

00163
rej.
2

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**" EL TALLE DE DISEÑO ARQUITECTONICO.
UN EJEMPLO DE REALIZACION PRACTICA "**



**Tesis que para obtener el grado de
MAESTRO EN DISEÑO ARQUITECTONICO**

presenta

ARG. YOLANDA VIRGINIA GARCIA FERRER

México, D.F.

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

Contenido

ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO	1
PREFACIO	2
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS Y RAZONES	4
CAPITULO I - LOS PARTICIPANTES	
1. El Aprendiz	
1.1. Perfil del aprendiz.....	7
1.2. El aprendiz y sus relaciones.....	9
2. El Asesor	
2.1. ¿Qué es un asesor.....	11
2.2. El asesor y sus relaciones	12
3. El Aula	
3.1. El aula como espacio físico.....	14
3.2. El aula como medio ambiente.....	15
CAPITULO II - LA ORGANIZACION	
1. Antecedentes	
1.1. ¿Por qué estudiar los antecedentes?....	20
1.2. Antecedentes y consiguientes de 1ª	
8º semestre.....	21
2. Objetivo Terminal	
2.1. ¿Cómo fijar los objetivos terminales?..	23
2.2. Objetivos terminales de 1ª a 8º semes-	
tre	24
3. Estructura Conceptual	
3.1. ¿Qué es la estructura conceptual?.....	25
3.2. Unidades temáticas para cuarto semes-	
tre	26
4. Selección de los ejercicios	
4.1. ¿Cómo se seleccionan los ejercicios?...	29
4.2. Temas relativos a dos géneros.....	30

4.2.1. Casa-Hogar	30
4.2.2. Educación	31
4.3. Distintos enfoques dentro de los dos géneros planteados	33
5. Estrategia Didáctica	
5.1. ¿Cómo presentar los ejercicios?.....	34
5.2. Estructura del documento para los alumnos	35
5.3. Ejemplo de un documento de alumnos.....	36
6. Fichas informativas	
6.1. ¿Qué es una ficha informativa?.....	37
6.2. Organización de las fichas informa tivas.....	39
7. Evaluación	
7.1. ¿Cómo evaluar ?.....	40
7.2. Ficha de evaluación.....	41
8. Calendarización	
8.1. ¿Cómo y por qué calendarizar?.....	42
8.2. Calendario por sesión (formato).....	43
8.3. Calendario general del curso.....	44

CAPITULO III - EL PROCESO

1. Taller de Diseño Arquitectónico Cuatro	
1.1. ¿Por qué cuarto semestre?.....	47
1.2. Esquema general del curso.....	49
2. El proceso de Diseño (resumen)	50
3. Auxiliares en el Diseño de formas tridimen sionales(según Broadbent).....	59
4. Ejercicio UNO - El caracol como modelo ana lógico	
4.1. Planteamiento y directrices del ejer cicio	62
4.2. Fichas informativas a elaborar por los alumnos	66
4.3. Ejemplo de la elaboración de una fi cha informativa con ejercicios de comprensión	67
4.4. Ejemplos ilustrativos al ejercicio.....	71

5. Ejercicio DOS - Centro de Desarrollo Infantil	
5.1. Planteamiento y directrices del ejercicio	73
5.2. Índice de fichas informativas	78
5.3. Fichas informativas	80
5.4. Bibliografía	117
5.5. Lectura-ejercicio	119
6. Ejercicio TRES - Casa-Hogar para ancianos	
6.1. Planteamiento y directrices del ejercicio	125
6.2. Índice de fichas informativas	131
6.3. Fichas informativas	133
6.4. Bibliografía	169
6.5. Lectura- Ejercicio	171
REFLEXIONES FINALES (en lugar de conclusiones)	176
¿Y POSTERIORMENTE ... QUE? (a manera de propuestas)	178
BIBLIOGRAFIA GENERAL DEL TRABAJO	182

CREO QUE EL FIN PRINCIPAL DE LA EDUCACION DEBE CONSISTIR EN ESTIMULAR A LOS JOVENES PARA QUE DISCUTAN E IMPUGNEN LAS IDEAS QUE SE DARAN POR SEGURAS. LO IMPORTANTE ES LA INDEPENDENCIA INTELECTUAL. EL ASPECTO NEGATIVO DE LA EDUCACION RESIDE EN LA RENUNCIA A PERMITIR QUE LOS ESTUDIANTES PONGAN EN TELA DE JUICIO LAS OPINIONES CONSAGRADAS Y A LAS PERSONAS QUE EJERCEN EL PODER. ES NECESARIO QUE SURJAN NUEVAS IDEAS, QUE LOS JOVENES TENGAN EL MAYOR ALICIENTE POSIBLE PARA DISSENTIR RADICALMENTE DE LAS ESTUPIDECES DE SU EPOCA. LA MAYORIA DE LA GENTE RESPETABLE Y LA MAYORIA DE LAS IDEAS QUE PASAN POR SER FUNDAMENTALES IMPLICAN BARRERAS PARA LOS LOGROS HUMANOS. PIENSO QUE LO MAS IMPORTANTE NO ES APRENDER MUCHAS COSAS SINO SENTIR QUE UNO TIENE EL DERECHO A DISCREPAR Y EL DEBER A ELABORAR NUEVAS IDEAS.

BERTRAND RUSSELL

ESTRUCTURA GENERAL DEL TRABAJO				
PREFACIO				
INTRODUCCION				
OBJETIVOS Y RAZONES				
CAPITULO I LOS PARTICIPANTES	1. El Aprendiz	1.1. Perfil del aprendiz 1.2. El aprendiz y sus relaciones	TALLER DIDACTICO I	
	2. El Asesor	2.1. ¿Qué es un asesor? 2.2. El asesor y sus relaciones		
	3. El aula	3.1. El aula como espacio físico 3.2. El aula como medio ambiente		
	1. Antecedentes	1.1. ¿Por qué estudiar los antecedentes? 1.2. Antecedentes y consiguientes de 1ª a 8ª		TALLER DIDACTICO I
	2. Objetivo Ter.	2.1. ¿Cómo fijar los objetivos terminales? 2.2. Objetivos terminales de 1ª a 8ª		
	3. Estructura C.	3.1. ¿Qué es la estructura conceptual? 3.2. Unidades temáticas para 4º semestre		
4. Ejercicios (temas)	4.1. ¿Cómo se seleccionan los ejercicios? 4.2. Temas relativos a dos géneros 4.3. Distintos enfoques dentro de los géneros			
5. Ejercicios (cuales)	5.1. ¿Cómo presentar los ejercicios? 5.2. Estructura del documento para alumnos 5.3. Ejemplos de un documento de alumnos			
6. Fichas Infor.	6.1. ¿Qué es una ficha informativa? 6.2. Organización de las fichas informativas			
7. Evaluación	7.1. ¿Cómo evaluar? 7.2. Ficha de Evaluación			
8. Calendarización	8.1. ¿Cómo y por qué calendarizar? 8.2. Calendario por sesión 8.3. Calendario general del curso			
CAPITULO II LA ORGANIZACION	1. Taller de Diseño Arquitectónico IV		TALLER DIDACTICO II	
	2. El proceso de Diseño			
	3. Auxiliares en el diseño de formas tridimensionales			
	4. EJERCICIO 1	4.1. Planteamiento y directrices del ejercicio 4.2. Fichas informativas a elaborar 4.3. Ejemplo de la ficha informativa 4.4. Ejemplos ilustrativos al ejercicio		
	5. EJERCICIO 2	5.1. Planteamiento y directrices del ejercicio 5.2. Índice de fichas informativas 5.3. Fichas informativas 5.4. Bibliografía 5.5. Lectura- ejercicio		
	6. EJERCICIO 3	6.1. Planteamiento y directrices del ejercicio 6.2. Índice de fichas informativas 6.3. Fichas informativas 6.4. Bibliografía 6.5. Lectura- ejercicio		
	REFLEXIONES FINALES (en lugar de conclusiones)			
	Y POSTERIORMENTE ...¿QUÉ? (a manera de propuestas)			
	BIBLIOGRAFIA GENERAL DEL TRABAJO			

Prefacio

Las experiencias significativas o aprendizaje en una persona, se adquieren dentro y fuera de las escuelas; cuando es dentro de esta, el aprendizaje se promueve de forma intencionada y sistemática, lo cual sólo se logra gracias a la planeación didáctica.

Planear la actividad docente no es un lujo, sino una obligación, que debe llevarse a cabo aun cuando los recursos materiales sean pocos.

La planeación es la respuesta concreta a ¿para qué?, ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿cómo? ¿con qué?, ¿para quién?. En el presente trabajo se da un ejemplo de lo que puede ser la planeación didáctica en el Taller de Diseño Arquitectónico y para ejemplificar se seleccionó el cuarto semestre de un plan de estudios de ocho semestres de la Universidad Iberoamericana.

Nuestra inquietud por mejorar el método de enseñanza-aprendizaje del Diseño Arquitectónico, se remonta al momento en que, como alumnos sufrimos la desorganización, la falta de respeto, la prepotencia docente, etc.

Ahora deseamos sugerir un modelo de planeación que ayude a los futuros docentes, o a aquellos que se preocupan por cambiar, a superar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño Arquitectónico. Esta-

mos concientes de que no es el único modelo válido, no pretendemos tampoco que tenga el valor de lo desconocido o lo nuevo, sí en cambio deseamos que merezca el respeto de lo realista, de aquello que puede ser aplicado aquí y ahora en nuestras instituciones de enseñanza del Diseño Arquitectónico, sin que ocasione rompimientos con el sistema, ni problemas de burocratismo institucional y sí de je una pequeña semilla de cambio, hacia una enseñanza del Diseño Arquitectónico más comprometida, mas seria y menos "mágica".

De nuestro paso por el Taller Didáctico I y II de la Maestría, surgieron algunas hipótesis que podrán ser demostradas sólo después de varias aplicaciones de éste u otro modelo de planeación. Estas hipótesis se manifiestan de la siguiente manera:

- 1-La selección de los ejercicios de Diseño se hace en función de los objetivos terminales planteados.
- 2-El docente debe generar información o asegurarse de que se ha generado en otras materias, de manera que cuente con la certeza de que el conocimiento que solicita ha sido proporcionado.
- 3-Los ejercicios de Diseño son, en mayor o menor grado, fuentes de placer emocional para docentes y aprendices, por cuanto encierran de juego.
- 4-La angustia propia del aprendiz, de enfrentarse a lo desconocido, puede disminuirse proporcionando a éste fuentes de información, modelos, material audiovisual, etc.

Si la aplicación de este modelo promueve un mayor número de productos de aprendizaje y mayor cantidad de aprendices seguros y auto-críticos, se demostrarán las hipótesis anteriores

Introducción

Hemos dividido esta tesis en tres capítulos fundamentales, que contemplan, desde nuestro punto de vista, los principales factores a considerar para que se concrete el proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño Arquitectónico, éstos son: LOS PARTICIPANTES, LA ORGANIZACIÓN Y EL PROCESO.

Estos tres factores son interdependientes cuando se trata del proceso de enseñanza-aprendizaje y cada uno podría dar lugar a una tesis, lo que aquí se trata es de plantear un panorama general y abundar en el "proceso" pues no podemos olvidar, ni restar importancia al hecho de que la función principal del docente es aportar conocimiento ordenado y sistemático.

En el primer capítulo hablaremos de los aprendices, de los asesores y del aula donde se imparten las clases de Diseño Arquitectónico o de Proyectos, en el caso de la Universidad Iberoamericana.

En el segundo capítulo cuestionamos los elementos básicos de la planeación didáctica y apuntamos sus principales características, para que el docente encuentre una breva guía para programar un curso que se le haya asignado; la mayor parte de las ejemplificaciones se hicieron en función de un cuarto semestre. En páginas posteriores se explicará por qué se seleccionó este semes-

tre.

Aquí también se trata lo referente al documento básico para alumnos, al que le damos mucha importancia, por que se trata de la primera impresión que reciben los alumnos del docente y de los ejercicios con los que pasarán todo el semestre.

Por último, en el tercer capítulo damos lo que consideramos la información fundamental y mínima, relacionada con los tres ejercicios que proponemos se realicen en el cuarto semestre. Información con la cual el docente debe estar familiarizado para transmitirla a los aprendices y que se encuentra organizada de tal manera que hay un proceso de Diseño implícito. El seleccionado por nosotros es uno de los tantos propuestos por diferentes arquitectos, pero desde nuestro punto de vista es claro, maneja elementos previamente conocidos por los alumnos y utiliza un lenguaje sencillo. La parte más consistente es la formada por las fichas informativas, que son paquetes de información sobre temas específicos, que facilitan la labor docente y la comprensión por parte de los futuros arquitectos.

Al finalizar intentamos dar algunas conclusiones, pero sabemos que las verdaderas conclusiones se obtendrán hasta después de experimentar con el modelo propuesto.

Aprovechamos estas líneas para agradecer a los maestros de la Maestría en Diseño Arquitectónico sus valiosos conocimientos, que permitieron realizar este trabajo de integración.

Objetivos y razones

El objetivo de este documento es la planeación de un curso del IV nivel del Taller de Diseño Arquitectónico (Proyectos IV) ubicado dentro del plan de estudios de la Licenciatura de Arquitectura en la Universidad Iberoamericana.

Los objetivos intermedios son:

- 1.-Elaborar un documento abierto que intenta motivar a los que lo consulten a que inicien sus propias propuestas.
- 2.- Elaborar algunas propuestas que nos permitan mejorar el nivel de la enseñanza en nuestras escuelas de Arquitectura.

Las razones que lo motivaron son:

- 1.- Dar respuesta concisa y clara a algunas dudas que puedan surgir a quien intenta planear un curso de Diseño Arquitectónico.
- 2.- Cuidar que el curso que se plantea sea realista para posteriormente intentar su aplicación sin necesidad de modificaciones iniciales muy fuertes, que incluso podrían llegar a ser impedimento para su experimentación.

Capítulo Primero

Los Participantes...

QUIEN HA VISTO LA ESPERANZA, NO LA OLVIDA
LA BUSCA BAJO TODOS LOS CIELOS Y ENTRE TO
DOS LOS HOMBRES. Y SUERA QUE UN DIA VA A
ENCONTRARLA DE NUEVO, NO SABE DONDE, ACA-
SO ENTRE LOS SUYOS. EN CADA HOMBRE LATE
LA POSIBILIDAD DE SER O MAS EXACTAMENTE
DE VOLVER A SER, OTRO HOMBRE.

OCTAVIO PAZ

diquen a actividades que no tienen nada que ver con su profesión.

En cuanto al perfil del Arquitecto, existen dos comunes denominadores en casi todas las escuelas de arquitectura: el primero es el deseo de que el futuro Arquitecto sirva a la sociedad, y el segundo, que las materias ya sea de Proyectos, Composición o Diseño Arquitectónico, son la columna vertebral de los distintos planes de estudio.

Sintetizando estas dos ideas en una sola tenemos: que se espera que siendo los talleres de Proyectos, Composición o Diseño Arquitectónico la base de la formación del futuro Arquitecto, en ellos aprenderá cómo servir a la Sociedad.

En la Universidad Iberoamericana, el objetivo fundamental de la carrera se define de la siguiente manera:

"ASPECTOS SOCIALES DE LA REALIDAD MEXICANA A QUE TIENDE FUNDAMENTALMENTE EL PLAN DE ESTUDIOS: El enorme y creciente déficit en la vivienda, el crecimiento desordenado e injusto de las grandes ciudades, el impacto del desarrollo industrial (principalmente del petróleo) sobre áreas y poblaciones que no están suficientemente preparadas para ello, la urgencia de investigar y resolver problemas estrictamente arquitectónicos en el ámbito de lo estructural-constructivo, lo formal-expresivo, lo cultural y lo físico-geográfico y otros relacionados con las fuentes alternativas de energía, son algunas de las grandes líneas que definen la necesidad que tiene el país de arquitectos con una nueva visión profesional." (1)

De acuerdo a estas ideas ¿qué se espera de los estudiantes?

Desde mi punto de vista no existe claridad al respecto, y lo que se espera de és-

1. El Aprendiz

¿Cuáles son los elementos que motivan a un estudiante a ingresar en la escuela de Arquitectura?

¿De qué manera influyen la institución, el medio ambiente, la familia, el docente y otros factores en la formación del futuro Arquitecto?

¿Corresponde la formación que se da al aprendiz con lo que la sociedad espera de un Arquitecto?

I.1.1. PERFIL DEL APRENDIZ DE ARQUITECTURA.

Las razones por las que un hombre o una mujer deciden estudiar Arquitectura, pocas veces son totalmente claras o basadas en la realidad. Como pudimos observar, la habilidad para el dibujo, las matemáticas, la familia, el deseo de hacer cosas originales o los amigos, son las razones más frecuentes para ingresar a la carrera. Lo anterior nos dice que pocas veces se toman en cuenta todas las habilidades y capacidades, que debe poseer un futuro Arquitecto, para decidir ingresar a la carrera. Estos factores, sumados a la poca información que existe acerca de lo que es un Arquitecto y su campo de trabajo, permiten que haya mucha deserción o que gran cantidad de ellos, se de

tos es muy similar a lo que se desea de un profesional de la arquitectura, pero en "chiquito". Existe la opinión de que su desempeño se parezca a la práctica profesional, lo cual no pasa de ser una gran utopía.

