor.

Dimensiones:

Largo 1.80m a ejes

Ancho 0.90m a ejes

Altura: 4.20m

6. Cuatro grapas: espacios servidores / toilets

Material: Concreto aparente de 15cm de espesor.

Dimensiones:

Largo 1.80m a ejes

Ancho 1.80m a ejes

Altura: 5.40m

Para alojar los sanitarios para dar servicio independiente a personas de distinto sexo.

7. Dos placas verticales:

Material: Tabique de barro aparente.

Dimensiones:

Largo 5.40m

Ancho 0.28m

Altura: 5.40m

Estas dos placas verticales pueden de manera opcional, ser perforadas y perder hasta una tercera parte de su masa cada una.

8. Dos barras-mueble:

Material: Madera.

Dimensiones:

Largo 2.70m

Ancho 0.60m

Altura: 0.90m

Este mueble requiere una tarja y dos hornillas.

• **Materia**

1. Concreto aparente
2. Tabique de barro
3. Madera

• **Alcances**

Entrega final

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. Plantas | Esc. 1:50 |
| 2. Fachadas (4) | Esc. 1:50 |
| 3. Cortes (2) | Esc. 1:50 |
| 4. Maqueta final | Esc. 1:50 |
| 5. Bitácora | |

• **Evaluación**

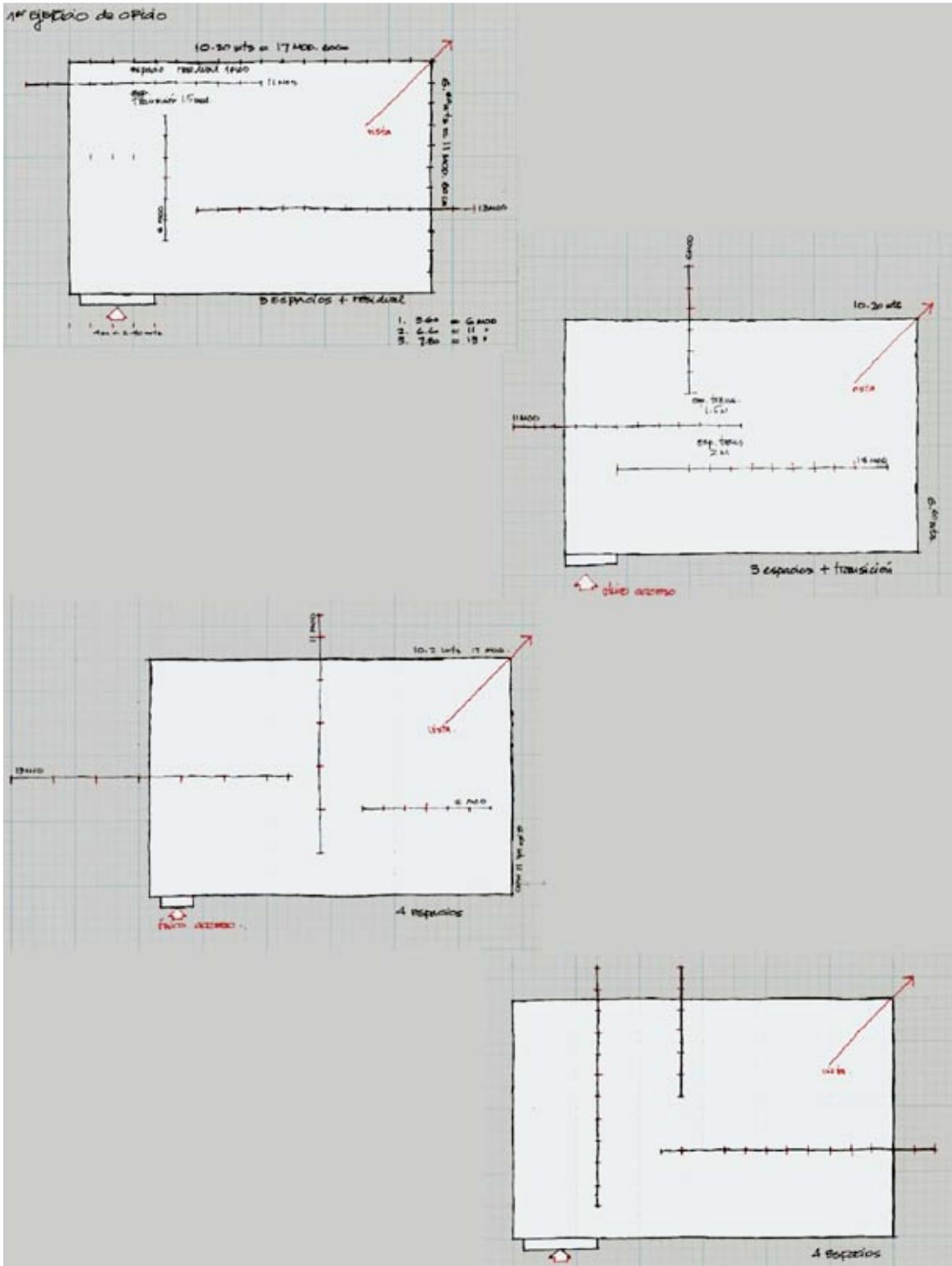
Se evaluarán los siguientes puntos:

Idea base y Lenguaje	3pts.
Funcionalidad / Estructura	2pts.
Bitácora	2.5pts
Representación	2.5pts.