Lo que sí es cierto, es que al entrar a la carrera todo será un encuentro, una sorpresa y un misterio. Las primeras sorpresas implican por ejemplo: un nuevo lenguaje verbal y la utilización de otros no verbales, un fuerte impacto de trabajo que no se le enseña a organizar, un amplio mundo de subjetividad y la necesidad de desarrollar su sensibilidad, por decir algunas.

En la práctica profesional se requieren algunas de las siguientes capacidades: Creatividad e imaginación, capacidad de análisis y de síntesis, orden y claridad mental, habilidad para el manejo de las matemáticas, facilidad para abstraer y relacionar conceptos y formas, sensibilidad al espacio, forma, color, etc., capacidad de dirección, persuasión, flexibilidad y tolerancia.

En el estudiante casi siempre se requieren: docilidad para someter su capacidad creativa e imaginación a la del docente, de nada le sirve ser persuasivo, puesto que pocas veces encontrará la oportunidad de ser escuchado. Organizado, mejor que no lo sea o sufrirá mucho cuando elabore sus planes y los maestros por su irresponsabilidad, desorganización y falta de respeto se los alteren totalmente.

En resumen, el estudiante de Arquitectura es ese ser extraño, abstraído y soñador que se puede ver en los pasillos o en la cafetería de la Universidad. Pero estas características no se deben a que esté dialogando consigo mismo o filosofando, sino que son resultado de noches sin dormir, sin bañarse, sin comer y estar sentado muchas ho-

ras frente al restirador, por la falta de conocimiento para seguir una metodología, un orden y un camino menos lleno de contra-tiempos (falta de organización del proceso enseñanza-aprendizaje).

Con toda la astucia que le sea posible, aprenderá el lenguaje propio de la Arquitectura y desarrollará la habilidad de expresión por medio del dibujo, puesto que de no ser así no tendrá derecho a ser atendido por los docentes "(a mi dibújame, no me lo plátiques)".

Si resiste lo anterior, aún le faltan las evaluaciones, en donde el alumno cree que se le juzga como persona, no por su trabajo y en donde no importa que él haya dejado sudor, lágrimas, tiempo e imaginación, porque será juzgado como OBJETO DESLIGADO DEL PROCESO QUE LE DIO ORIGEN.

Una formación como la que hemos descrito no tiende a formar profesionales como los que la sociedad demanda, así que ésta, pocas veces utilizará sus servicios. Asunto que W. Gropius plantea de la siguiente manera: "No nos engañemos en cuanto a la fuerza de nuestra posición actual a los ojos de los clientes. El cliente medio parece considerarnos como miembros de una profesión de lujo, a quien puede llamar si dispone de algún dinero superfluo que destinar al embellecimiento de su casa."

El perfil del estudiante se traza para las necesidades actuales, (como vimos el ejemplo de la Universidad Iberoamericana) estas necesidades no serán las mismas, cuando él se encuentre en la plenitud de su vida profesional, dentro de 15 ó 20 años. Como no podemos suponer a ciencia cierta lo que será entonces, debemos enseñarle no "la solución" sino como se llega a ella, para que aunque los problemas cambien, el futuro arquitecto

tenga la posibilidad de resolverlos. Claro que enseñar a pensar es más difícil que enseñar a repetir e implica más responsabilidad y trabajo por parte del docente. Puesto que antes de resolver un problema se requiere conocerlo y esto no requiere una gran preparación académica, sino una gran sensibilidad humana y ésta, valga decirlo, solo se adquiere con el ejercicio continuo de nuestras capacidades perceptivas y afectivas.

I.1.2. EL APRENDIZ Y SUS RELACIONES.

Son muchos los factores que influyen en el rendimiento de los aprendices, ya sea de forma positiva o negativa.

La institución influye con: su ideología, el tipo de profesional que piensa formar y la manera en que organiza la enseñanza a través del material didáctico, los docentes que selecciona y los contenidos de la enseñanza.

La microcultura se refleja en la demanda real de arquitectos, en la promoción del status, respeto y admiración que ofrece a ciertos profesionales, el mercado de trabajo, en la formación previa del sujeto-aprendiz, en las relaciones con el medio ambiente y en muchos otros aspectos que han permitido que este ciudadano llegue a tener acceso a la formación profesional. Además, la familia es parte de esta microcultura y no cabe duda de que es en el seno de ella donde se forjan las ilusiones, los sueños y las expectativas de vida de los aprendices, energía potencial de los alumnos para llegar a la escuela de Arquitectura.

Es importante decir que hasta el nivel preuniversitario, la familia se hace solida-

ria con los docentes en la formación, en cambio llegando a la Universidad, el docente es quien asume la responsabilidad de juzgar el aprovechamiento de los alumnos.

La familia ejerce una fuerte presión en la formación, pues provee al aprendiz de recursos y lo obliga a que estos recursos sean "bien aprovechados", lo cual se valora con las calificaciones.

Cuando el "ego" del docente supera su sentimiento de "responsabilidad" se sitúa como el "conquistador" de cuerpo, alma y pensamiento de sus alumnos, al asumir la figura "ideal", "parental", "edípica" o "libidinal" y de este modo ejerce una fuerte presión sobre el aprendiz. Lo que no sucede cuando el docente prefiere encontrar "amigos" y no "fans" o cuando intenta anularse como sujeto de poder y se convierte en parte del diálogo asesor-aprendiz, que terminará con todo tipo de relación de dominación y los situará a ambos en un nivel de comunicación constructiva.

En la situación que viven actualmente las escuelas, el alumno es agredido o se siente agredido en su persona a través de sus productos, lo que provoca frecuentes estados depresivos y de gran stress, esto a su vez ocasiona bajo rendimiento y un sentimiento de impotencia, al que constantemente se le da salida agrediendo al docente (lo cual puede resultar altamente peligroso si se hace directamente), demostrando falta de interés en lo que el asesor trata de enseñar o agrediendo a sus compañeros que han logrado establecer un diálogo con el docente y están en camino de obtener un producto de aprendizaje.

La naturaleza artística del trabajo arquitectónico permite que se establezcan altos índices de competitividad, que un do

cente poco preparado fomentará más, logrando que en un momento el grupo, como tal, sea inmanejable.

La competencia pretende que se conserve un nivel constante en los productos, lo cual no sucede a lo largo de la carrera donde a menudo hay altas y bajas. El aprendiz al hallar se inmerso en este vaivén, pierde la objetividad y olvida que sus evaluaciones no sólo están en función de su capacidad, sino del tipo de ideología del asesor, del grupo de jurados, de la calidad de la información que se le transmitió y aún de la forma en que se plantean los problemas. Así que el aprendiz que obtiene una serie de evaluaciones no constantes, pierde la seguridad en sí mismo y se convierte en fácil presa de los pensamientos y deseos de su asesor, a quien tratará de agradar con tal de obtener calificaciones aceptables.

Las relaciones que hemos mencionado no son invariables y estamos seguros de que una mejor preparación del docente, permitirá que el alumno supere las problemáticas emocionales que frenan su aprendizaje.

Cuando un estudiante es respetado y comprendido se obtendrán más productos de aprendizaje.

Al aprendiz, antes que nada, se le debe enseñar:

- 1-Que son sus productos los que se juzgan y no a él.
- 2-Que esté seguro de sí mismo (lo cual no significa irreverente o prepotente)
- 3-Que sea autocrítico
- 4-Que la naturaleza artística del trabajo admite que no todos los productos mantengan el mismo nivel de genialidad
- 5-Los límites de la competencia entre colegas y la necesidad que se puede tener de ellos en un trabajo, por esencia interdisci-

plinario

6-Que todo trabajo que tiene algo de artístico es y será siempre sujeto de mejorarse y perfeccionarse, pero, en función del tiempo y el objetivo del curso, se debe saber cuando limitar su trabajo creativo, para dedicarse a darle su aspecto formal.

Si de alguna manera el aprendiz entiende esto en los primeros semestres, su resistencia a la frustración, su estabilidad, su autoestima y su persona se verán menos dañados.

(1) Plan de estudios de la carrera de Arquitectura - 1986 - Universidad Iberoamericana.

2. El Asesor

"Para realizar esta concepción de la educación como práctica de la libertad, su dialogicidad empieza, no al encontrarse el educador-educando con los educando-educadores en una situación pedagógica, sino antes, cuando aquél se pregunta en torno a qué va a dialogar con éstos"

PAULO FREIRE

I.2.1. ¿QUE ES UN ASESOR?

Existen muchos nombres que podemos dar a la persona o personas encargadas de transmitir el conocimiento, algunos de ellos son: maestro, asesor, corrector, profesor o docente, hemos decidido utilizar el de asesor por que nos parece que encierra una relación menos impositiva y más enriquecedora para ambas partes. El asesor aconsejará con los conocimientos que posee a los aprendices, más no impondrá sus criterios, ni sus ideas.

El cambiar la imagen del maestro a la de asesor significa un cambio de actitud del docente, quien deberá primeramente dejar a un lado la prepotencia de su cargo.

El verdadero compromiso de los docentes debe ser con los alumnos, a quienes no debe fallar por ningún motivo, lo cual no quiere decir que no tiene el derecho de equivocarse

por supuesto que lo tiene, pero ante todo debe ser sincero y claro con ellos.

Por ningún motivo serán más fuertes los compromisos con la institución, la dirección u otros docentes.

"Improvisar clases, perder la ecuanimidad, no aceptar los errores, trabajar con desgano, cometer injusticias, amedrentar, perder el tiempo, etc. son algunas de las muchas maneras de fallar al compromiso que tenemos con nuestros alumnos" (1)

El asesor clarifica procesos, conceptos, problemas, inquietudes y sobre todo intenta hacer conciente al aprendiz de las capacidades que posee por sí mismo para dar respuestas creativas a problemas claros y hacerle olvidar con esto la vieja idea de que frente a una hoja de papel en blanco hay que esperar horas enteras hasta que llegue la idea genial y luego entonces comenzar a trazar las primeras líneas.

Es deseable que el alumno encuentre un maestro comprometido, vibrante, con el espíritu lleno de Arquitectura para poder transmitir esta vibración a ellos y que aprendan a vivir y dormir con la Arquitectura en la mente y el corazón.

Recordemos que un solo asesor no forja todo el aprendizaje de un chico, sino un sistema de profesores, lo que hace deseable que el asesor se encuentre bien integrado en este sistema docente, para que conozca realmente la enseñanza que se transmite a los alumnos y mantenga el respeto a todas y cada una de las materias del plan de estudios, evitando menospreciarlas a costa del alumno que por su desorganización tratará de medio cumplir con todas.

La mayoría de los docentes de Diseño Arquitectónico han "llegado" a la docencia por "accidente" o por "necesidad" y porque no se sentían capaces de impartir otras materias y sí Diseño. Esto no es malo si descubrieron su vocación magisterial, pero si acaso no la tienen lo mejor será que se alejen de ella, pues no deseamos más futuros Arquitectos inseguros, robóticos, frustrados o neuróticos.

Existen dos extremos opuestos entre los docentes, aquellos que reconocen que su vida personal, incluyendo desde su formación, sí les afecta y saben poner remedio a las actitudes negativas que en un momento pueden repercutir en los alumnos. Los otros docentes ni siquiera se atreven a reconocer que les afecta y consideran ser tan maduros como para poder hacer a un lado aquello que haría daño a los muchachos, estos son los peores, por que la verdad es que no tienen ni siquiera la madurez para reconocer el efecto de sus actitudes y comportamientos en los alumnos.

I.2.2. EL ASESOR Y SUS RELACIONES

El asesor se encuentra casi siempre como mediador entre dos sujetos u objetos de una relación, como por ejemplo, entre el aprendiz y la evaluación. Así su papel se convierte en estratégico, lo que hace que con frecuencia se sienta angustiado por no encontrar fácilmente la forma de superar los antagonismos.

La relación más importante es la que se establece entre docente-aprendiz. Observamos (refiriéndonos nuevamente a la investigación realizada en el Taller Didáctico II)

que sólo en el caso en que el docente se prepara y aporta conocimientos sistemáticos y consistentes, se logra anular al "Edipo" o sea, se alcanza la "tachadura" del docente y se promueve el diálogo, ya sea oral o a través de los productos de aprendizaje, como son los dibujos o modelos.

Estamos acostumbrados al diálogo, vaya que digo al monólogo, al "apapacho oral" o físico y cuando un docente supera este paso para internarse en la verdadera comunicación o "comuniñón", en la que él se expresa no verbalmente se requiere que los receptores sean alumnos seguros de sí mismos, para que se logre la transmisión del mensaje.

Este tipo de "comunicación" es la que permite la desalienación y permite que se realice el verdadero proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hacemos referencia a Paulo Freire cuando dice: "la existencia en tanto humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras sino de palabras verdaderas, con las cuales los hombres transforman al mundo. Los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra, en el trabajo, en las acciones, en la reflexión. El diálogo se impone como el camino mediante el cual los hombres ganan significado en cuanto tales. Dado que el diálogo es el encuentro de los hombres que pronuncian al mundo, no puede existir una pronunciación de unos a otros. Es un acto creador, de ahí que no puede ser mañoso instrumento del cual eche mano un sujeto para conquistar a otro. Es así como no hay diálogo sino hay un profundo amor al mundo y a los hombres. Siendo el amor fundamento del diálogo, es también diálogo. De ahí que sea, esencialmente tarea de sujetos y que no pueda verificarse en las relaciones de dominación. ¿Cómo puedo dialogar, si alieno la ignorancia, esto es si la veo siempre en el otro, nunca en mí? ¿cómo puedo dialogar, si

me admito como un hombre diferente. virtuoso por herencia frente a los otros. meros objetos en quienes reconozco otros "yo"? " (2)

Podríamos decir entonces que la preparación del trabajo didáctico es un acto de amor que inicia el diálogo. Por consiguiente el aprendiz se une a este diálogo y produce. Cuando esto no sucede o el docente siente que el diálogo ha quedado interrumpido se desespera, se deprime y se cuestiona, pero el aprendiz es todavía un sujeto torpe, que desconoce el lenguaje no verbal y no entiende este posible diálogo, además de que no encuentra cómo decir lo que desea expresar; es posible que sólo a partir del sexto o séptimo semestre el vocabulario verbal y no verbal de ambos pueda dar respuestas y propuestas más rápidas.

En cambio " el docente que aliena la ignorancia se mantiene en posiciones fijas, invariables, será él siempre el que sabe, en tanto los educandos serán siempre los que no saben" (2), lo observamos en las conductas "narcisistas", si algo es como él lo haría estará bien hecho, formándose así uno o más aprendices reflejo casi exacto del docente.

Alienar el conocimiento permite ejercer el dominio y la autoridad, lo que se refleja frecuentemente en las evaluaciones. En ellas el docente suma su autoritarismo al proveniente de la institución y de la sociedad que lo ha nombrado su representante, con poder de juez sobre el comportamiento y los productos de los alumnos.

Lo anterior no sucede cuando el aprendiz y el asesor han entablado un diálogo que se continúa de tal forma que entre ambos valoran los resultados del trabajo que han hecho en conjunto.

De acuerdo a las diferentes etapas de seguridad que va pasando el aprendiz, llega a

adoptar distintas actitudes hacia el docente, lo que no sucedería si se establece el diálogo entre ambos, puesto que el docente no deseará ser ni idealizado, ni criticado, ni imitado simplemente superado en todo lo que pueda tener de positivo como ser humano.

Aprovechamos aquí para reiterar que la relación más importante es la de asesor-aprendiz y que ningún compromiso administrativo contraído por parte del docente con la institución, debe interferir distrayendo o entreteniendo al docente en el tiempo que éste dedica a la docencia.

Vimos también como los proyectos de vida de un docente improvisado difieren de los proyectos de vida de sus alumnos, ya que la docencia sólo es un medio de sustento temporal, en cambio para el preparado, sus metas están donde están las de sus alumnos.

(1) Moreno B., María Guadalupe- Didáctica, fundamentación y práctica- Editorial Progreso- México, D.F. - 1984 (4ª reimpresión)
 (2) Freire, Paulo.-Pedagogía del oprimido- Siglo XXI editores-México, D.F.- 1978 (20ª edición).

3. El Aula

I.3.1. EL AULA COMO ESPACIO FISICO.

El aula o taller es el espacio físico donde se desarrollan las relaciones enseñanza-aprendizaje entre asesores y aprendices. En el caso del Diseño Arquitectónico el sitio donde se realiza este proceso generalmente se llama TALLER, porque en él se desarrolla un trabajo manual, práctico y más personal que en el aula común. En otras disciplinas el taller tiene los instrumentos necesarios para practicar la teoría, como son máquinas, herramientas y materiales. En el taller de Diseño Arquitectónico, no podemos esperar que haya mucho, tal vez algunas mesas-restirador, un pizarrón, mesas para maquetas y si acaso algunos lockers y uno o dos cubículos.

El sustento teórico no se ha impartido en otras aulas y se llega al taller a hacer la aplicación. Se imparten otras materias que nos ayudarán a ser mejores arquitectos pero a diseñar mejor.

Lewis sugiere cómo seleccionar una escuela de arquitectura y en otras cosas recomienda:

"Mira el medio ambiente físico donde pasarás cantidades tremendas de tu tiempo. ¿Existe espacio suficiente para dibujar, pensar, hacer modelos y guardarlos, correcciones abiertas, correcciones personales, un taller para fabricar las maquetas con materia

les diferentes como; madera, acero o cualquier otro material, un laboratorio de fotografía y facilidades de copiado y sobre todo gran cantidad de espacio para guardar el trabajo de los estudiantes?.

Yo añadiría Por que no pensar en sitios para la charla informal, mucho café, agua, botes de basura, rollos de papel, cubículos para grupos de alumnos, revistas, bibliografía, etc.?

De vez en cuando grandes dibujos en las paredes, son cuanto hay de motivante en el taller, aunado a la vista de un pedazo de jardín o a las copas de los árboles, según el nivel en que se encuentre localizado.

Es desde mi punto de vista el Taller de Diseño Arquitectónico donde peores condiciones de espacio se presentan, no hay privacidad ni tampoco comunidad, simplemente una gran cantidad de interferencias, entre alumnos y docentes de los distintos niveles.

¿Cabría la posibilidad de que el Taller de Diseño Arquitectónico fuera un mejor lugar?

Pensamos que sí, puesto que todos tenemos mayor respeto y cariño a aquello que consideramos nuestro. ¿Por qué considerarlo nuestro? Porque en él pasamos los aprendices la mayor parte del tiempo de la carrera, aproximadamente el 65%, ya que además de Diseño se imparten materias como; geometría, construcción, dibujo, urbanismo, etc..

Vaya pues un serio cuestionamiento a la estructura física de los talleres de Diseño Arquitectónico, y valga el comentario de que en los Estados Unidos no se utiliza la palabra TALLER sino ESTUDIO de arquitectura.

1.3.2. EL AULA COMO MEDIO AMBIENTE.

¿Afecta de alguna manera la estructura física del taller el proceso de enseñanza-aprendizaje?

No es nuestro deseo hacer observaciones pesimistas, ni fatalistas al respecto, pero como arquitectos sabemos la importancia del medio ambiente para las relaciones interpersonales, el rendimiento y el estado de ánimo de las personas, así como también reconocemos que el futuro arquitecto debe desarrollar su capacidad perceptiva mediante la estimulación.

No es lo antes dicho lo único que nos preocupa, sino que el taller de Diseño Arquitectónico es en última instancia reflejo de la institución.

En la investigación realizada en el Taller Didáctico II vimos cómo existe de parte de las instituciones una gran indiferencia al mejoramiento de la enseñanza del Diseño Arquitectónico, como si cualquier movimiento de las estructuras actuales pudiese ir en contra de la ideología de la institución.

También existe una gran escasez de recursos para material didáctico, para equipos, para difusión y para publicaciones especializadas en el área de Arquitectura, y ni que decir de dinero para excursiones e investigación. Claro que la institución también es reflejo de la situación del país, donde la Arquitectura no cabe, a decir de sus dirigentes, dentro de las prioridades nacionales en cuanto a educación e investigación.

El aula de taller demuestra sensiblemente el poco interés y respeto por aprendices y asesores, quienes como en todo lo que representa instituciones de poder se ven obligados a aceptar la situación o dejarla.

Ni asesores, ni aprendices se ven motivados a dejar con gusto y orgullo parte de su tiempo, -que es parte de su vida- en el Taller de Diseño Arquitectónico, lo que se traduce en poco interés del asesor hacia lo que enseña y en divagados y poco frecuentes esfuerzos del aprendiz hacia lo que debe aprender. Lo poco acogedor del medio no colabora a que fructifiquen las relaciones interpersonales entre aprendiz y asesor y contribuyen a que aumente el escapismo, que significa que ambos deseamos escapar cuanto antes de esta situación poco agradable y nos refugiamos en la cafetería, la dirección o un cubículo. Tal situación podría no parecer tan desfavorable porque al menos existe la posibilidad de que se encuentren dentro del campus asesores y alumnos, lo que no sucede cuando nuestro escapismo simplemente se demuestra no asistiendo, refugiándose el docente en el número interminable de compromisos que debe atender y el alumno en el poco tiempo que tiene para cumplir la carga curricular que se le ha asignado.

Consideramos que un taller donde haya espacios apropiados para que los alumnos trabajen en pequeños grupos y a los que el asesor tenga fácil acceso y pueda convivir con los alumnos y hacerles sugerencias, correcciones y comentarios de manera informal y si es posible trabajar entre ellos, sería más parecido a un estudio de arquitectura y también sería menos autoritario e imponente. Los alumnos no hacen sus grupos de amigos sólo con sus compañeros sino con compañeros de otros niveles que en esta forma de trabajo estarían en posibilidad de ayudarles con sus comentarios o de pedirles ayuda para dibujar y hacer sus modelos lo cual les sirva a los más jóvenes de experiencia.

Capítulo Segundo

La Organización...

PARA EL EDUCADOR-EDUCANDO, DIALOGICO, PROBLE-
MATIZADOR, EL CONTENIDO PROGRAMATICO DE LA
EDUCACION NO ES UNA DONACION O UNA IMPOSI-
CION-UN CONJUNTO DE INFORMES QUE HAN DE SER
DEPOSITADOS EN LOS EDUCANDOS-, SINO LA DEVO-
LUCION ORGANIZADA, SISTEMATIZADA Y ACRECEN-
TADA AL PUEBLO DE AQUELLOS ELEMENTOS QUE
ESTE LE ENTREGO EN FORMA INESTRUCTURADA.

PAULO FREIRE

La responsabilidad que adquiere un docente al aceptar impartir un curso, hace necesario el desarrollo de un plan de trabajo específico, que le permita tener claros los contenidos de ese especial proceso de enseñanza-aprendizaje que va a iniciar.

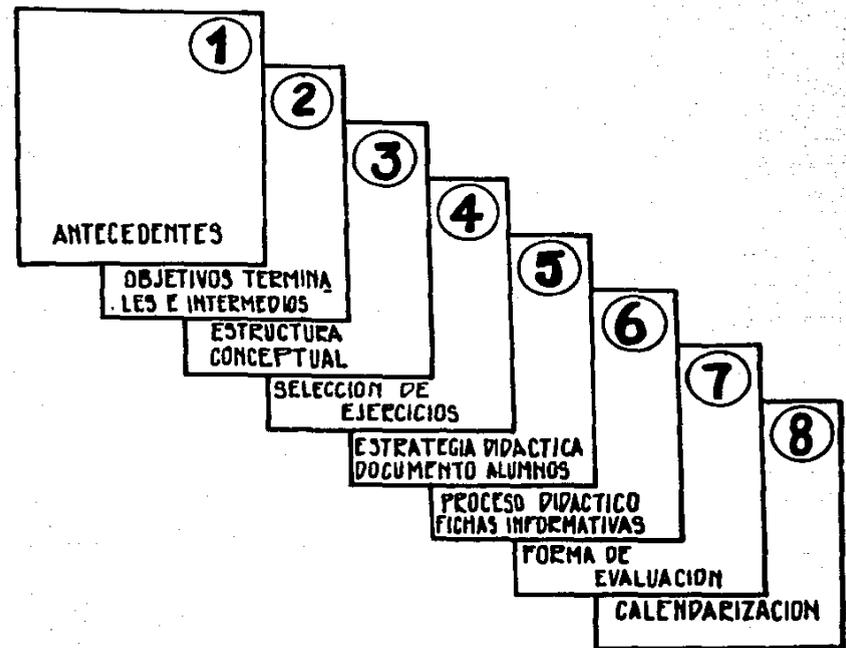
La planificación es un trabajo laborioso que, además de objetivo y preciso, debe contar con cierto grado de flexibilidad, que permita al docente hacer algunas adaptaciones y cambios de acuerdo a las distintas variables involucradas en el proceso (alumnos, asesores, tiempo, etc.).

En base a los aspectos particulares del Taller de Diseño Arquitectónico, seguimos el modelo de planeación que se nos sugirió en el Taller Didáctico I de la Maestría, haciendo algunas aportaciones tendientes a facilitar la utilización por parte del docente que desea aplicarlo sin haber recibido formación previa.

No pretendemos que sea un trabajo exhaustivo sobre cada uno de los puntos que consideramos deben tocarse en la planificación de un Curso de Diseño, sólo queremos que sea una guía sencilla y práctica, que motive al docente a la búsqueda, a la experimentación y a propuestas creativas que colaboren a mejorar la docencia del Diseño Arquitectónico y le devuelva su tradicional valor, que gracias a nuestra poca preparación ha perdido.

En las siguientes páginas se presentan un esquema básico del modelo y los resúmenes de cada uno de sus puntos. Recordamos que los antecedentes y los objetivos se proponen para los ocho semestres y en los demás puntos los ejemplos son del cuarto semestre.

Estructura del documento
de docentes . . .



Estructura propuesta en el Taller Didáctico
I-DEPA- UNAM-1986.

1.1. ¿Por qué estudiar los antecedentes?

Conocer los antecedentes de un grupo de alumnos nos sirve:

- a) para establecer los objetivos terminales,
- b) para fijar consiguientes que nos ayuden a formular objetivos,
- c) para determinar las estrategias didácticas a seguir,
- d) como motivación para los docentes, sobre todo cuando existe una positiva diferencia entre los antecedentes y los consiguientes (cuando hubo aprendizaje).

Enseguida se encuentran antecedentes y consiguientes muy generales que sufrirán variaciones de acuerdo a la institución y al grupo de que se trate.

Para conocer al grupo sugerimos que el docente consulte a sus colegas del período anterior, que pida ayuda a un observador-investigador (que puede ser uno de los maestros del curso, cuando hay más de 2), quien trabajará con él de 2 a 5 semanas, después de las cuales estará en posibilidad de darle la historia de vida de cada alumno y por último, deberá consultar los archivos académicos. En base a los datos obtenidos, podrá planear mejor su curso y sabrá cómo motivar a sus alumnos. Recordemos que no cualquier motivación da resultado en cualquier grupo.

Después de establecer la conducta consiguiente, fijaremos los objetivos terminales, que aplicados a los alumnos en forma de ejercicios nos permitirán modificar la conducta antecedente.

Recordemos que cada alumno es diferente y que el grupo modifica más rápidamente sus conductas con la adecuada intervención de los docentes. En cada nivel los alumnos adoptan conductas y actitudes específicas hacia el docente y el aprendizaje.

**** Los datos de las siguientes tablas se obtuvieron de las observaciones hechas a grupos actuales y de un análisis retrospectivo de las experiencias vividas por la autora.

1.2. Antecedentes y Consiguientes de 1° a 8° semestre ...

SEMESTRE

CONDUCTA HACIA EL DOCENTE

ANTECEDENTES ...

CONSIGUIENTES...

1

El docente lo desconcierta y algunas veces lo intimida

Desconoce el lenguaje arquitectónico verbal. Carece de habilidad expresiva verbal, gráfica y volumétrica. Se resata a probar su habilidad imaginativa y creativa. No posee un método de trabajo. Aún posee muchas inquietudes dispersas (Fuera de la carrera, deportes, arte, grupos de convivencia, etc.) Desconoce cómo obtener, procesar y sintetizar información. Quiere lograr productos con impaciencia, experimentar arquitectura.

Conocerá los fundamentos mínimos del dibujo, se familiarizará con los principales instrumentos y materiales de trabajo. Sabrá hacer modelos volumétricos de aceptable calidad. Tendrá algunas nociones del proceso de obtención de información. Se acostumbrará al trabajo sistemático como antecedente de mejores productos. Es deseable que se familiarice con el papel del "asesor de riesgo compartido" que deben asumir los asesores de Diseño Arquitectónico.

2

Idealiza al docente

Ha mejorado su habilidad expresiva, comienza a conocer el lenguaje no verbal. Persiste su impaciencia, tratará de sustituir lo perfecto por la cantidad. Es capaz de investigar pero no tiene la habilidad de sintetizar, lo cual le hace tener flojera de iniciar las investigaciones. Ha descendido su nivel de autoestima y de estima de su trabajo. Se encuentra abrumado por la carga curricular.

Aprenderá a investigar y sintetizar en pequeños ejercicios. Debe ponerse atención a su capacidad expresiva. Conocerá más materiales de presentación que coordinará en colores y texturas. Se tratará de que aprenda a utilizar el tiempo y a organizar su trabajo para que obtenga mejores productos con menos tiempo perdido. Las horas que pasan en la Universidad esperando algunas clases puedan ser utilizadas por los alumnos para hacer sus trabajos. Se procurará que centre sus intenciones.

3

Respeto al docente

Comienza a confiar en su capacidad expresiva y dedica más tiempo al diseño, el cual paradójicamente no sabe cómo expresar. Su lenguaje verbal arquitectónico a mejorado. Se encuentra a punto de retar al docente, a quien no desea darle el gusto de verlo desertar. Sigue abrumado por la carga de trabajo. Tiene conocimientos pero no sabe cómo integrarlos para su aplicación. Todavía no conoce la metodología de diseño.

Se habrá fomentado la capacidad expresiva en base al croquis para que se sienta menos impotente al expresarse. Se debe fomentar una mejor relación entre asesores y aprendices para terminar con la agresividad de los dos por sentirse mutuamente agraviados. Estará en vías de reconocer que el verdadero reto es consigo mismo y no con sus asesores o compañeros. Se empezará una enseñanza interdisciplinaria para que el aprendiz se vaya familiarizando en relacionar conocimientos de las diversas materias que cursa.

4

Cuestiona al docente existe agresividad entre ambos.

Muy inquieto. Desea probar sus conocimientos en Arquitectura. Ha comenzado a adquirir una forma de expresión propia, pero seguramente será todavía muy técnica. Se ha acostumbrado a la carga de trabajo, se centra en la carrera, comienza a renunciar a las distracciones. Aun muy pocos tienen un método de trabajo. Se le hace inútil cualquier materia que no sea Diseño Arquitectónico.

Será más consciente de la metodología de trabajo como forma de ahorrar tiempo y esfuerzos inútiles. Conocerá distintos procesos de diseño. Al saber aplicar los conocimientos adquiridos en las otras materias las respetará. Estará conciente de que lo más importante es la calidad de su aprendizaje y no la cantidad. Hará aplicaciones interdisciplinarias. Manejará mejor el lenguaje verbal y expondrá sus ideas.

SEMESTRE

5

CONDUCTA HACIA
EL DOCENTE ...

Critica al docente

ANTECEDENTES

Ha adquirido una forma expresiva propia. Conoce los lenguajes verbales y no verbales, manejando este mejor que el primero. Concentra sus esfuerzos en el diseño. Ha adquirido la capacidad de sintetizar y discriminar información. Se siente un poco más seguro, lo que le permite que desee investigar más con las líneas de diseño que sigue. Tiene un proceso de diseño aunque muchas veces no el mejor para llegar a propuestas rápidamente. Reconoce que le falta fundamentación teórica para apoyar sus Diseños Arquitectónicos, se vuelve muy crítico con los demás.

CONSIGUIENTES

Se ejercitará en la autocrítica como ejercicio para mejorar sus propuestas y no estar sujeto a la opinión del asesor, que lo puede encasillar en su propia forma de proyectar. Se acostumbrará a realizar investigaciones como parte del sustento teórico de sus diseños. Se involucrará en la realización de maquetas de contexto que le permitirán saber cómo se verá su edificio en tercera dimensión.

6

Tolera al docente de quien tal vez ya se haya hecho amigo

Desee que su actitud hacia el Diseño Arquitectónico sea tomada en cuenta. Quisiera poder explicar verbalmente o gráficamente todas las ideas que tiene que a esta altura ya son bastantes en cuanto a la tercera dimensión y los detalles. Busca por sí mismo el sustento teórico a sus Diseños. Se va interesando por distintos caminos de especialización según sus habilidades. Estima su trabajo por el esfuerzo ("sacrificio") que le representa. Maneja bien sus herramientas, ha adquirido conceptos de urbanismo. Comienza a manejar las analogías.

Habiéndose introducido en la autocrítica se introducirá en la autoevaluación como forma de responsabilizarse por sus productos, sin que recaiga toda la responsabilidad en el asesor. Sabrá escoger el proceso auxiliar de diseño apropiado para el género que va a manejar. (icónico, pragmático, sistémico, analógico o cónico)

7

Dialoga con el docente aunque pone en duda sus conocimientos

Empieza a buscar trabajo relacionado con Arquitectura. Vuelca sus conocimientos de las otras materias en sus diseños. Conoce la forma de acreditar la materia y hasta dónde le van a exigir, por lo tanto sólo hará lo que se le pida, aunque tenga capacidad para hacer más. Seguramente su carga curricular será menor. Es más autocrítico. Sigue una metodología de trabajo. Acepta la crítica aunque no cambia su trabajo por ello.

Sabrá programar su tiempo, hacer una presentación de su trabajo ante un grupo. Aplicará en sus proyectos la práctica profesional que va adquiriendo. Sabrá escuchar los requerimientos de un usuario determinado y modificar su hipótesis formal en función de cumplir con ellos y no con caprichos propios.