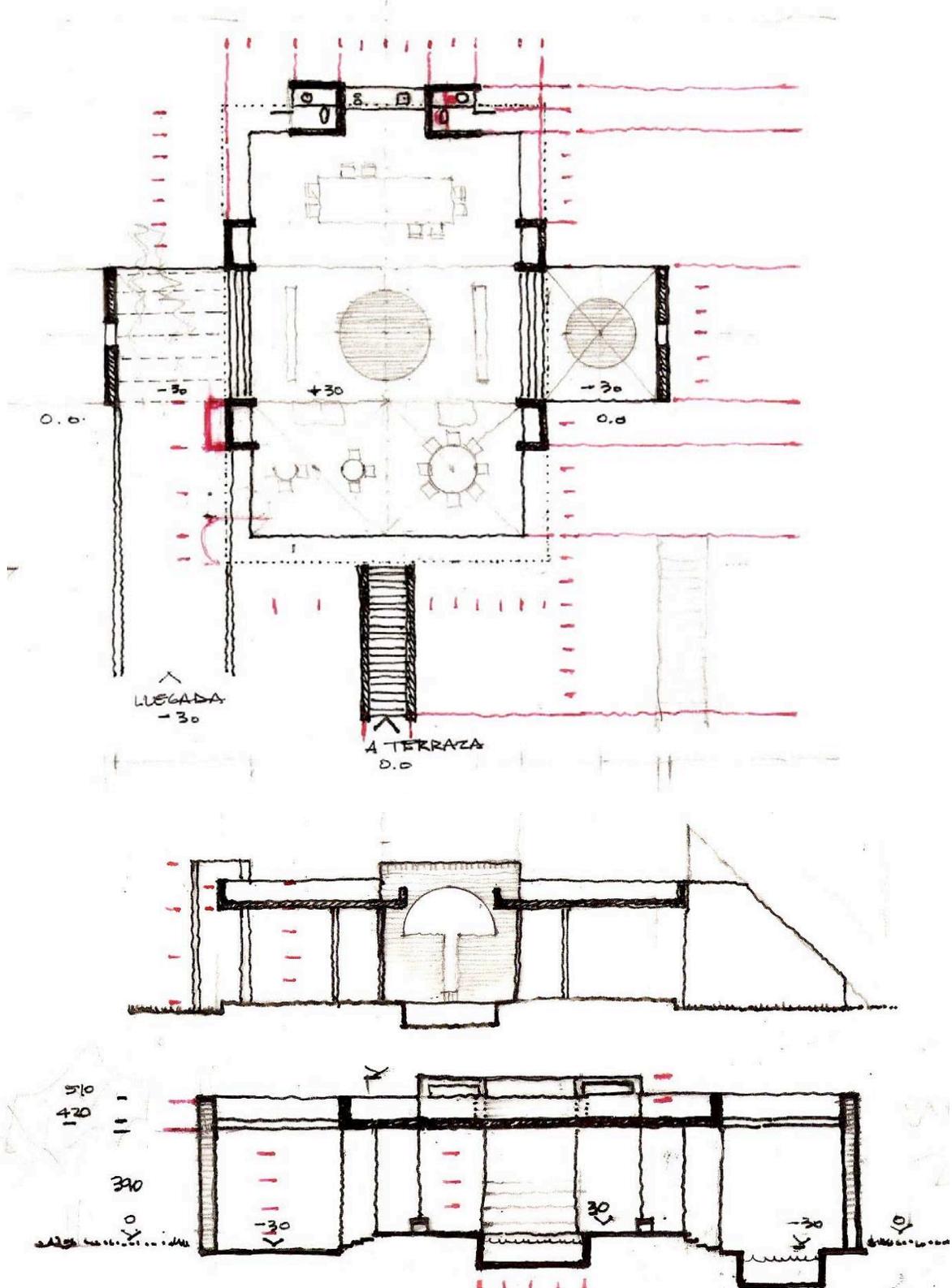
El resultado de la evaluación dará una puntuación que se le agregará al ejercicio siguiente.

0 - 5.9	-0.5pts
6.0 - 6.5	0pts
6.6 - 8.4	0.5pts
8.5 - 10.0	1pts
NP	Sin derecho al siguiente ejercicio

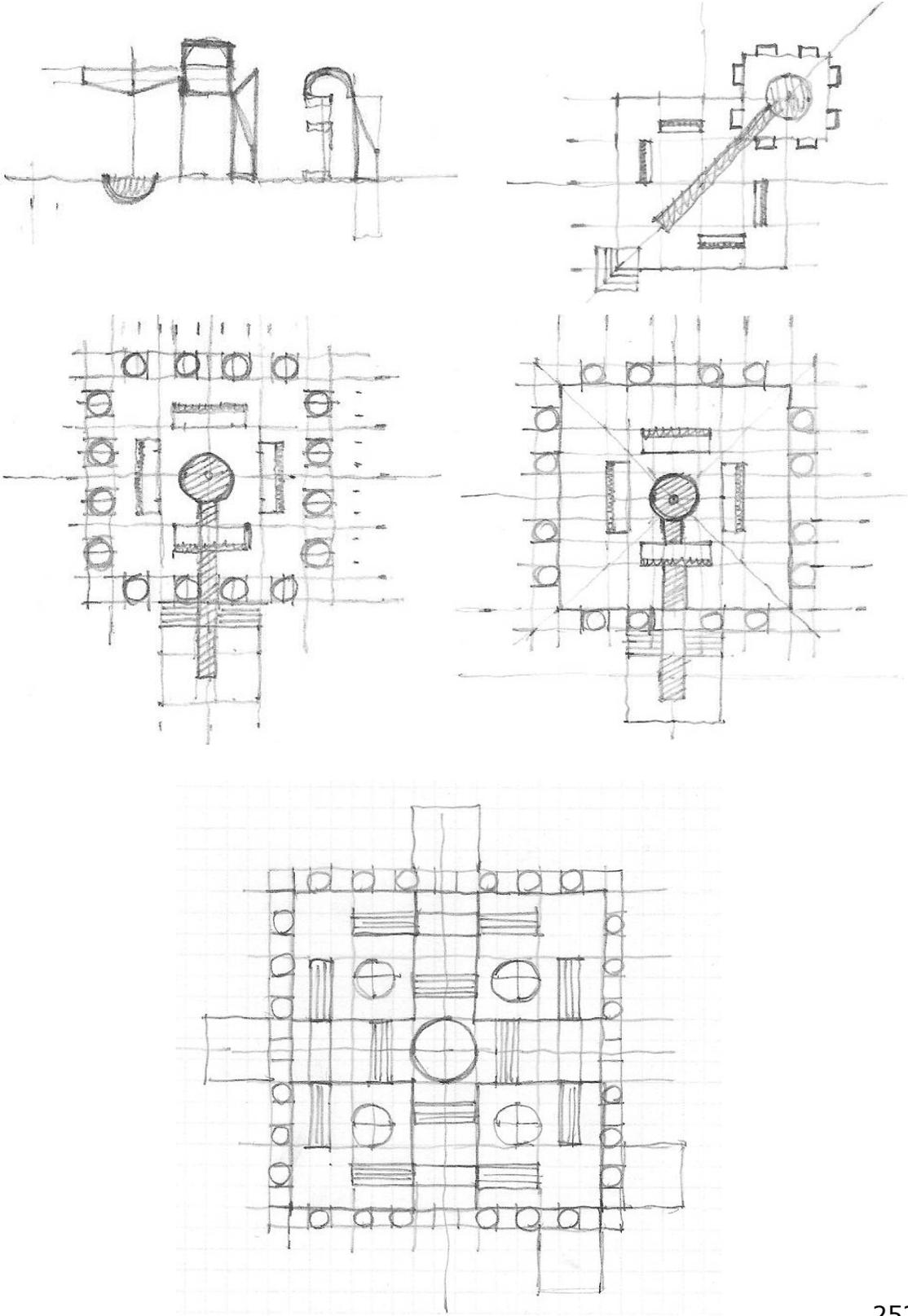
Croquis de preparación para ejercicios de oficio



Croquis de preparación para ejercicios proyectuales



Croquis de preparación para ejercicios proyectuales



APLICACIÓN EN EJERCICIOS PROYECTUALES

Realizar tres o cuatro ejercicios por semestre con repertorios y funciones predeterminadas, especificando escalas y formas de representación.