8

Reta al docente o la mayoría de las veces lo ignora.

Casi siempre trabaja, además de la carga académica, lo que lo hace ser menos exigente consigo mismo y aunque sepa lo que hay que hacer sólo lo hace lo indispensable para pasar. Es crítico y autocrítico. Maneja la metodología de diseño. Evita las investigaciones porque sabe buscar lo indispensable para generar una hipótesis formal.

Habrán adquirido la seguridad en su trabajo y en sí mismo. Podrá seleccionar entre varios procesos de diseño que se le enseñaron, escogiendo aquéllos con los que obtiene mejores resultados. Sabe conducir una investigación, generar un programa, apoyarse en sustentos teóricos y resolver un proyecto ejecutivo.

2.1. ¿Cómo fijar los objetivos terminales?...

Las modificaciones o cambios en la conducta y el aprendizaje durante un curso, se establecen previamente a que éste se lleve a cabo y los denominamos objetivos terminales.

Gracias a que estamos definiendo "lo deseable", podemos seleccionar los ejercicios que nos servirán como medio para lograr estos objetivos.

En algunas ocasiones es la institución la que define los objetivos terminales; en otras, el docente o los docentes tendrán que fijarlos. Para ello se apoyan en los antecedentes y establecen los consiguientes.

Suponemos que si un aprendiz conoce lo que el docente quiere que demuestre que ha aprendido, él mismo podrá evaluar sus logros y sus deficiencias y corregirlas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se podrá evaluar en función del alcance obtenido de los objetivos terminales.

"Para especificar un objetivo terminal, se recomienda definir lo siguiente:

1. Situación y sujeto----Al finalizar el curso el alumno...
2. Capacidad cognoscitiva--diseñará...
3. Objeto-----¿qué diseñará?...
4. Propósito-----¿para qué?
5. Mediante que acciones----¿qué, con qué?
6. Restricciones e instrumentos."

Antonio Turati V.

Todo lo que deseamos debe de ser aclarado y puntualizado, no debemos dejar nada al azar.

*****Enseguida se presenta una propuesta de objetivos terminales de 1º a 8º semestre para el plan de estudios de la carrera de Arquitectura en la Universidad Iberoamericana.

22. Síntesis de los objetivos terminales de 1° a 8° semestre...



PRIMER SEMESTRE

Al finalizar el curso el alumno conocerá los fundamentos de Diseño Arquitectónico, manipulando formas geométricas básicas (sólidos platónicos). Reconocerá la función de la base de apoyo como elemento integrador (introducción al contexto) y configurará composiciones a base de transformaciones, adiciones y subtracciones. Será capaz de formalizar y dibujar con calidad. Estará en posibilidad de reconocer la función del hombre como generador de espacios.

SEGUNDO SEMESTRE

El alumno reconocerá los espacios donde habitualmente se mueve y utilizará la información básica como herramienta para generar espacios interiores de diversas funciones en base a analogías con la naturaleza. Podrá organizar un sistema arquitectónico sencillo donde se conjuguen espacios interiores y exteriores relacionados con un entorno característico.

TERCER SEMESTRE

El alumno se familiarizará con la dimensión tiempo en los edificios, mediante ejercicios que le permitirán experimentar la relación; aproximación, acceso, configuración de recorridos y relaciones recorrido-espacio. Manejará los elementos básicos arquitectónicos que conoció en primero y segundo. Estructurará investigaciones sencillas, manejará alternativas de hipótesis formal y será capaz de expresar su trabajo con modelos volumétricos y gráficos.

CUARTO SEMESTRE

El alumno será capaz de categorizar las actividades como generadoras de espacios y las agrupará por analogía. Conocerá diferentes sistemas de energía alternativa y sus implicaciones formales, sistematizará y codificará la información pertinente generada por una investigación previa a la generación de la hipótesis formal. Manejará los problemas de escala y proporción relativo al usuario sujeto del ejercicio. Resolverá estructuras de más de 3 niveles y claros mayores de 5 mts. en conjuntos que conjugan diversas actividades y que deben ser coherentes con los principios de orden, composición y unidad arquitectónica. Manejará una metodología y sintetizará los datos de una investigación.

QUINTO SEMESTRE

El alumno habrá aprendido a diseñar sistemas edificio en comunidades rurales o semirurales donde aprenderá a integrar sistemas arquitectónicos a sistemas sobresalientes, como pueden ser: monumentos, edificios prehispánicos, etc. El alumno diseccionará: la organización espacial, la organización estructural, la envolvente, circulaciones, etc. Podrá estructurarse el curso en base a tipologías de arquitectura mexicana o/y arquitectura vernácula.

SEXTO SEMESTRE

Al finalizar el curso el alumno reconocerá las características urbanas de un predio y la influencia que ejerce un sistema arquitectónico sobre el sistema urbano. Proyectará sistemas estructurales de más de 5 niveles y estructuras de grandes claros. A partir de unas necesidades formulará un programa que será parte de un supuesto proyecto de inversión. Estará capacitado para la presentación pública de sus proyectos. Conocerá cada una de las partes de un estudio de prefactibilidad.

SEPTIMO SEMESTRE

Los alumnos, al terminar el curso sabrán manejar sistemas arquitectónicos complejos. En donde habrá diferentes escalas, problemas de percepción, integración de espacios interiores-extteriores y problemas de accesibilidad. Llevará sus proyectos a desarrollo constructivo. Sabrán desarrollar una hipótesis formal en tiempos cortos mostrándola en ellos su propia línea de expresión arquitectónica. Parte de su investigación será las entrevistas directas a los usuarios.

OCTAVO SEMESTRE

El alumno estará preparado para proponer cualquier tipo de proyecto, desde la búsqueda de información, categorización, anteproyecto, factibilidad, estructura, instalaciones y detalles constructivos. Finalmente en un ejercicio arquitectónico expresan una síntesis de lo aprendido a lo largo de la carrera en un ejercicio de función múltiple; utilidad, constructibilidad, símbolo o imagen, tiempo o temporalidad, etc.



22. Síntesis de los objetivos terminales de 1° a 8° semestre...



PRIMER SEMESTRE

Al finalizar el curso el alumno conocerá los fundamentos de Diseño Arquitectónico, manipulando formas geométricas básicas (sólidos platónicos). Reconocerá la función de la base de apoyo como elemento integral (introducción al contexto) y configurará composiciones a base de transformaciones, adiciones y subtracciones. Será capaz de formalizar y dibujar con calidad. Estará en posibilidad de reconocer la función del hombre como generador de espacios.

SEGUNDO SEMESTRE

El alumno reconocerá los espacios donde habitualmente se mueve y utilizará la información básica como herramienta para generar espacios interiores de diversas funciones en base a analogías con la naturaleza. Podrá organizar un sistema arquitectónico sencillo donde se conjuguen espacios interiores y exteriores relacionados con un entorno característico.

TERCER SEMESTRE

El alumno se familiarizará con la dimensión tiempo en los edificios, mediante ejercicios que le permitirán experimentar la relación: aproximación, acceso, configuración de recorridos y relaciones recorrido-espacio. Manejará los elementos básicos arquitectónicos que conoció en primero y segundo. Estructurará investigaciones sencillas, manejará alternativas de hipótesis formal y será capaz de expresar su trabajo con modelos volumétricos y gráficos.

CUARTO SEMESTRE

El alumno será capaz de categorizar las actividades como generadoras de espacios y las agrupará por analogía, conocerá diferentes sistemas de energía alternativa y sus implicaciones formales, sistematizará y codificará la información pertinente generada por una investigación previa a la generación de la hipótesis formal. Manejará los problemas de escala y proporción relativo al usuario sujeto del ejercicio. Resolverá estructuras de más de 3 niveles y claros mayores de 5 mts. en conjuntos que conjugan diversas actividades y que deben ser coherentes con los principios de orden, composición y unidad arquitectónica. Manejará una metodología y sintetizará los datos de una investigación.

QUINTO SEMESTRE

El alumno habrá aprendido a diseñar sistemas edificio en comunidades rurales o semirurales donde aprenderá a integrar sistemas arquitectónicos a sistemas sobresalientes, como pueden ser: monumentos, edificios prehispánicos, etc. El alumno disectará: la organización espacial, la organización estructural, la envolvente, circulaciones, etc. Podrá estructurarse el curso en base a tipologías de arquitectura mexicana o/y arquitectura vernácula.

SEXTO SEMESTRE

Al finalizar el curso el alumno reconocerá las características urbanas de un predio y la influencia que ejerce un sistema arquitectónico sobre el sistema urbano. Proyectará sistemas estructurales de más de 5 niveles y estructuras de grandes claros. A partir de unas necesidades formulará un programa que será parte de un supuesto proyecto de inversión. Estará capacitado para la presentación pública de sus proyectos. Conocerá cada una de las partes de un estudio de prefactibilidad.

SEPTIMO SEMESTRE

Los alumnos, al terminar el curso sabrán manejar sistemas arquitectónicos complejos. En donde habrá diferentes escalas, problemas de percepción, integración de espacios interiores-exteriores y problemas de accesibilidad. Levantará sus proyectos a desarrollo constructivo. Sabrán desarrollar una hipótesis formal en tiempos cortos mostrando en ellos su propia línea de expresión arquitectónica. Parte de su investigación será las entrevistas directas a los usuarios.

OCTAVO SEMESTRE

El alumno estará preparado para proponer cualquier tipo de proyecto, desde la búsqueda de información, categorización, anteproyecto, factibilidad, estructura, instalaciones y detalles constructivos. Finalmente en un ejercicio arquitectónico expresan una síntesis de lo aprendido a lo largo de la carrera en un ejercicio de función múltiple; utilidad, constructibilidad, símbolo o imagen, tiempo o temporalidad, etc.



PRACTICA
PROFESIONAL

3.1. ¿Qué es la estructura conceptual?

"La estructura conceptual se establece haciendo una descripción detallada de los conceptos de mayor relevancia en relación con el hecho arquitectónico y con el diseño que representa la esencia del curso. Definidas como unidades temáticas que deberán ser ordenadas y jerarquizadas"

ANTONIO TURATI

Apuntes para el taller di-
dático II- Maestría de Di-
seño Arquitectónico.

Gracias a las unidades temáticas, podemos establecer un aprendizaje secuencial, no repetitivo.

Cada ejercicio contiene más de una unidad temática y todas ellas en conjunto forman la estructura conceptual del curso.

En este punto el docente tiene claro: "Mediante la enseñanza de se va a lograr el aprendizaje de...". De igual manera resulta para el aprendiz que tiene la panorámica de aquello que debe aprender planteado de una forma concreta.

Durante cada curso se puede repetir la misma unidad temática como tal o cambiando el nivel de aprendizaje a que se va a llegar, como por ejemplo: conocimiento, manejo, aplicación, etc..

Si el docente plantea correctamente las unidades temáticas es muy probable que haga una correcta selección de los ejercicios que se utilizarán para lograr los objetivos terminales y los objetivos intermedios.

Unidades temáticas para 4° semestre ...

RESUMEN DEL OBJETIVO DEL EJERCICIO Y DE LOS OBJETIVOS INTERMEDIOS A LOGRAR CON EL PRIMER EJERCICIO:

- Mediante un modelo abstracto volumétrico y gráfico el alumno conocerá cómo establecer analogías entre un sistema natural y un sistema arquitectónico.
- Se busca conocer el nivel de expresión del grupo, introducir al alumno al diseño analógico, que conozcan cómo efectuar un análisis de los sistemas naturales y su incidencia en las formas diseñadas.

UNIDADES TEMATICAS:

- Los modelos abstractos
- La analogía como principio creativo
- Destreza en la expresión volumétrica y gráfica
- El manejo de la superficie base
- Análisis de conceptos
- Alternativas y selección de una hipótesis formal
- Repaso de los principios de orden como: jerarquía, repetición, asimetría, unidad, etc..
- Relación entre conceptos, forma arquitectónica y género.

POSIBLES EJERCICIOS:

Modelos abstractos de:

- un faro analogando un barco, el mar, etc.
- un parque público analogando las 4 estaciones
- analogar el triángulo divino en un edificio religioso
- monumento regional analogando lo que simbolizará
- x edificio analogando su imagen corporativa
- una cubierta analogando un árbol
- analogar un ave y proponer a qué género de edificio pertenece la propuesta
- analogar elementos del juego en un edificio para niños

TIEMPO DESTINADO AL EJERCICIO:

Ya que lo principal de este ejercicio es conocer el nivel del grupo, situar a los alumnos en la temática del curso y conocer su expresión gráfica y volumétrica individual, se ha fijado una duración de tres sesiones mas una de evaluación.

RESUMEN DEL OBJETIVO DEL EJERCICIO Y DE LOS OBJETIVOS INTERMEDIOS A LOGRAR CON EL SEGUNDO EJERCICIO:

El alumno propondrá hipótesis formal de un sistema arquitectónico que involucre actividades interiores y exteriores de igual peso, actividades internas y actividades con la comunidad y que implique un cambio de escala (atienda a dos escalas distintas)

El alumno analizará las implicaciones formales, climáticas, etc. del sitio, organizará las actividades y sus espacios correspondientes en relación a analogías, jerarquía, etc., aprenderá a expresar mediante la forma el enfoque de las actividades que ahí se realizarán, representando sus propuestas de forma gráfica y volumétrica con gran expresividad.

POSIBLES EJERCICIOS:

- Espacio para exposiciones de artesanías anexo a escuela de educación especial
- Centro de enseñanza artística para niños
- Taller de diseño o arquitectura
- Centro de convivencia y trabajo de ancianos (en la comunidad)
- Centro de educación ecológica y para la conservación de los recursos
- Museo anexo a centro ceremonial prehispánico
- Jardín de niños
- Escuela para minusválidos

UNIDADES TEMATICAS:

- Descripción literal del concepto
- Manejo del espacio fluido
- Manejo de zonificación, esquematización, objetivos y selección de alternativas
- El edificio como reflejo expresivo del núcleo físico-social donde se ubica
- La forma como imagen de las actividades a las que está destinado el edificio
- Proceso canónico y pragmático para la concepción de formas tridimensionales
- El croquis como recurso expresivo
- Escala y proporción en los espacios arquitectónicos
- Análisis de lo que usualmente se ha hecho (prácticamente) en determinado género arquitectónico.

TIEMPO DESTINADO AL EJERCICIO:

Se utilizarán 6 sesiones y dos de evaluación.

RESUMEN DEL OBJETIVO DEL EJERCICIO Y DE LOS OBJETIVOS INTERMEDIOS A LOGRAR CON EL TERCER EJERCICIO:

El alumno explorará la riqueza volumétrica, funcional y expresiva que se puede lograr generando la forma con un proceso tipológico y/o canónico que pueda hacer pensar en la utilización de técnicas locales.

El alumno manejará un conjunto arquitectónico que implica espacios interiores y exteriores proponiendo su incorporación a un sistema semiurbano y proponiendo el manejo de energías alternativas, como medio de disminuir el costo social del sistema que pondrán gráfica y volumétricamente.

UNIDADES TEMATICAS:

- Análisis de tipología del género, del sitio y del ejercicio.
- Manejo de arreglos espaciales
- Características formales de los sistemas de energía alternativa
- Impacto del sistema arquitectónico en el contexto en que se ubica
- El programa arquitectónico
- Funciones internas-servicios a la comunidad
- La expresión arquitectónica
- Objetivos, conceptos y alternativas
- El sistema estructural
- Los temas de contenido social, su importancia en la formación del arquitecto

POSIBLES EJERCICIOS:

- Módulo de servicios municipales
- Escuela- albergue
- Clínica-rural
- Conjunto cultural municipal
- Casa-hogar para ancianos
- Deportivo y salón social
- Seminario con escuela técnica
- Mercado-tianguis en comunidad semirural

TIEMPO DESTINADO AL EJERCICIO:

Se utilizarán 17 sesiones y dos de evaluación final.

4.1. ¿Cómo se seleccionan las ejercicios?...

Seleccionar los ejercicios es una tarea minuciosa porque hay que conciliar varios factores como son: los objetivos terminales del curso, las necesidades sociales del grupo para el que van a prestar servicio los alumnos, la formación previa, los antecedentes del curso y el impacto que pueden tener en los alumnos. Cada uno de estos factores tiene pesos distintos dentro de la decisión pero todos hay que tomarlos en cuenta.

Los mismos problemas pueden tener diversos enfoques y variantes que se deben de contemplar para lograr los distintos matices en los ejercicios.

Aunque estamos de acuerdo en que los objetivos terminales son más importantes que los géneros, no podemos hacer a un lado que los ejercicios son el único camino para alcanzar los primeros. En este momento me surge la pregunta ¿serán realmente el único camino? o ¿serán el único camino experimentado hasta ahora?.

Es muy poco estimulante que el universo de los ejercicios con los que un alumno se enfrenta en la carrera sea tan reducido y se repita generación tras generación. Por eso, después de haber seleccionado un género para aplicar a cuarto semestre "casa-hogar" experimentamos con todas aquellas posibilidades que podíamos plantear sobre éste mismo y la que consideramos la óptima selección de acuerdo con el semestre a impartir.