Características:

- Repertorios especificados de vocabulario y sintaxis: placa suelta o combinada con un esquema sintáctico:
 - Pabellón
 - Patio
 - Plataforma
 - Cubierta Abarcante

Recomendaciones generales

- Ejercicios con funciones simples de programa arquitectónico.
- Utilización de estructuras portantes sencillas con placas, en los primeros ejercicios y posteriormente, con estructura puntual y placas sólo para la configuración de los espacios.
- Introducir el concepto Kahniano de “espacios servidos y espacios servidores” a partir del segundo semestre.
- Ejemplos de ejercicios: Pabellón de Exposiciones, Pabellón de Información turística, Casa de fin de semana.
- Utilizar un frente o fachada urbana para trabajar elementos simples de lenguaje urbano, en tercer o cuarto semestre.
- Ejercicios grupales de búsqueda y reflexión para aprender a plantear un concepto arquitectónico derivado de:
 - La función y tipo de usuario
 - La función y el sitio

Técnicas y Grados de Complejidad en la Representación

1º	Trazo	regla y escuadra	lápiz
2º	Trazo	regla y escuadra	lápiz y tinta
3º	Trazo	regla y escuadra a mano alzada	lápiz tinta
4º	Trazo	regla y escuadra a mano alzada	lápiz tinta y plumón

- Bitácora: se recomienda el uso de la bitácora para crear el hábito del croquis como pensamiento visual, llevando el proceso de diseño.
- Maqueta: en el proceso y en las entregas finales.
- Prácticas de dibujo: se recomienda la realización de ejercicios cortos de representación, como entrenamiento y apoyo al Taller de Arquitectura y la práctica del Oficio:
 - Calca de plantas, cortes y alzados de proyectos de baja complejidad a regla y lápiz, acabando con tinta y plumón a mano alzada.
 - Calca de pavimentos a mano alzada con tinta y plumón.
 - Calca de fachadas con sombras a regla y lápiz, tinta y plumón a mano alzada.

Bibliografía de Consulta

1. "Saber ver la arquitectura" Bruno Zevi 1978 Ed. Poseidón
2. "El lenguaje moderno de la arquitectura" Bruno Zevi 1978 Ed. Poseidón
3. "Los principios de la arquitectura moderna" C. Norberg-Schulz 2005 Ed. Reverté
4. "El Lenguaje clásico de la arquitectura" Summerson 1974 Ed. Gustavo Gili
5. "El concepto del espacio arquitectónico, desde el Barroco a nuestros días" Giulio Carlo Argan 1973 Ed. Nueva Visión Argentina
6. "La arquitectura de la ciudad" Aldo Rossi 1971 Ed. Gustavo Gilli
7. "El territorio de la arquitectura" Vittorio Gregotti 1972 Ed. Gustavo Gili
8. "Townscape" Gordon Cullen 1961 The Architectural Press, London
9. "La estructura histórica del entorno" Marina Waisman 1977 Ed. Nueva Visión, Argentina
10. "Contra una arquitectura adjetivada" Oriol Bohigas 1969 Ed. Seix Barral, España
11. "Proceso y erótica del diseño" Oriol Bohigas 1972 Ed. La Gaya Ciencia España
12. "Arquitectura en Colombia y el sentido del lugar" Sergio Trujillo Jaramillo 2004 Ed. Diego Samper Ediciones
13. "Introducción a la dialéctica de la naturaleza" F. Engels 1876 Ed. Progreso
14. "Viejo prólogo para el Anti-Düring. Sobre la dialéctica" F. Engels 1878 Ed. Progreso
15. "El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre" F. Engels 1876 Ed. Progreso
16. "Materialismo y empiriocriticismo" V. I. Lenin 1920 Ed. Progreso
17. "Entorno a la dialéctica" V. I. Lenin 1915 Ed. Progreso
18. "Aspectos básicos del materialismo dialéctico" J. Brom O. 1970 UNAM
19. "Dialéctica de lo concreto" Karel Kosík 1967 Ed. Grijalbo
20. "Materialismo y método dialéctico" M. Cornforth 1980 Ed. Nuestro Tiempo

21. "The paintings and sketches of Louis I. Kahn" Jan Hochstim 1991 Rizzoli International Publications, Inc.
22. "Alvar Aalto" Obras 1963 1970 Karl Fleig 1971 Ed. Gustavo Gili
23. "Emili Donato dibujos de arquitectura" Stéfane Gruete textos 2001 Ed. del Serbal España
24. "Ralph Erskine" Peter Collymore 1983 Ed. Gustavo Gili
25. " Los ojos de la piel " por Johani Palasmaa, Ed. Gustavo Gili 2007