Esperamos que esta idea provoque la búsqueda por parte de los docentes y para mayor facilidad vaya haciendo sus listas sobre todo el inmenso campo de posibilidades.

NOTA

Más adelante se explica la razón por la que se escogió cada ejercicio en el semestre que proponemos.

4.2. Temas relativos a dos géneros

31

Casa-Hogar...

NIVEL EJERCICIO	TEMAS																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
PRIMER SEMESTRE																											
SEGUNDO SEMESTRE																											
TERCER SEMESTRE																											
CUARTO SEMESTRE																											
QUINTO SEMESTRE																											
SEXTO SEMESTRE																											
SEPTIMO SEMESTRE																											
OCTAVO SEMESTRE																											
TESIS																											
EJERCICIO	1 CONJUNTO DE DETACHAMEN	2 CASAS COOPERATIVAS	3 DEPTO. DEL ABUELO	4 PUEBLO DE RETIRO	5 HOTEL DE RETIRO	6 CASA DE REPOSO	7 VILLA DE RETIRO	8 CASA HOGAR PARA ANCIANOS	9 CASA DE PIA	10 CASA DE REHABILITACION	11 CENTRO DE CONVALECENCIA	12 HOSPICIO	13 CASA-HOGAR	14 CASA-CUINA	15 HORTANATO	16 VILLAS S.O.S.	17 KIBUTS	18 ALBERGUE	19 HABITACION COMUNITARIA	20	21 VIVIENDA-ESCUELA	22 CASA-HOGAR DEL MENTAL	23 HOGAR CUIDADO TEMPORAL	24 CASA-HOGAR-GRANJA	25 CASA-ESCUELA-PROGRIPICO	26 CASA DE REHABILITACION PRO	27 HOGAR PARA INVIGENTES

4.3. Principales enfoques del género: Casa-Hogar...

	INSTITUCIONAL GUBERNAMENTAL	INSTITUCIONAL SOCIAL	ALTRUISTA
MOTIVOS QUE LO IMPULSAN A ACTUAR:	EVITAR EL DESCONTENTO ANTE LA INDIFFERENCIA DEL GOBIERNO	HACER UNA LABOR "CARITATIVA" ALIVIAR LA CONCIENCIA	IGUALDAD ENTRE LOS SERES HUMANOS
• RECURSOS :	IMPUESTOS	DONATIVOS	DONATIVOS + PRODUCCION
• FINALIDAD :	RESOLVER UNA NECESIDAD	PROTEGER A UNA POBLACION	EDUCAR PARA LA SUPERACION
• COSTO :	MUY ELEVADO, INJUSTA DISTRIBUCION	MUY ELEVADO, ELITISTA Y SELECTIVO	DISMINUYE POR QUE LOS SUJETOS SON PRODUCTIVOS
• PROMUEVE :	QUE SE LE EXIJA MAS	QUE LAS PERSONAS DEPENDAN MAS DE LA INSTITUCION.	AUTOSUFICIENCIA
¿QUE INFLUYE PRINCIPALMENTE SU DISEÑO?	LA TIPOLOGÍA (INSTITUCIONAL)	LOS RECURSOS	LA ESCALA HUMANA Y EL MEDIO AMBIENTE
¿QUE IMAGEN ARQUITECTÓNICA PROYECTAN?	AUTORIDAD	IMAGEN	AL SER HUMANO

Educación...

	EDUCACION TRADICIONAL	EDUCACION MODERNA	EDUCACION EXPERIMENTAL
• RELACION ENTRE PARTICIPANTES:	DOCENTE - DA <small>EL QUE SABE</small> ALUMNO - RECIBE <small>EL QUE NO SABE</small>	DOCENTE - GUIA ALUMNO - INVESTIGA	AMBOS BUSCAN, APREN- DEN Y SE ARRIESGAN
• FINALIDAD :	FORMAR CIUDADANOS DOCILES, OBEDIENTES	FORMAR TRIUNFADORES	FORMAR SERES HUMANOS
• RECURSOS	IMPUESTOS · COMUNIDA- DES RELIGIOSAS	PARTICULARES	COMUNIDAD + DONATI- VOS + RECURSOS PROP.
• ¿QUE PROMUEVE?	MAL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS	LIBERTAD, INDEPEN- CIA, CONVIVENCIA	RESPECTO POR LA NATU- RALEZA Y LOS HOMBRES
• ¿QUE DEFINE SU DISEÑO?	TIPOLOGIA (INSTITUCION EDUCATIVA)	TIPOLOGIA Y UN POCO LA EXPERIMENTACION	EL MEDIO AMBIENTE, LA COMUNIDAD · USUARIOS
	AUTORIDAD · PODER	INSTITUCION	COMUNICACION

5.1. ¿Cómo se presentan los ejercicios?...

Recordemos que la presentación del ejercicio a los alumnos es el primer impacto ("impronta") que estos reciben sobre un trabajo que estará con ellos desde una semana como mínimo hasta catorce semanas como máximo.

De tal forma que podemos utilizar el método que nos parezca motivante cómo pueden ser audiovisuales, videos, fotograffas, carteles, etc.. Pero lo que no podemos dejar a un lado es un documento escrito que acompañe al método seleccionado. La existencia de este documento le permitirá al alumno tener los datos básicos para efectuar cualquier consulta, planear sus trabajos de las otras materias de acuerdo a la carga de trabajo del taller, tener una visión general del curso y saber que se espera de él cuando haya terminado el semestre.

El docente no debe tener miedo a la existencia de un documento, sino al contrario fomentarlo para evitar la vaguedad en el trabajo de ambos.

En la página siguiente se presentan los ocho puntos básico que consideramos debe con tener el documento informativo para alumnos. No son necesariamente los únicos puntos a tratar depende del docente lo que considere fundamental y que deba ser añadido a este.

Si los datos informativos son confusos e insuficientes el alumno quedará desorientado, si son excesivos afectarán la espontaneidad del encuentro.

El cuidado que el asesor ponga en la elaboración de este documento será siempre en beneficio de los productos a obtener.

5.2. Estructura del documento para los alumnos...

1 OBJETIVOS

- 1- SE PLANTEARÁN:
 - a) objetivos terminales
 - b) objetivos generales de cada ejercicio
 - c) objetivos particulares, in-termedios y estructura conceptual.
- 2- CON CLARIDAD INDICAREMOS QUE ES LO QUE QUEREMOS QUE EL ALUMNO SEPA CUANDO FINALICE EL CURSO.
- 3- EL GRADO DE APRENDIZAJE DE CADA UNIDAD TEMÁTICA
- 4- CUALES SON LAS ACCIONES NECESARIAS PARA ALCANZAR LOS PROPOSITOS.
- 5- LOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZARAN Y LAS RESTRICCIONES QUE SE PLANTEAN
- 6- SE ELIMINARA LO SUPERFLUO
- 7- SE UTILIZARA UN LENGUAJE CONOCIDO.

5 LOCALIZACION

- 1- DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS SE ELEGIRA UN SITIO DE X CARACTERISTICAS SEGUN CONVENGA AL CURSO.
- 2- ESTA EN MANOS DEL DOCENTE ELEGIR UN SITIO QUE ESTE MUY APEGADO A LA REALIDAD O UTOPICO, DE ACUERDO A LO QUE SE PRETENDA.
- 3- SE RECOMIENDA QUE LA SELECCION SE HAGA DE ACUERDO TAMBIEN A LAS POSIBILIDADES DE DESPLAZAMIENTO DE LOS ALUMNOS A ESTE, VA QUE SEA CUAL SEA ES PRIMORDIAL QUE LO CONOZCAN, LO VIVAN Y PUEDAN ACORDAR A EL TANTAS VECES COMO LES SEA NECESARIO. (tomar en cuenta nivel socio-económico del grupo)

2 PLANTEAMIENTO DEL TEMA

- 1- IDEAR LA FORMA MOTIVANTE DE PRESENTAR EL TEMA (audio, visuales, gráficos, videos, etc.)
- 2- ESBOZAR LOS EJERCICIOS DE FORMA EXPLICATIVA
- 3- EN LOS PLANTEAMIENTOS SE INVOLUCRARA AL DOCENTE Y LOS ALUMNOS, DE MANERA QUE SE SIENTA EL COMPROMISO COMPARTIDO
- 4- DAR UNA IMAGEN DE LO QUE PENSAMOS HACER

6 REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION

- 1- NUMERO DE PRESENTACIONES
- 2- CARGA DE TRABAJO EN CADA PRESENTACION
- 3- DAR VALOR PORCENTUAL A CADA PUNTO DE LA ENTREGA PARA QUE EL ALUMNO SEPA EN QUE PONER MAS ATENCION
- 4- MATERIALES A UTILIZAR Y TECNICA DE PRESENTACION
- 5- CUIDAR LAS ESCALAS QUE SE PIDEN EN LAS PRESENTACIONES DE ACUERDO A MATERIAL, MEDIO DE TRANSPORTE Y COSTO.

3 JUSTIFICACION Y DESCRIPCION DEL EJERCICIO

- 1- SEÑALAR EL POR QUE DE CADA EJERCICIO
- 2- APORTAR LOS DATOS ESENCIALES DEL PROYECTO
- 3- ACLARAR SI SE TRATA DE UN EJERCICIO UTOPICO, REALISTA, DE CONCURSO, DE INTERES PARA EL DOCENTE, ETC.

7 EVALUACION Y CALENDARIO

- 1- ESPECIFICAR LO QUE SE VA A EVALUAR DE FORMA CONCISA.
- 2- APUNTAR EL GRADO DE APRENDIZAJE QUE SE PIDE EN CADA UNIDAD TEMATICA.
- 3- PLANIFICAR EL TIEMPO INCLUYENDO EL DEDICADO A VISITAS, CLASES TEORICAS, ASERIAS, EVALUACIONES PARCIALES, EVALUACION FINAL Y FECHAS PARA IMPREVISTOS.

4 PROGRAMA

ELABORAR EL PROGRAMA, EN EL CAPITULO TRES DE ESTA TESIS SE DAN ALGUNAS PAUTAS PARA LA ELABORACION DE ESTE.

DE NO CREELO CONVENIENTE EL MAESTRO ENSEÑARA A LOS APRENDICES A ELABORAR UN PROGRAMA Y ESTOS LO ELABORARAN O COMPARTIRAN LA TAREA.

8 BIBLIOGRAFIA

- 1- PRESENTAR AL ALUMNO BIBLIOGRAFIA COMENTADA APUNTANDO LO RELEVANTE
- 2- INDICAR BIBLIOGRAFIA DE FACIL LOCALIZACION Y OTRA DE MAYOR DIFICULTAD PARA QUE SE ACOSTUMBRE A BUSCAR INFORMACION EN DIVERSOS SITIOS.
- 3- EL DOCENTE SE ACOSTUMBRE A HACER COMENTARIOS DELANTE DEL GRUPO DE LA BIBLIOGRAFIA PROPUESTA, PARA LOGRAR EL INTERES DE LOS MUCHACHOS.

5.3. Documenta de Alumnos...

CARPETA DE TRABAJO

DE CUARTO SEMESTRE...

INFORMACION

Proyectos 4

" LA POTENCIA CREATIVA NO ESTA
FORZOSAMENTE EN CORRELACION
CON LA RAPIDEZ MENTAL "

American Scientific

- ESTRUCTURA DEL CURSO:

Durante el presente curso se desarrollarán tres ejercicios, jerarquizados en función del tiempo que se va a dedicar a cada uno y de la profundidad a la que se va a llegar con el trabajo.

El primer ejercicio tratará de ubicar a los alumnos en el curso y permitirá a los docentes conocer a los alumnos. Así mismo servirá para que el alumno conozca los fundamentos del diseño por analogía.

El segundo tratará sobre bases fundamentales del diseño pragmático y del canónico. Permitirá que los alumnos aprendan a relacionar un edificio con un contexto específico y unas necesidades comunes a dos contextos socio económicos distintos.

El último ejercicio será un problema de aspectos múltiples como son autosuficiencia, imagen acorde a la función social que cumple, funcionalidad para usuarios heterogéneos y presencia arquitectónica tomando en cuenta el contexto. Todo basado en el método tipológico y/o canónico, con la intención de que se puedan utilizar materiales

del lugar y prefabricados en su construcción.

- OBJETIVO TERMINAL:

Al finalizar el curso los alumnos se encontrarán capacitados para categorizar las actividades como generadoras de espacios. Conocerán diferentes sistemas de energía alternativa y sus implicaciones formales. Podrán determinar el impacto que ocasiona un sistema arquitectónico en el contexto formal-tipológico y social-cultural. Manejarán distintas escalas humanas de acuerdo a los usuarios. Estarán en posibilidades de organizar sistemas edificio de funciones múltiples, de acuerdo con los principios de orden, jerarquía, diferenciación, ritmo, etc.

Y finalmente también habrá aprendido a regentar su trabajo como resultado de un esfuerzo comprometido y no como resultado de la casualidad o de actos mágicos.

- LOS EJERCICIOS

- 1- EL CARACOL COMO MODELO ANALOGICO
- 2- CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
- 3- CASA HOGAR PARA ANCIANOS

- ESTRATEGIA DIDACTICA

Se fomentará el trabajo en el taller.

Parte del tiempo del curso se utilizará para desarrollar sesiones teóricas, discusiones, dinámicas, visitas, conferencias, inves-

tigaciones y exposiciones por los alumnos y los asesores.

Algunos trabajos se harán de forma individual y otros por equipos.
Se optó por una fuerte carga de trabajo, lo que hace necesario una correcta organización y respeto por los tiempos marcados.

- EVALUACION

Cada ejercicio tiene sus fichas de evaluación anexas. Los alumnos tienen el derecho de corregir dos de las etapas evaluadas con anterioridad, con lo cual se harán un total de 6 a 8 fichas de evaluación.

Para optar por reevaluaciones es necesario hacerse saber a los docentes, para que ellos puedan organizar el tiempo que se dedicará a éstas.

- FORMA DE PRESENTACION

Cada ejercicio especifica la forma de presentación.

- INFORMACION

Se generará en base a fichas informativas elaboradas por asesores, alumnos y/o equipos. Así como también se pondrá mucho énfasis en las consultas de bibliografía.

De acuerdo a esta información, que se les está proporcionando a los alumnos con anticipación (al iniciar el curso), ellos procurarán juntar, clasificar y buscar con tiempo aquello que crean les será

de utilidad en cada ejercicio.

- EVALUACION DE DOCENTES

Como práctica de libertad y ejercicio de su derecho a ser escuchados, es necesario que se llene la evaluación de docentes de forma verídica. No tiene valor curricular para ninguno, ni valor para juicio institucional.

1- Esquema del Curso

OBJETIVO GENERAL:	2			15	15
	1 El Curso el modelo analógico	2 Centro de desarrollo infantil	3 Hogar para Ancianos	EJERCICIO	EJERCICIO
ESTRUCTURA CONCEPTUAL:				OBJETIVO EDUCATIVO	OBJETIVO EDUCATIVO
<p>El proceso de diseño. -Escala y proporción de acuerdo al uso y/o.</p> <p>-Implicaciones formales, climáticas, energéticas, sociales, culturales, etc. del sitio en la respuesta arquitectónica.</p> <p>-Relaciones entre diferentes actividades y los aspectos que requieren y su organización.</p> <p>-Los procesos auxiliares en la concepción de formas tridimensionales.</p> <p>-Comportamiento social de la arquitectura.</p> <p>-La percepción espacial y sus aplicaciones formales.</p> <p>-Integración de programas y "forma de vida" de los usuarios.</p> <p>-Los materiales y la estructura como causa material del diseño arquitectónico.</p>	<p>Se busca conocer el nivel de expresión del grupo, introducir al alumno al diseño analógico que consisten como efectuar un análisis de los sistemas naturales y su incidencia en los formas diseñadas.</p>	<p>El alumno analizará las implicaciones formales, climáticas, etc. del sitio, organizará las actividades y sus espacios en correspondencia con relación a analógicos, jerarquizados, etc. aprenderá a expresar mediante la forma el enfoque de las actividades que así se realizan, representando sus propuestas de forma gráfica y volumétrica con gran expresividad.</p>	<p>El alumno explorará la riqueza volumétrica, funcional y espacial que se puede lograr generando la forma con un proceso tipológico y/o casístico que pueden hacer pensar en la utilización de técnicas locales.</p> <p>El alumno manejará un conjunto arquitectónico que implique aspectos interiores y exteriores presentando su incorporación a un sistema espacial y proponiendo el manejo de energía alternativa, como medio de disminuir el costo social del sistema que propenda gráfica y volumétricamente.</p>	OBJETIVO INTERMEDIOS	OBJETIVOS INTERMEDIOS
	<p>-El manejo de la superficie base.</p> <p>-Jerarquía, repetición, actings, unidades, como principios de orden.</p> <p>-el concepto y el género arquitectónico.</p> <p>-distintos en la expresión volumétrica y gráfica.</p> <p>-los modelos abstractos.</p> <p>-alternativas y selección de una hipótesis formal.</p> <p>-concepción de formas a partir de los analógicos.</p>	<p>-Descripción literal del concepto.</p> <p>-manejo del espacio fluido.</p> <p>-manejo de significación, esqueletización y objetivos y selección de alternativas.</p> <p>-el edificio como expresión de la solución física "real" de su sitio.</p> <p>-la forma como expresión de la concepción moderna del proceso "experiencia- aprendizaje."</p> <p>-necesidad conceptual y prospectiva para la concreción de la forma tridimensional.</p>	<p>-Análisis de tipología del espacio, del sitio y del edificio.</p> <p>-manejo de energía espacial.</p> <p>-características formales de los sistemas de energía alternativa.</p> <p>-Impacto del sistema arquitectónico en el contexto en que se ubica.</p> <p>-el programa arquitectónico.</p> <p>-funciones internas-servicios a la comunidad.</p> <p>-la percepción arquitectónica.</p> <p>-objetivos, conceptos y alternativas.</p> <p>-el sistema estructural</p>	OBJETIVOS TEMÁTICAS	OBJETIVOS TEMÁTICAS
	<p>tráficos y modelo volumétrico</p>	<p>investigación, objetivos, gráficos y volúmenes.</p>	<p>investigación, gráficos, modelos, criterios de instalaciones y de estructuras.</p>	OBJETIVOS TEMÁTICAS	OBJETIVOS TEMÁTICAS
				OBJETIVOS TEMÁTICAS	OBJETIVOS TEMÁTICAS

1

El Caracol como modelo Analogo

• OBJETIVO DEL EJERCICIO:

Mediante un modelo volumétrico y gráfico, el alumno conocerá la forma de establecer analogías entre un sistema natural y un posible sistema arquitectónico. Así mismo, se ejercitará en ejercitará en la elaboración de fichas informativas y introducirá al ritmo de trabajo del semestre.

• OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- El docente conocerá el nivel de expresión y presentación de los modelos gráficos y volumétricos del grupo.
- El alumno conocerá la forma de efectuar el análisis de un sistema natural y su incidencia en las formas diseñadas.
- Al terminar el ejercicio el alumno se encontrará centrado en la forma de trabajo durante el curso.
- Se introducirá al alumno al conocimiento de la elaboración de fichas informativas.
- Se fomentará el trabajo en el taller.

• UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Elaboración de fichas informativas.
- Manejo de la superficie base como parte del modelo.
- Jerarquía, repetición, asimetría, unidad, etc. como principios de orden.
- Destreza de la expresión gráfica y volumétrica.
- Los modelos abstractos.
- Concepción de formas a partir de analogías.
- Alternativas y selección de la hipótesis formal.

• EL EJERCICIO:

Se va a realizar un volumen abstracto o juego de volúmenes en una superficie de 28 x 43 cms. y una altura máxima de 28 cms. en cualquier punto.

SE UTILIZARA COMO MODELO UN CARACOL DE CUALQUIER ESPECIE.

El modelo no terminará en este caso en espacios arquitectónicos concretos.

Es importante que la base sea manejada como parte del sistema y no solo como soporte.

El grupo elaborará las fichas informativas para el ejercicio, con la supervisión de los docentes.



• ESTRATEGIA DIDACTICA DEL EJERCICIO:

El tema será presentado a los alumnos durante la primera clase y se repartirán los

temas a investigar, para que los alumnos formen a partir de ellos las fichas informativas. Este trabajo se realizará por equipos de tres alumnos, quienes después del sorteo de los temas y explicación por parte de los docentes, de lo que es una ficha informativa y su utilidad en los ejercicios de diseño buscarán la información que traerán de forma bibliográfica, gráfica, fotográfica o en notas.

En la segunda sesión los equipos de alumnos trabajarán en el taller, ordenando, clasificando y seleccionando la información más significativa, que será volcada en una lámina de tamaño media ilustración y expuesta al grupo al finalizar la clase. Estas láminas permanecerán a la vista en el taller.

En las siguientes sesiones se trabajará en el taller elaborando el modelo abstracto propuesto.

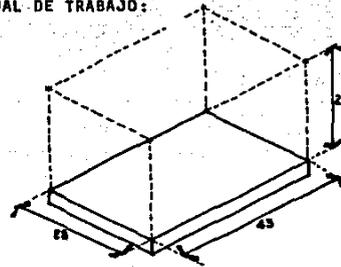
• REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION:

Las fichas informativas se entregarán como se dijo, en una lámina media ilustración. El modelo se trabajará en dos materiales y con el número de colores y texturas que el alumno juzgue pertinente. Los gráficos del volumen se presentarán también en media ilustración, en la que irán por lo menos una planta, dos alzados y tres croquis de la transformación del modelo analogado al modelo análogo.

• EVALUACION:

Ver ficha número 1 de evaluación, se encuentra aneja a esta información.

• ESPACIO VIRTUAL DE TRABAJO:



• BIBLIOGRAFIA:

- BROADBENT,Geoffrey - Diseño Arquitectónico - Gustavo Gili - México, 1982
- BROADBENT,Geoffrey - El lenguaje de la arquitectura - Limusa - México, 1984
- GARCIA-Muñoz, Aurora - Las analogías en la enseñanza del Diseño Arquitectónico- Tesis de Maestría - DEPA - UNAM- México, 1981
- MUNARI,Bruno - ¿Cómo nacen los objetos? - Gustavo Gili - Barcelona,1983.
- TUCKER,Abbot - Kingdom of the seashell - Rutledge Book - Italia, 1972
- TUDELA,Fernando - Arquitectura y procesos de significación - EDICOL - México, 1980.
- WONG,Mucius - Principles of Three-Dimensional Design - Van Nostrand Reinhold- New York, USA - 1977

2 Centro de desarrollo infantil

OBJETIVO DEL EJERCICIO:

El alumno estará capacitado para organizar funcionalmente y proponer la hipótesis formal de un sistema edificio, que albergará diferentes actividades internas y externas, con un programa previamente dado.

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

El alumno analizará las implicaciones formales, climáticas, etc. del sitio en los sistemas arquitectónicos. Organizará las actividades y sus espacios correspondientes, en relación a analogías, jerarquías, etc. Aprenderá a expresar mediante las formas, el enfoque particular de las actividades que ahí se realizan, representando sus propuestas gráficas y volumétricamente, haciendo hincapié en la expresividad de éstos.

UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Descripción literal del concepto.
- Manejo del espacio fluido.
- Manejo de zonificación, esquematización, objetivos y selección de alternativas.

- El edificio como expresión del núcleo físico-social donde se ubica.
- La forma como expresión de la concepción moderna del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Proceso canónico y pragmático para la concepción de formas tridimensionales arquitectónicas.
- Escala apropiada de los edificios cuya mayor importancia recae en niños.
- Diseño concebido para construirse en etapas.
- Funciones internas y servicios a la comunidad.

PROGRAMA (mt²)

Zona de trabajo	120
Control de acceso	20
Zonas de trabajo individual	50
Zona administrativa	26
Aula de computación	20
Bibliotecas y lectura	50
Convivencia de profesores	33
Casilleros y guardado de ropa	10
Bodega de material didáctico	20
Sanitarios y regaderas	45
Servicios y bodegas	40
Sanitarios maestros	4.5
Cocinar y comer	45
Talleres (5)	100
Aula de danza y música	117
Estacionamiento de maestros	100
Estacionamiento padres	400
Zona de juegos y ceremonias	480
(arenero, chapoteadero, cultivos, etc)	
Total de área cubierta	760
total de área a descubierto	980
TOTAL.....	1680

- York, U.S.A., 1977
- ESCUELAS Y CENTROS ESCOLARES - Temas de Arquitectura actual - Gustavo Gill - Barcelona, 1974
 - GARCIA O., Héctor - Presencia física del hombre en los objetos habitables - UNAM - México, 1980
 - HOGAN, P. - Playground for free - Massachusetts Institute of Technology - 1979
 - MOBILIARIO ESCOLAR - Revista CONESCAL - México, 1970
 - PEREZ, J. - Nezahualpilli - Educación Preescolar - CEEAC - México 1986
 - TAYLOR, Ann - School zone - van Nostrand Reinhold Co. - New York - 1975

3

Casa-Hogar para Ancianos

OBJETIVO DEL EJERCICIO:

El alumno explorará la riqueza volumétrica, funcional y expresiva que se puede lograr generando la forma, con un proceso tipológico y/o canónico que permita pensar en la utilización de técnicas locales o prefabricadas en la concepción material del sistema edificio proyectado.

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

El alumno manejará un conjunto arquitectónico que implica espacios interiores y exteriores proponiendo su incorporación a un sistema semiurbano y el manejo de energía alternativa, como medio de disminuir el costo social del sistema, que, finalmente propondrá gráfica y volumétricamente.

UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Análisis de tipología del género, del sitio y del ejercicio.
- Manejo de arreglos espaciales.
- Características formales de los sistemas de energía alternativa.
- Impacto del sistema arquitectónico en

el contexto en que se ubica

- El programa arquitectónico.
- Funciones internas del sistema y servicios a la comunidad.
- La expresión o significado en la arquitectura.
- Objetivos, alternativas y concepto
- El sistema estructural.
- Se aplicarán conceptos previamente aprendidos como: ritmo, jerarquía, secuencia, emplazamiento, integración, etc..

PROGRAMA:

- Módulos habitacionales
- Tienda
- Salón de usos múltiples
- Plaza de convivencia
- Capilla o sala de meditación
- Baños públicos
- Convivencia familiar

- Base de enfermeras
- Vestidores de enfermeras
- Zona de descanso de enfermeras
- Oficina de jefe de enfermeras
- Alcobas
- Almacén
- Consultorio
- Admisión

- Administrador
- Computador
- Archivo
- Secretarías
- Contador
- Juntas
- Estacionamiento de empleados
- Ropería
- Lavandería
- Basura
- Calderas

- Conserje
- Bodegas de mantenimiento
- Baños de empleados
- Intendencia
- Estaciones de limpieza
- Cocina

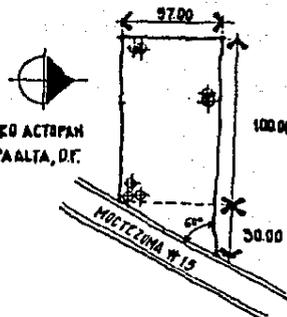
- Comedor
- Nutricionista o dietista
- Alacena
- Bodega
- Frigorífico
- Talleres de costura, cerámica, carpintería, artes manuales, etc.
- Huerto
- Invernadero
- Sala de música
- Estética (taller)
- Cocina (taller)
- Gimnasio
- Alberca o hidrotérapia
- Canchas
- Jardines
- Sala de T.V.
- Zona de juegos
- Biblioteca
- Salón de rehabilitación
- Asoleadero
- Zona de lectura

A partir de la demanda, límites de privacidad, etc. los docentes y los aprendices fijarán conjuntamente las áreas y volúmenes.

LOCALIZACION:

PUEBLO DE SAN PEDRO ACTIPAN
 DELEGACION DE MILPAALTA, D.F.

AREA 6355 M²



DESCRIPCION DEL TEMA:

Se trata de un conjunto de habitaciones para personas en la tercera edad, de las cuales, algunas están capacitadas para valerse por sí mismas en todos aspectos y algunas necesitan determinada ayuda. En la misma zona adyacente al terreno que ocupa este problema, se hará un conjunto de habitaciones para niños sin padres o abandonados de tal manera que entre ambos conjuntos se de la mezcla familiar, tan deseable en nuestra sociedad.

Entre los dos tratarán de resolver el problema de habitaciones para personas mayores y niños, compartiendo algunos servicios y aquellas actividades que enriquecerán la vida de ambos grupos de personas. El principal motivo de este diseño es que cada ser humano conserve su libertad, independencia, autoestima y fuerza vital.

La problemática que también se tratará de resolver es la autosuficiencia en materia de energéticos y productos alimenticios, para evitar fuertes gastos a la sociedad, con lo cual la comunidad estará más dispuesta a la realización de estos proyectos.

DESCRIPCION DEL EJERCICIO:

El ejercicio pretende que mediante el análisis de patrones por local, de tipologías, de cuantificación de volúmenes por usuario, etc. se formule un hipótesis formal viable, que integre este conjunto a la localidad y al futuro conjunto que se encontrará sobre el parámetro sur del terreno actual; se evitará en lo posible la duplicidad de servicios, las áreas de utilización esporádica y las zonas muertas.

La utilización de ecodiseño y energía alternativa ha de reflejarse formalmente en el diseño.

REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION:

Los formatos de presentación de cada una de las partes del seguimiento del proyecto se limitarán entre aprendices y asesores. Se tratará de que se utilice el "croquis" como medio expresivo, así como el color en los gráficos y la volumetría.

EVALUACION:

Ver fichas 4, 5 y 6 de evaluación (anexas)

BIBLIOGRAFIA:

- ALLEN C., Deborah - Hospice inpatient environments - van Nostrand Reinhold Co. - New York, 1986
- DAVIDSON Distel, George - Lugar: vida, tiempo y plenitud de: la vejez - Tesis de licenciatura - U.I.A. - México 1984
- HOOKE, Susan - La tercera edad - GEDISA - México, 1983
- de BEAUVOIR, Simone - La vejez - Editorial Hermes - México, 1980
- HOGLUND J, David - Housing for the elderly, privacy and independence in environments for aging - van Nostrand Reinhold Co. - New York, 1985
- HERRASTI M. Ma. de Lourdes - Los asilos de ancianos en México, un estudio, un caso. - Tesis de licenciatura - U.I.A. - México 1986
- MEMORIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACION - Minusválidos y ancianos como usuarios de la Arquitectura - Division de estudios de posgrado - UNAM - México 1985
- MITSCHERLICH, Alexander - Tesis sobre la ciudad del futuro - Alianza Editorial - Madrid, España 1977
- RICHTER, Nora - The search for shelter - The American Institute of Architects - Washington, D.C. 1985
- DESIGN FOR AGING, AN ARCHITECT'S GUIDE - The American Institute of Architects - Washington, D.C. 1985
- TUTT, Patricia y David Adler - Proyectos - H. Blume - Madrid, 1985

FICHAS DE EVALUACION

Proyectos Cuatro

	este ejercicio 10.00%		
1	SINTESIS DEL CONCEPTO	.20	x
2	COMPOSICION	.05	x
3	JERARQUIA Y UNIDAD	.10	x
4	FICHA INFORMATIVA	.15	x
5	ANALOGIA	.15	x
6			x
7	APORTACIONES.....	.10	x
8	EXPRESION GRAFICA.....	.10	x
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.15	x
total parcial.....			
Total (t.p. y %)			

EL CARACOL, COMO MODELO ANALOGO
 NOMBRE DEL ALUMNO..... FECHA..... ASESOR.....

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total:	

NUMERO DE FICHA:
1

Proyectos Cuatro

este ejercicio 10.00 %			
1	ANALISIS DE SITIO	.25 x	
2	OBJETIVOS	.10 x	
3	CONCEPTO	.25 x	
4	SELECCION DE H.P.	.15 x	
5		x	
6		x	
7	APORTACIONES.....	.10 x	
8	EXPRESION GRAFICA.....	.15 x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.10 x	
total parcial.....			
Total (t.p. %)			

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total.	

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
 NOMBRE DEL ALUMNO..... FECHA..... ASESOR.....

NUMERO DE FECHA:
2

Proyectos Cuatro

	<i>este ejercicio 25.00 %</i>		
1	ORDEN EN EL CONJUNTO	.10 x	
2	INTEGRACION Y UNIDAD	.15 x	
3	UTILIZACION DEL M. AUXI.	.10 x	
4	ZONIFICACION	.05 x	
5	FUNCIONAMIENTO	.10 x	
6	RELACION CON CONTEXTO	.05 x	
7	APORTACIONES .....	.15 x	
8	EXPRESION GRAFICA.....	.1 x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.1 x	
	<i>total parcial.....</i>		
	<i>Total (t.p. y %)</i>		

<i>descartes</i>	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	<i>total:</i>	

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

NOMBRE DEL ALUMNO..... ASESOR.....
FECHA.....

: NUMERO DE FECHA:

3

Proyectos Cuatro

		este ejercicio		50 %
1	INTEGRACION DEL CONJUNTO	.15	x	
2	SEARQUIA, RECORRIDOS, VISTAS	.1	x	
3	EXPRESION FORMAL HIPOTESIS	.015	x	
4	ANALISIS DEL CONTEXTO	.15	x	
5	CONCEPTO	.15	x	
6	SINTESIS TIPOLOGIA	.10	x	
7	APORTACIONES.....	.10	x	
8	EXPRESION GRAFICA.....	.10	x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.00	x	
total parcial.....				
Total (t.p. %)				

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total:	

CASA-HOGAR PARA ANCIANOS
 NOMBRE DEL ALUMNO.... ASESOR.....
 FECHA.....

NUMERO DE FICHA:
4

Proyectos Cuatro

	este ejercicio		30	%
1	EXPRESION FORMAL MODULO	.07	x	
2	RELACION CON CONTEXTO	0.1	x	
3	FUNCIONAMIENTO	.2	x	
4	ASPECTOS FORMALES	.2	x	
5	COMPOSICION	.07	x	
6	RELACION FORMA VS FUNCION.	0.7	x	
7	APORTACIONES	01	x	
8	EXPRESION GRAFICA.....	.07	x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.10	x	
total parcial.....				
Total (t.p. y %)				

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total:	

CASA- HOGAR PARA ANCIANOS
 NOMBRE DEL ALUMNO..... ASesor.....
 FECHA.....