Bibliografía sobre Reelaboración

26. "Ideas y obras de un arquitecto colombiano". Rogelio Salmona. De tipos y contratipos por la Arq. Marina Waisman. Cuadernos Summa nueva visión N°3 1975
27. "Arquitectura y poética del lugar". Rogelio Salmona. Del regreso a Colombia a las Torres del Parque III por Germán Téllez. Colección Somo Sur 1991
28. "Spazi de ll´architettura moderna" por Bruno Zevi. Giulio Einaudi Editore 1973
29. "J. Stirling. Presentazione di Giovanni Klaus Koein". Revista Casabella 399,1975
30. "Georg Baselitz" por Andreas Franske. Ed. Polígrafa 1988
31. "El gran teatro de David Hockney". La pintura en el teatro por Martín Friedman, del libro Hockney Paints de Stages. Museo Rufino Tamayo 1984
32. "Jim Dine". Modern Masters por Jean E. Feinberg. Abbeville Press Publishers 1995
33. "Larry Rivers" por Sam Hunter. Ed. Polígrafa 1990
34. "Analógico y digital" por Otl Aicher. Ed. Gustavo Gili 2001
35. "Encuentros de la historia del arte en el arte contemporáneo mexicano". Catálogo de la exposición. Museo de Arte Moderno 1992
36. "Anni Albers Josef, viajes por Latinoamérica". Catálogo de la exposición Antiguo Colegio de San Ildefonso 2007
37. "Plain Modern. The Architecture of Brian MacKay-Lyons" por Malcolm Quantrill. Princeton Architectural Press, New York 200

CONCLUSIÓN

Como está asentado, el origen de este documento se remonta a varias décadas de mi trabajo profesional y docente como arquitecto y artista plástico; documento que tiene como objetivo medular sentar las bases para configurar el oficio del diseño en el alumno, dado que en mi opinión, la escuela no forma arquitectos, el arquitecto se hace haciendo arquitectura.

El curso que aquí propongo está configurado tanto para profesores como para alumnos, que en gran medida llegan a la universidad con grandes carencias culturales, de disciplina y de pensamiento; asumiendo el compromiso elemental de la universidad: enseñar a pensar, que en el caso de nuestra escuela es pensar con diseño y con arquitectura

Este curso es el resultado y respuesta a todos mis años de experiencia de estudio grado y posgrado en México y en el extranjero; en un trabajo que pretende ser un documento práctico y atractivo, que reúne y compila conocimientos ya conocidos pero dispersos, con aportaciones de colegas y otras derivadas de mi práctica e investigación.

Conocimientos y aportaciones que utilizo para hacer del diseño un proceso objetivo, instrumentado y tangible, generando herramientas claras, de uso práctico y razonablemente fácil, en un material impreso, ilustrado con imágenes utilizadas didácticamente como instrumentos de diseño.

Al tema de la Imagen, le dedico un apartado en la Caracterización del curso, por su importancia en el proceso de diseño para la producción de ideas gráficas a mano alzada y nutriente del pensamiento humano; tema ligado con la idea del diseño como proceso cognoscitivo, teniendo como premisas de enseñanza, mutuamente complementarias: la arquitectura como lenguaje y la reelaboración de obras y proyectos, acudiendo a ejemplos de la historia, para aprender a deducir y utilizar las herramientas y procedimientos con los que dichos ejemplos fueron realizados. Con la intención de hacer que el trabajo del alumno fluya en su proceso y acabe siendo disfrutable, es decir, un trabajo que no sea solamente una obligación, si no que se transforme en fascinación y enamoramiento adictivo, como un juego gratificante y formativo para la configuración de imágenes proyectuales; objetivo medular en el diseño, con toda la poética y emoción que deben tener para llegar a ser arquitectura.

Agradezco el trabajo de digitalización de este documento a Alberto Rioverde.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antropometría. Medidas exteriores del cuerpo humano y sus partes. Los estudios antropométricos establecen tallas y estándares, parten de una taxonomía de la población de acuerdo a su origen étnico, su tipo de trabajo, edades, padecimientos, sexo, etc.

Asimilación. Cualidad humana que permite acostumbrarse al manejo de un objeto de manera tal que llegue a realizarse sin necesidad de esfuerzo mental. El grado de asimilación debe estudiarse pues conlleva el riesgo de la realización de acciones automáticas sin conciencia y la posibilidad de error humano.

Artes plásticas. Tienen su motivación en la necesidad de expresión y comunicación de emociones estéticas imposibles de transmitir y recibir por otros medios. Utilizan como vehículo el manejo de elementos físicos ordenados para impactar principalmente al sentido de la vista y evocar las sensaciones de los otros sentidos. Cuando un Objeto adquiere el significado de obra de arte, se inscribe en las artes plásticas.

Bellas Artes. Actividades humanas estructuralmente independientes de las ciencias exactas y la filosofía, que producen obras cuyo objetivo es el impacto estético puro. Sin que exista una taxonomía o clasificación verdadera y de aceptación universal, tradicionalmente se nombran siete: Música, Danza, Teatro, Literatura y Poesía, Artes Plásticas (Pintura y Escultura), Arquitectura y Cine.

Belleza. Cualidad sensible y comunicativa al mas profundo nivel intrínseco que puede percibir el ser humano en los fenómenos que le rodean. La Belleza en arquitectura es el resultado del tratamiento formal o plástico para que responda a valores consonantes a la circunstancia sociocultural que la origina.

Carácter. Parámetro de tipo morfológico que establece la expresión formal indicada para que el producto se aproxime a lo intrínseco del usuario. Ej. Un juguete tiene un carácter alegre e inocente, un paraguas puede tener carácter masculino o femenino.

Código. Convención o valor aceptado que estructura y otorga sentido a la relación entre el significante y el significado.

Comunicación. Acto de interrelación mental entre un ser humano y otro. Se basa en la lectura de códigos para formar conceptos que habrán de compartirse. El lenguaje utiliza las palabras y su ordenamiento como código. La configuración de un Objeto tiene una expresión de lenguaje en los principios visuales dinámicos entre otros. Un receptor podrá leer estos códigos en función de su nivel o extracción cultural.

Concepto de diseño. Configuración de un objeto que se propone para satisfacer con él las necesidades o los requerimientos que determina su perfil de producto. Es la respuesta configurativa que realiza un diseñador de acuerdo a su particular e individual comprensión o valoración de los contenidos en el perfil de producto. Siempre se buscará que el Concepto de diseño responda a una consideración óptima de todos los elementos que intervienen para: Lograr que la fabricación sea dentro de costos adecuados y lograr competir en el mercado; Responder prácticamente a la función del objeto; Aprovechar sus elementos para un uso cómodo y seguro; Generar un objeto cuya forma y elementos perceptibles respondan al contexto cultural del usuario y al mismo tiempo sean medio para la expresión del diseñador.

Configuración. Disposición de elementos característica de un objeto. Obedece a un particular concepto de diseño. Es el resultado tangible de la etapa conceptual y establece las bases que con el mínimo de modificaciones deberán mantenerse hasta la terminación del proyecto.

Cultura. Conjunto de actitudes que define y distingue a un grupo humano. La cultura configura un modo particular de vida y de subsistencia, de comprensión de los fenómenos que impactan al grupo humano y de su interpretación.

Cultura Material. Resultados tangibles o conservables de las actitudes culturales de un grupo humano. Fundamentalmente se refieren a los conocimientos científicos y sus aplicaciones, a los medios que plasman un concepto filosófico como son los rituales y a las obras de arte.

Elegancia. Actitud personal para manejar la propia imagen demostrando dominio de actitudes, maneras y atavíos para manifestar un cuidado y mesura para lucir al máximo y evitar la ostentación superflua. Categoría estética para los objetos de diseño que implican el manejo de su configuración y trabajo formal que se refiere al saber dimensionar los recursos plástico-formales para lograr la expresión más sobria con una máxima potencialidad.

Emblema. Signo que representa a una agrupación humana para distinguirse de otras similares dentro del mismo contexto social. Ej. Los escudos heráldicos, los logotipos o de identidad empresarial.

Entorno. Señalamiento a las condiciones espaciales, físicas, dimensionales, ambientales, climáticas, acústicas, lumínicas y constructivas que deben considerarse para establecer las características del Sistema Hombre-Objeto-Entorno.

Ergonomía. Disciplina que estudia los aspectos cuantificables que se reconocen en el sistema Hombre-Objeto-Entorno. El conocimiento ergonómico se aplica al desarrollo de la configuración de los objetos-producto para optimizar su relación de trabajo con el usuario.

Escultura. Arte plástica que maneja sus valores estéticos y los principios visuales dinámicos en el plano tridimensional.

Estética. Rama de la filosofía que estudia al hombre como ser emocional, particularmente cuando se manifiesta en el arte como autor o receptor. Se considera a la estética como la "ciencia" de la belleza. Como Factor Condicionante en un Proceso de Diseño se refiere a los aspectos inherentes al objeto que inciden culturalmente en el hombre como su espectador o usuario. En el proceso de diseño se manifiestan desde el momento de comprender la necesidad que origina al objeto. Su materia está en la sensibilidad del diseñador para manejar a voluntad la expresión en todos los detalles perceptibles, con el objetivo de satisfacer las necesidades anímicas.

Estilo. Conjunto de cánones o principios que establecen una tendencia identificable en el tratamiento de la Forma. Puede referirse a una cierta etapa histórica donde se genera y desarrolla o referirse a las particularidades en el trabajo de algún diseñador. El estilo tiene un valor de veracidad de acuerdo al contexto cultural y temporal del trabajo. En el proceso de diseño, el estilo está ligado a la definición configurativa desde la etapa conceptual.