NUMERO DE FOLIA:
5

Proyectos Cuatro

		este ejercicio 20		%	
1	UTILIZACION DE ECODISEÑO	.15	x		
2	PROPUESTA DE ESTRUCTURA	.15	x		
3	DISEÑO + INST + ESTRUCTURA	.05	x		
4	UNIDAD DEL CONJUNTO	.11	x		
5	COMPOSICION	.15	x		
6			x		
7	APORTACIONES .....	.02	x		
8	EXPRESION GRAFICA.....	.01	x		
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.01	x		
total parcial.....					
Total (t.p. y %)					

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total:	

CASA-HOGAR PARA ANCIANOS

NOMBRE DEL ALUMNO..... ASESOR.....
FECHA.....

NUMERO DE FICHA:

6

6.1. ¿Qué es una ficha informativa?

La cantidad y variedad de material que el docente puede utilizar, para descomplejizar los problemas y ayudar a que los aprendices se sientan menos angustiados ante un problema que les es desconocido, es muy amplia y frecuentemente poco utilizada por:

- a) el poco tiempo que dedican los maestros a preparar sus clases,
- b) que los ejercicios de Diseño se seleccionan ya comenzado el curso,
- c) la falta de recursos que la institución dedica a la elaboración de material didáctico,
- d) la falta de coordinación entre los distintos maestros, para evitar duplicidad de esfuerzos.

Estamos de acuerdo con el Maestro Antonio Turati quien piensa que una forma sencilla, económica y muy útil de preparar el material didáctico es la elaboración de fichas informativas.

—¿Que es una ficha informativa?

Representa el "quantum" (paquete) de información significativa en relación con las unidades temáticas y con los ejercicios de diseño a resolver. (1)

—¿Cuál es su objetivo?

El aportar conocimiento a los aprendices, para reducir la angustia propia de lo desconocido.

—¿Por qué se logra este objetivo?

- a) Porque el alumno recibe información

sintética y ordenada.

b) Porque se pueden implementar distintos ejercicios cortos en relación con el tema tratado en la ficha, de tal manera que haya una mejor comprensión.

c) Porque se tiene la información cuando se requiere.

d) Porque es una información archivable y que puede ser usada por nosotros mismos o por otros en un futuro.

e) Porque es información sintética con todos los datos para ampliarla cuando se requiere.

—¿Cómo se elabora una ficha informativa?

1° Se desmenuza el ejercicio en temas específicos.

2° "Posteriormente se desarrolla el paquete de información con referencia a textos, documentos o estudios arquitectónicos, intentando sintetizar lo significativo del tema, incluyendo gráficos, fotografías, etc." (2)

3° Se citan las fuentes.

4° Se generan los ejercicios prácticos.

—¿Cómo se seleccionan las fichas informativas, que se van a elaborar?

Se debe tomar en cuenta:

a) los objetivos terminales e intermedios del semestre,

b) el enfoque particular del ejercicio,

c) el tiempo dedicado a cada ejercicio,

d) los aprendizajes anteriores.

Los pasos a seguir son:

1° Se selecciona el proceso de diseño a seguir.

2° De acuerdo con el proceso seleccionado el docente se cuestiona acerca de la información que el requeriría para resolver el ejercicio y de acuerdo al nivel que está im-

partiendo, la información que requeriría alguien que no tiene los mismos conocimientos que él, sobre Arquitectura.

En las páginas siguientes se propone un formato para organizar las fichas que se van a elaborar. Este sistema de organización le permitirá al docente tener una visión completa del proceso de enseñanza-aprendizaje que va a iniciar.

—¿Cuál es el límite de la información que debemos ofrecer a los alumnos?

Sólo lo sabremos conociendo a los alumnos y escogiendo las fichas que permitirán que él aprenda lo que se desea, sin saturarlo. de información que no sabrá procesar o le resultará superficial. No recaerá sólo sobre los docentes la responsabilidad de elaborar las fichas, sino que estos motivarán y organizarán a los alumnos para que elaboren las suyas y aquellas que les pueden servir a sus compañeros.

En el capítulo tres de esta tesis, se dan las fichas informativas que consideramos pertinentes para los ejercicios que se proponen resolver en el cuarto semestre de un plan de estudios de ocho semestres, como lo es el de la Universidad Iberoamericana.

La elaboración de las fichas didácticas o informativas puede servir al docente como guía para la elaboración de otros materiales, como podrían ser audiovisuales, videos, etc., para diseñar juegos didácticos aplicables en los distintos niveles que este impartiendo.

(1) y (2) Turati, Antonio—Recomendaciones en relación al contenido y diseño de fichas—Taller Didáctico I—DEPA—UNAM—1986.

7.1. ¿Cómo evaluar?...

Para algunos docentes este es el momento menos deseado, puesto que en él se iniciará el rechazo de los aprendices.

Planear el sistema de evaluación, es pensar en alguna forma de valorar el aprendizaje. La evaluación no pone fin a un proceso, sino que empieza con el proceso mismo. El tiempo del que disponen docentes y alumnos, muchas veces obliga a evaluar, antes de que el proceso natural de aprendizaje haya terminado o de que el producto se haya logrado. Evitar entonces las evaluaciones "presentistas", debe ser motivo de preocupación y búsqueda en los docentes.

Para encontrar un sistema más justo, se debe tomar en cuenta el grado en que se han cumplido los objetivos. En nuestra conciencia debemos reconocer que ninguna evaluación es totalmente OBJETIVA, lo que obliga al docente a ser claro con los alumnos al indicarles con precisión lo que desea obtener de ellos en cuanto a conocimientos, habilidades y destrezas.

Las evaluaciones ayudarán a los aprendices a fomentar la autocrítica, tan importante en el Diseño Arquitectónico.

El tipo de evaluaciones que se pueden utilizar son:

La diagnóstica que permite clasificar a los alumnos y determinar el grado de dominio que tienen, con respecto a los objetivos que se pretenden alcanzar.

La formativa que permite la retroalimentación de acuerdo al progreso del aprendiz en un tema o unidad.

La sumaria, que evalúa el grado de cumplimiento de los objetivos del curso en forma global.

Ficha de Evaluación...

DIMENSIONES: 18 x 24 cms.

MATERIAL: cartulina blanca

FORMATO: el mostrado en esta página

NO. DE FICHAS: seis para todo el curso, más dos fichas para reevaluación.

EVALUACION DE DOCENTES: esta evaluación ayudará al equipo de asesores a mejorar las características pedagógicas del curso. Será una evaluación hecha por el alumno, sin tomar en cuenta la capacidad o prestigio profesional de los arquitectos, sino la repercusión de su actitud y trabajo, como profesores de Proyectos 4 en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Esta evaluación no tendrá ningún valor curricular, ni para profesores, ni para alumnos.

DERECHOS: si el alumno ha corregido algunas de las etapas previamente entregadas y desea ser reevaluado, deberá hacérselo notar a su asesor, pero sólo tendrá esta oportunidad en dos de las etapas del curso.

RECOMENDACIONES: creemos conveniente que el alumno revise con atención los valores de cada uno de los puntos que se van a evaluar, para que ponga mayor cuidado, en los de más alto valor.

Proyectos Cuatro			
	este ejercicio	%	
1		x	
2		x	
3		x	
4		x	
5		x	
6		x	
7	APORTACIONES.....	x	
8	EXPRESION GRAFICA.....	x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	x	
total parcial.....			
Total (t.p. y %)			

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO.....	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....	
	total:	

NOMBRE DEL ALUMNO.....	FECHA.....	ASESOR.....
NUMERO DE FICHA:		

8.1. ¿Cómo y por qué calendarizar ?...

- El calendarizar tiene varios objetivos:
- a) como principio de orden para docentes y aprendices,
 - b) conocimiento del tiempo real para el curso, ya que se deben descontar : días perdidos, vacaciones, puentes, juntas y tiempo para evaluaciones.
 - c) visualizar el tiempo que se tiene para cada ejercicio.
 - d) como principio de justicia y equidad.

Los calendarios de curso pueden ser elaborados por aprendices y asesores, que se ponen de acuerdo con la finalidad de que el tiempo de ambos sea respetado. Este tipo de calendario, la mayoría de las veces se elabora con fechas tentativas, pero siempre que se desee hacer un cambio substancial, todos los participantes deberán estar de acuerdo.

El docente elabora un calendario por sesión, especificando las actividades a realizar, la distribución del tiempo, el material didáctico y las metas a lograr. Esta organización es importante por que evitará que se pierda el tiempo y que se dediquen tiempos muy distintos a los diferentes alumnos, según las preferencias sentimentales del docente.

El ejemplo de organización y planeación que recibe el alumno puede influirle positivamente, para que desee distribuir su tiempo y sus actividades y se haga más llevadera la carga curricular.

Enseguida se presentan los dos tipos de calendario sugeridos.

8.2. Calendario por sesión - formato

EJERCICIO: CASA HOGAR PARA ANCIANOS				SESION: 15	JUNIO 22-87
UNIDADES TEMATICAS	OBJETIVOS Y METAS	ESTRUCTURA DIDACTICA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	
					ETAPA: INVESTIGACION

SEMANA	SESION	ACTIVIDAD	SESION	ACTIVIDAD
1	1	INTRODUCCION AL CURSO ENTREGA DE MATERIAL PRESENTACION DEL EJERCICIO UNO	2	ELABORACION DE FICHAS INFORMATIVAS EN EL TALLER Y PRESENTACION DE ESTAS POR EQUIPOS.
2	3	TRABAJO EN TALLER SOBRE EL EJERCICIO UNO Y CORRECCIONES INDIVIDUALES EN LOS PROPIOS RESTIRADORES	4	ENTREGA DEL EJERCICIO UNO Y EVALUACION
3	5	PRESENTACION DEL EJERCICIO DOS SE PLANEA LA VISITA AL TERRENO EN TIEMPO EXTRACLASE	6	FICHAS INFORMATIVAS DE LA INVESTIGACION DE USUARIOS, CLIMA, ESQUEMATIZACION Y ZONIFICACION.
4	7	EXPLICACIONES SOBRE EJEMPLOS ANALOGOS, CONCEPTO E HIPOTESIS FORMAL. CORRECCIONES SOBRE OBJETIVOS	8	ENTREGA DE LA INVESTIGACION Y PRIMERA PROPUESTA FORMAL. EVALUACION CONJUNTA
5	9	EXPOSICION DE COMO SE REFLEJA SIN INVESTIGACION EN LA HIPOTESIS FORMAL QUE PROPONEN. CORRECCIONES INDIVIDUALES EN GRUPO	10	CORRECCIONES DE LAS HIPOTESIS DE ACUERDO A LO INVESTIGADO APORTACIONES CORRECCION SOBRE VOLUMEN
6	11	CORRECCIONES SOBRE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES. ASPECTOS VOLUMETRICOS DE LA FORMA, UNIDAD DEL CONJUNTO, ETC.,	12	ENTREGA DEL EJERCICIO DOS Y EVALUACION INDIVIDUAL.
7	13	PRESENTACION DEL EJERCICIO TRES FICHAS INFORMATIVAS DEL PROCESO DE DISEÑO, NIVEL INVESTIGACION.	13	NO HAY LABORES
8	15	VISITA AL TERRENO	16	TIPOLOGIA DEL LUGAR TIPOLOGIA DEL GENERO ANALISIS DE SITIO
9	17	ENTREGA DE LA PARTE DE INVESTIGACION, LOS ALUMNOS EXPONDRAN POR GRUPOS DE TRABAJO LOS RESULTADOS.	18	CORRECCIONES DE CONCEPTO Y OBJETIVOS. "JUEGO DIDACTICO" Y EJEMPLOS ANALOGOS
10	19	CORRECCIONES SOBRE EL CONJUNTO FICHAS INFORMATIVAS SOBRE ECODISEÑO.	20	CORRECCIONES SOBRE CELULA DE HABITACION. FICHAS INFORMATIVAS SOBRE TECNICAS LOCALES DE CONSTRUCCION.
11	21	DISEÑO VOLUMETRICO Y CORRECCIONES DEL CONJUNTO. CONFERENCIA SOBRE CONSTRUCCION VERNACULA (DOCENTES DE ESTRUCTURAS)	22	CORRECCIONES CON ASESORES DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES. CORRECCIONES GRUPALES DE FORMA.
12	23	NO HAY LABORES	24	EVALUACION DE LA PARTE DE ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO ESTA SESION SERA DE MAYOR DURACION
13	25	ASESORIA SOBRE UTILIZACION ENERGIA ALTERNATIVA Y SUS IMPLICACIONES FORMALES.	26	ASESORIA LIBRE
14	27	CORRECCIONES DE ESTRUCTURAS E INSTALACIONES Y TODO LO QUE SEAN DUDAS PARA EL ALUMNO.	28	DIA PARA NIVELAR EVENTUALIDADES
15	29	EVALUACION DEL EJERCICIO TRES ESTA SESION SERA DE MAYOR DURACION QUE LAS OTRAS.	30	EVALUACION FINAL, RECTIFICACION DE EVALUACIONES PREVIAS.

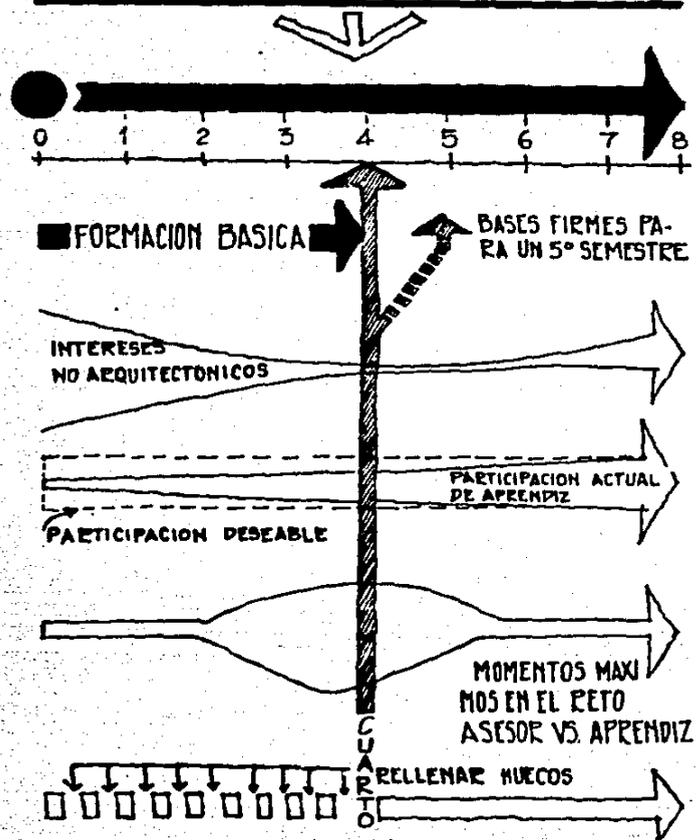
8.3. Calendario general del curso

Capitulo Tercero

El Proceso...

1.1. ¿Por qué Proyectos Cuatro?

Cuarto Semestre



¿por qué?

EN LOS 8 SEMESTRES DEBE EXISTIR APRENDIZAJE POR LO TANTO DEBE ENSEÑARSE EN LOS 8

ALGUNAS CARACTERISTICAS Y ESTRATEGIAS DE CUARTO SEMESTRE

- 1 Deseable que haya aprendido los conceptos fundamentales y generales y en este semestre se ejercitará en su uso y expresión (inicia la integración).
- 2 Cree saber más de lo que sabe. Los ejercicios sencillos le son de poco interés. Desconoce que la sencillez de formas se alcanza con la profundidad en el entendimiento de los conceptos.
- 3 Utilizaremos el trabajo intenso como método de motivación.
- 4 No debemos creer que el alumno no podrá con ciertos temas, puesto que depende de los objetivos terminales la profundidad del trabajo solicitado.

5 Se hará una revisión de los contenidos reales de las materias ya cursadas, para evitar repeticiones o lagunas que desmotivan. Se procurará que el alumno tenga seguridad de lo que sabe.

6 Se enseñará la aplicación de la teoría aprendida para que el alumno respete todas las materias.

7 El docente tendrá mucho cuidado, pues este semestre es decisivo en las deserciones. El alumno casi siempre se da como plazo este semestre, además de que también es el momento en que algunas economías familiares se ven desestabilizadas por los gastos de la carrera. Sumado a esto, la mayoría de las fugas se ocasiona en este momento por estrés, aunque más tarde regresen algunos alumnos.

8 Ayudar a los alumnos a que adopten un método de trabajo, permitirá que sigan adelante sin tantos contratiempos y evitará que se "rindan" en este momento.

9 Se dará una visión integral de la realidad, lo cual es sumamente importante, porque en quinto semestre comenzará con las materias urbanísticas.

Todos estos puntos y el análisis de los antecedentes de cada nivel, nos permitieron terminar de comprender que en cuanto a la PLANEACION DIDACTICA ningun grupo es más fácil que otro.