Estructura. Conjunto de elementos, sea como piezas específicas o como características de algunos de los componentes, que efectúan la acción interrelacionada de soportar sin deformación los esfuerzos de carácter mecánico a que será sometido un fragmento o la totalidad del cuerpo del objeto.

Factor Humano. Aspectos que definen la situación y comportamiento de las cualidades funcionales del ser humano (anatómicas, antropométricas, fisiológicas, psicológicas y de costumbre) al actuar en el sistema Hombre-Objeto-Entorno.

Figura. Cualidad perceptible que delimita al O-P de su contexto físico. Comúnmente se dice que su figura es su forma, aunque en rigor la figura es lo que resulta del trabajo del diseñador.

Forma. Por costumbre se maneja complementariamente o como sinónimo de configuración. Desde un punto de vista de purismo en el lenguaje de las artes plásticas, este concepto tiene una implicación mas amplia, puesto que abarca a la definición y concepto del producto, su relación con la necesidad que le origina e incluye a su relación con el contexto físico y el momento cultural del producto. La forma de un objeto es el conjunto de delimitantes que lo separan del resto en cualquier taxonomía o sistema de clasificación, tanto en lo concreto, su configuración, como en lo abstracto o sean sus razones de ser. La forma de silla es un concepto superior que incluye a todas las posibles configuraciones de una silla. La forma adecuada para satisfacer la necesidad de sentarse incluye, entre otras, a la silla.

Formalismo. Tendencia en el diseño y disciplinas afines que basa el proceso de diseño en el Factor Estético, muchas veces en detrimento de los otros factores. Se considera válido cuando el objeto tiene una función de relevancia en el aspecto emocional respecto a su circunstancia.

Función. Objetivo práctico o desempeño de un objeto o de alguna de sus partes o características. La función puede ser muy concreta, como la helicoide de una broca para extraer el material durante el barrenado, o más abstracta, como una función de tipo estético.

Funcionalismo. Tendencia en el diseño y disciplinas afines que basa el proceso de diseño en el Factor Función. Se basa en la consideración de que las Funciones del objeto, en sí mismas, tienen una expresión como carácter para la forma del objeto.

Gusto. Principio estético que indica el grado de madurez y educación plástica del autor, es un valor superior al estilístico puesto que permite una expresión particular por medio de un adecuado manejo de los aspectos que percibe el ser humano.

Habilidad creativa. Capacidad inherente al ser humano para idear y generar algo que se desconocía. Es una habilidad para encontrar intuitivamente posibilidades de reordenamiento para elementos que anteriormente no se hubieran contemplado o incluido en algún fenómeno y que debido a ello sugieren la existencia de una nueva entidad. Esta habilidad se desarrolla e incrementa por medio del ejercicio práctico ante problemas que la exigen.

Innovación. Actividad en la industria que tiende al desarrollo de tecnología, mejora de las prestaciones, aprovechamiento de las cualidades de los materiales y de sus procesos productivos para sostener la vigencia en la competencia por los mercados para sus productos.

Intuición. Capacidad mental para comprender y visualizar sin necesidad de desarrollar un proceso lógico.

Icono. Tiene acepción en todas las artes plásticas. En diseño industrial es un patrón configurativo que a través de la costumbre se ha llegado a considerar como representación, símbolo, síntesis o extracto visual de la forma o el carácter de un objeto producto. Este icono debe contemplar la tridimensionalidad

Moda. Conjunto de características en el trabajo de forma de un producto que siguen a lo aceptado en el mercado durante una época. Como modelo de solución formal, la moda se considera adecuada solamente para los productos de uso muy cotidiano y que habrán de sustituirse en un período de tiempo relativamente corto.

Morfología. Ciencia que estudia las características de la forma física de un ente, ya sea un ser natural o un objeto creado por el hombre. El objetivo de la morfología es el análisis de las relaciones entre la estructura geométrica del ente o sus partes y su función.

Necesidad humana. Situación de carencia en lo referente a la dimensión completa del ser humano, que abarca tanto los planos físicos y objetivos, como los emocionales y subjetivos. Algunas necesidades humanas son susceptibles de satisfacción por el uso o la posesión de un Objeto.

Novedad. Calidad de un objeto que se refiere al grado de sorpresa que puede provocar en un espectador debido al desconocimiento previo de sus características y prestaciones.

Originalidad. Principio de máximo valor en la generación de un producto, se entiende como resultado de un análisis profundo e interiorizado de las condiciones que originan una necesidad humana y por tanto un objeto. La originalidad es apego al origen, no la novedad caprichosa. La originalidad manifiesta una elevada comprensión de la circunstancia humana, sociocultural y tecnológica donde aparece y se satisface la necesidad.

Organoléptico. Concepto de diseño de un producto, no necesariamente de diseño industrial, que busca impactar positivamente todos los sentidos del ser humano en toda su capacidad perceptiva.

Paradigma. Concepto o modelo ideal que se considera como el representante mas puro y perfecto de un fenómeno. En diseño industrial se refiere a las cualidades mas permanentes o constantes en un estilo de diseño.

Pintura. Arte plástica que maneja sus valores estéticos y los principios visuales dinámicos en el plano bidimensional.

Plástica. Manejo de las cualidades perceptibles del Objeto. Trabajo de búsqueda de las características de una configuración para obtener la expresividad deseada.

Producción. Acto de realizar la construcción física de los objetos-producto. Requiere de planeación, organización y control aplicados a un orden secuencial de operaciones. La producción se inicia con la adquisición de materia prima y termina con la entrega de los productos embalados al cliente o sus distribuidores.

Racionalismo. Tendencia en el diseño y disciplinas afines que basa el proceso de diseño en la consideración de un equilibrio escueto entre los postulados de los cuatro factores. Se basa en la atención a las limitaciones por los postulados del Factor Producción. La mayoría de los productos de la industria mexicana se pueden inscribir en esta tendencia, de ahí su pobreza en las propuestas formales.

Recursos de la plástica. Cualidades y características de las artes plásticas. Se refieren a ciertos elementos de la figura que proporcionan las herramientas con que se producen diversos efectos emocionales en el espectador. Tradicionalmente se consideran los siguientes, se mencionan en el orden en que se toman en cuenta para analizar la calidad plástica de un O-P :

-Contraste. Característica de la figura para destacar en un contexto visual.

-Composición. Estructura visual que interrelaciona a las partes de una configuración.

-Proporción. Relación dimensional y geométrica entre las partes de una configuración.

-Armonía. Relación entre las partes de una configuración que deja percibir sus relaciones de pertenencia a una entidad que las contiene.

-Simetría. Cualidad armónica de la configuración que produce un efecto de orden muy perceptible dada su referencia al concepto formal imperante en la naturaleza.

-Balance. Cualidad armónica de una configuración que deja ver que están presentes todos los elementos necesarios y que no sobra ninguno.

-Ritmo. Efecto en la disposición de los elementos de una o varias figuras que provocan su percepción secuenciada o la ilusión de tiempo.

-Color. Propiedad lumínica que permite la percepción visual y señala al contraste en las figuras. Se maneja por gradaciones en pigmento y tono para obtener diversos efectos. El color constituye un elemento configurativo en sí mismo, de modo que se le aplican los anteriores principios dinámicos visuales.

-Pigmento. Color. Existen tres pigmentos primarios (rojo, azul, amarillo), sus posibilidades de combinación generan una gama muy amplia que percibimos como colores.

-Tono. Gradación de intensidad lumínica en un pigmento de acuerdo a su combinación hacia el blanco o el negro.

-Textura. Cualidad de las superficies de una configuración que se basa en el tratamiento de cambios de relieve. También, efecto tonal en el tratamiento de una configuración que provoca la ilusión de poderse percibir con el tacto.

Semiología. Ciencia filosófica que estudia el desarrollo y la comprensión humana de los signos.

Semiótica. Disciplina semiológica que estudia la aplicación y lectura del signo en las actividades artísticas y de comunicación.

Señal. Signo bi o tridimensional que contiene una indicación reservada a quienes tienen la información previa. Las señales indican momentos particulares en una secuencia.

Servicio. Prestación que ofrece un objeto al usuario para cumplir un cometido de uso. El servicio de un producto le otorga un valor económico. La relación costo-beneficio de un producto se establece en razón del servicio que presta y la cantidad de dinero que puede pagar un usuario por obtenerlo.

Signo. Estímulo cuya imagen mental (significante) se asocia a la imagen de un ente ya asimilado mentalmente (significado). El signo evoca la realidad del ente preestablecido con el objetivo de establecer una comunicación.

Símbolo. Signo que representa a un sujeto en particular o que tiene una existencia objetiva.

Síntesis Configurativa. Acto de síntesis para establecer las características perceptibles de un objeto, para lo cual se hacen indispensables las capacidades de abstracción, intuición, sensibilidad estética y habilidad creativa.

Tendencia. Sentido de dirección hacia el cual se encaminan las soluciones formales del diseño por medio de modas o estilos que van apareciendo y trascienden lo puramente externo del producto para permanecer como patrones de soluciones conceptuales.

Tratamiento formal o plástico. Labor del diseñador en la etapa proyectual, el objetivo es afinar las características estéticas del producto. Es un trabajo que se basa en la sensibilidad y educación plástica del autor para transmitir al espectador o usuario sensaciones placenteras comprendiendo su capacidad de percepción a través de todos los sentidos.