Si los docentes o asesores desean ganarse la confianza, el respeto y la estimación de sus alumnos deben estar bien preparados.

No pensemos en dejar una mejor formación para que se de el próximo semestre, porque nosotros mismos somos el próximo semestre del grado anterior al que estamos impartiendo. Tampoco esperemos encontrar al final arquitectos iguales a nosotros mismos. Dejemos que aquello que tenemos de imitable como seres humanos, lo descubran los propios alumnos y lo que tenemos como arquitectos, por la naturaleza artística del trabajo, no es imitable, pero sí superable.

1-Esquema del Curso

OBJETIVO TERMINAL: Al finalizar el curso el alumno, categorizará y agrupará por analogía las actividades que generan el espacio, sistematizará y codificará la información generada por una investigación previa a la generación de la hipótesis formal, manejará el problema de escala y proporción relativo al tipo de usuario, conocerá y aplicará los procesos auxiliares para la generación de formas tridimensionales, sintetizará los factores de sitio que influyen en el Diseño Arquitectónico, conocerá diferentes sistemas de energía alternativa y su repercusión en la forma, propondrá criterios de instalaciones y de estructuras de más de dos niveles o 5mts de claro. Por medio de gráficos y modelos propondrá las soluciones arquitectónicas a los problemas planteados. Sus respuestas formales reflejarán los principios de orden, composición, unidad, jerarquía, etc. previamente aprendidos.		2	6	15	SEMANA
ESTRUCTURA CONCEPTUAL: -El proceso de diseño. -Escala y proporción de acuerdo al usuario. -Implicaciones formales, climáticas, energéticas, sociales, culturales, etc. del sitio en la respuesta arquitectónica. -Relaciones entre diferentes actividades y los espacios que requieren y su organización. -Los procesos auxiliares en la concepción de formas tridimensionales. -Compromiso social de la arquitectura. -La percepción espacial y sus aplicaciones formales. -Generación de programas y "forma de vida" de los usuarios. -Los materiales y la estructura como causa material del diseño arquitectónico.	1 El Caracol modelo analogico <small>ov.</small>	2 Centro de desarrollo infantil <small>ov.</small>	3 Hogar para Ancianos <small>ov.</small>	EJERCICIO	SEMANA
	Mediante un modelo volumétrico y gráfico el alumno conocerá como establecer analogías entre un sistema natural y un posible sistema arquitectónico.	El alumno propondrá hipótesis formal de un sistema arquitectónico que involucre actividades interiores y exteriores y que cuenta con un programa dado.	-El alumno explorará la riqueza volumétrica, funcional y expresiva que se puede lograr generando la forma con un proceso tipológico y/o canónico que puedan hacer pensar en la utilización de técnicas locales.	OBJETIVO DEL EJERCICIO	
	Se busca conocer el nivel de expresión del grupo, introducir al alumno al diseño analógico, que conozcan como efectuar un análisis de los sistemas naturales y su incidencia en las formas diseñadas.	El alumno analizará las implicaciones formales, climáticas, etc. del sitio, organizará las actividades y sus espacios correspondientes en relación a analogías, jerarquía, etc. aprenderá a expresar mediante la forma el enfoque de las actividades que ahí se realizan, representando sus propuestas de forma gráfica y volumétrica con gran expresividad.	El alumno manejará un conjunto arquitectónico que implica espacios interiores y exteriores proponiendo su incorporación a un sistema semiurbano y proponiendo el manejo de energía alternativa, como medio de disminuir el costo social del sistema que propondrá gráfica y volumetricamente.	OBJETIVOS INTERMEDIOS	
	-El manejo de la superficie base. -jerarquía, repetición, asimetría, unidad, como principios de orden -el concepto y el género arquitectónico. -destreza en la expresión volumétrica y gráfico. -los modelos abstractos -alternativas y selección de una hipótesis formal. -concepción de formas a partir de las analogías.	-Descripción literal del concepto. -manejo del espacio fluido. -manejo de zonificación, esquematización y objetivos y selección de alternativas. -el edificio como expresión de del núcleo físico-social donde se ubica. -la forma como expresión de la concepción moderna del proceso Enseñanza- aprendizaje. -proceso canónico y pragmático para la concepción de la forma tridimensional.	-Análisis de tipología del género, del sitio y del ejercicio. -manejo de arreglo espacial. -características formales de los sistemas de energía alternativa. -impacto del sistema arquitectónico en el contexto en que se ubica. -el programa arquitectónico. -funciones internas-servicios a la comunidad. -la expresión arquitectónica. -objetivos, conceptos y alternativas. -el sistema estructural	UNIDADES TEMÁTICAS	
Gráficos y modelo volumetrico	investigación, objetivos, gráficos y volumen.	investigación, gráficos, modelos, criterios de instalaciones y de estructuras.	TRABAJO A ENTREGAR.		

2-Proceso de Diseño

"...la enseñanza del Diseño Arquitectónico debe empezar su organización didáctica y construir sus orientaciones pedagógicas en ese punto de arranque que reconoce objetivamente el problema como es y como se presenta"

DAVILA RIOS

El proceso de diseño es una invaluable herramienta en la práctica profesional y recurso insustituible en la didáctica del Diseño Arquitectónico.

Los procesos de diseño han sido ampliamente estudiados y a pesar de que se ha tratado de objetivarlos y racionalizarlos al grado de que puedan ser comparables con la transparencia de una caja de cristal, todavía no se ha encontrado el eslabón que permita pasar de la investigación a la formulación de la hipótesis formal y tal vez nunca se encuentre pues se perdería esa parte absolutamente subjetiva de toda obra de arte.

No todos los procesos son igualmente eficaces para todos los problemas, ni para todos los arquitectos. Lo que sí es bastante claro es que elegir un proceso o método será muy valioso para llegar a mejores resul-

tados y en algunos casos, no solo a mejores sino para llegar a algún resultado.

Dentro de la formación del arquitecto se le deben dar a conocer diferentes procesos y si es posible deberá experimentar con ellos.

El seguimiento de un proceso será el único camino con que cuenta el docente para que el alumno conciba, el diseño arquitectónico como un asunto objetivo y no resultado de actos de magia, de un "atinarle" a la mejor solución o a la solución ideal; así como también servirá para que el alumno siga la evolución de su trabajo y aún la de sus evaluaciones y poder evitar las sorpresas del no acreditado.

En la práctica profesional también sirve para clarificar los papeles de los distintos participantes en un proceso interdisciplinar.

Mediante la secuencia de pasos claros podemos descomplejizar los problemas a los alumnos.

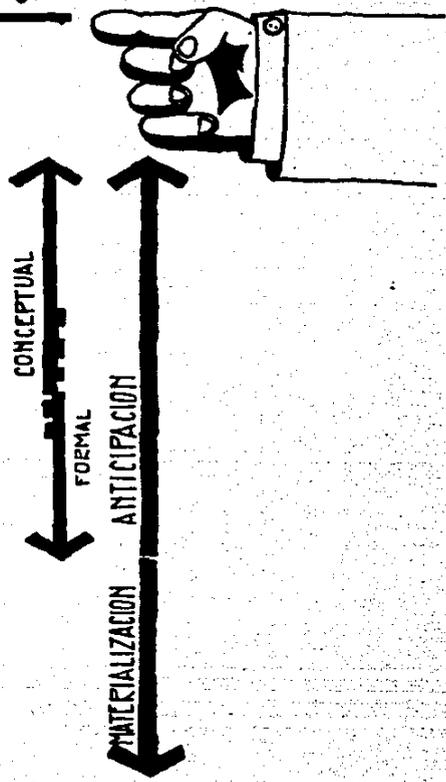
El proceso de diseño y el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño Arquitectónico parecen ser puntos íntimamente ligados.

Todo proceso es una secuencia ordenada de factores claramente definidos con anterioridad.

El primer punto y esencial será en cualquier proceso la DEFINICION DEL PROBLEMA, para continuar con la investigación y ya terminada esta pasar a la tercera fase que será la de programa-objetivos, la cuarta que será de conceptos y esquemas, para continuar con anteproyecto, proyecto y fase constructiva. Ninguna de estas fases tiene límites precisos sino que se entrelazan.

Etapas en el proceso de diseño...

- 1 DEFINICION DEL PROBLEMA
- 2 FASE DE ANALISIS
- 3 FASE DE PROGRAMA-OBJETIVOS
- 4 FASE CONCEPTUAL-ESQUEMATICA
- 5 FASE DESARROLLO DE DISEÑO
- 5 FASE DESARROLLO CONSTRUCTIVO



•1.- Fase de Analisis...



En el presente curso el proceso de diseño que se va a seguir, en su fase de análisis comprende los siete puntos que el Arq. González Pozo marca como requerimientos fundamentales que la arquitectura ha de atender.

¿Por qué utilizarlos como pautas para la investigación? Pues sencillamente por que si esos son los requerimientos a atender, nos podemos cuestionar sobre ellos y al dar las respuestas estaremos organizando información que nos aportará datos que incidirán directamente en el programa, los objetivos, el concepto y finalmente se reflejarán en la solución arquitectónica.

Todo proceso de diseño intenta volver explícito lo implícito, lo cual no se logra con la cantidad de datos, sino con la calidad de estos y la adecuada interpretación de los mismos, para lo cual no basta la inteligencia sino que se requiere una gran dosis de sensibilidad y trabajo.

Los ocho puntos a tratar en el análisis son:

1-ALOJAMIENTO DE PERSONAS Y SUS ACTIVIDADES.

" Recuerda que las necesidades emergen de las personas, no de la cabeza del diseñador o de una organización corporativa. Cuando se escoge un problema equivocado, surge una solución errónea. Frecuentemente estas soluciones se encuentran deshumanizadas, sin sentido y altamente mecanizadas. La humanización del diseño y la arquitectura es lo más importante que nos proponemos"

VICTOR PAPANEK

"La obra arquitectónica satisface genéricamente necesidades de alojamiento"

ALBERTO GONZALEZ POZO

2-GUARDA DE PERTENENCIAS

La vida del hombre se encuentra apoyada en gran cantidad de objetos que debe guardar, acomodar, fabricar, transformar o cuidar en algún sitio. La necesidad de guarda de pertenencias va del cajón, al hangar, pasando por el silo, el zoológico, etc..

3-FORMACION DE UN MICROCLIMA Y/O AMBIENTE ADECUADO.

" La tarea del proyectista consiste en crear el mejor clima interior (no es asequible regular las condiciones exteriores) los ocupantes de un edificio juzgan la calidad del diseño desde un punto tanto físico como emocional. Las sensaciones acumuladas de bienestar o incomodidad contribuyen a formar nuestro veredicto completo sobre la casa en la que vivimos y la escuela, fábrica u oficina en que trabajamos. Todo esto es un incentivo para que el proyectista se esfuerce en conseguir el confort óptimo que puede definirse como la sensación de bienestar físico y mental"

KOENINGSBERGER.

4-COMUNICACION Y/O SEPARACION DE PERSONAS, ACTIVIDADES Y OBJETOS.

" El hombre se manifiesta a través de las actividades que realiza y para realizarlas requiere de un ambiente o espacio físico. El usuario al realizar cualquier actividad en cualquier espacio, lo convierte en "usuario" durante el tiempo que utilice para su actividad. Para el interés de

Tos arquitectos importa conocer como este individuo realiza sus actividades y bajo que condiciones o requerimientos"

TOMAS GARCIA SALGADO

Quando nos preguntamos ¿con quién?, ¿c^omo?, y ¿en qué forma? hace sus actividades conocemos la "forma de vida" del individuo, fundamental si deseamos no ocasionar problemas al sujeto para el cual estamos proyectando.

5- ESTABILIDAD Y FIRMEZA.

"Todos los espacios que alojan a los seres humanos y sus actividades... tienen una constitución material que debe satisfacer un mínimo de exigencias en cuanto a su estabilidad y su firmeza"

ALBERTO GONZALEZ POZO

6-DURABILIDAD Y MANTENIMIENTO.

"¿ Debe ser eternamente estable una estructura? Es decir, la durabilidad de las obras arquitectónicas depende del supuesto que al respecto se hayan hecho las culturas en las que se inscriben"

ALBERTO GONZALEZ POZO

Mientras más frfo e indiferente sea un edificio más problemas y costo se tendrá en su mantenimiento puesto que nadie desea responsabilizarse de aquello que parece no tener dueño.

7- EXPRESION

Todo edificio debe expresarse dando a conocer su historia, su relación con el contexto, sus funciones, el tipo de institución de que se trate , etc..

" Dime pues eres sensible a los efectos de la Arquitectura ¿ No has observado alguna vez paseandote por esta villa, que entre los edificios, que la pueblan, los unos son mudos, los otros "hablan", los otros en fin suelen ser los más raros, cantan? No es su destino, ni tampoco su figura, lo que los anima hasta este punto o los reduce al silencio. Tal cosa procede del talento de su constructor o bien del favor de las musas"

EUPALINOS
PAUL VALERY

" La confusión actual de la Arquitectura es básicamente positiva, ya que expresa el deseo de recuperar una interpretación más completa del concepto de Arquitectura. Ya no nos contentamos con que nuestros edificios sean funcionales, queremos también que sean significativos "

CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ

8- REGLAMENTOS Y NORMAS.

Estos influyen en la estructura, en el número de espacios, en las alturas, en las dimensiones, en los sistemas de emergencia, en el acomodo del mobiliario, etc.

De ninguna manera podemos evitarlos o infringirlos sin que en algún momento ocasionemos un daño futuro.

NOTA A LOS DOCENTES

Desde luego es muy importante que los alumnos aprendan a hacer investigaciones, pero la labor será esteril si no les enseñamos como traducir los resultados de estas investigaciones en espacios y formas tridimensionales.

2-Fase de Programa - Objetivos



CONCLUSIONES DEL ANALISIS



EL PROGRAMA

" El producto final del programa es información - no diseño. El documento final del programa debe ser en sí mismo un reporte comprensible que presente en forma textual y tabular los requerimientos detallados cuantitativa y cualitativamente. Las recomendaciones deben incluir espacios estandar para determinadas funciones, análisis espaciales de sección por sección, sugerir las formas de agrupamiento, requerimientos de tránsito y trabajo, etc. En su formato y terminología, el documento debe permitir todo lo concerniente a entenderlo, atenerse y utilizar sus conclusiones. "

" El programa es comunicación formal en-

tre el diseñador y el cliente de manera que las necesidades del cliente han sido entendidas y claramente clasificadas. Provee un método para la toma de decisiones y racionalización de estas a futuro.

Frecuentemente se percibe como un procedimiento de codificación y clasificación de los numerosos trocitos de un proyecto que en ocasiones son olvidados o mal empleados."

HENRY SANOFF

" Se ha dicho que la sociedad propone al Arquitecto los programas de los edificios que deberá proyectar. En realidad, la propuesta que llega al arquitecto es meramente indicativa y se refiere sobre todo a las necesidades de uso del futuro edificio. Se le pedirá una casa, una escuela, un hospital, se le ofrecerá colaboración para determinar los requisitos de cada uno de estos edificios, pero la formulación de tales requisitos será casi siempre genérica e imprecisa; el cliente podrá tener una idea general de las exigencias a satisfacer, pero difícilmente tendrá la capacidad para discriminarlas en lo que se refiere a su importancia relativa y tenderá a insistir en motivos secundarios del proyecto, de acuerdo con una experiencia personal no valorada críticamente. Es por lo tanto el Arquitecto el que debe llegar a una formulación completa y racional del programa, que incluya no sólo las exigencias que nacen del uso sino también todas las que nacen de la sociedad y la naturaleza. "

En el programa aparecen ordenados y jerarquizados los requerimientos a los que la obra debe responder. En el momento mismo de la formulación de un programa hemos hechado a andar la imaginación, decidiendo aquello que el edi

ficio debe tener y aquello que no. Es como veremos un enlistado (el primero) de lo que será el objeto, según la teoría de Jordi Llovet.

Basicamente es un enlistado de los espacios según su función y de sus dimensiones (es importante que no sólo sean las áreas sino los volúmenes).

Los principales factores que permiten limitar un programa son: la demanda, la ubicación, el costo, los requerimientos espaciales, la organización interna o funcionamiento y la "forma de vida" de los usuarios.

Gracias a los programas el diseñador tendrá una visión mas clara de la información relevante pudiendo mejorar de esta manera la precisión de los conceptos que va a manejar y tener más tiempo para dedicarse al diseño.

El programa no es simplemente un documento sino que dependiendo de la complejidad del problema este puede estar formado de varios reportes, donde se contemplen más de uno de los tipos de programa, como podrían ser: programa de áreas, programa de funciones, programa de energía y recursos, programa de equipamiento, etc..

Por otro lado tenemos que la fase de programa y la de objetivos no pueden ser separadas tajantemente sino que dependen una de la otra. El programa es en gran medida objetivos, así como los objetivos están muchas veces regulados por el programa.

LOS OBJETIVOS

Desde el momento que se selecciona un tema este lleva implícito ciertos objetivos.

Los objetivos son la respuesta a ¿ qué deseamos ?, ¿ qué debemos ?, ¿ qué podemos ? en una síntesis.

"Los objetivos expresarán cualitativamente cinco aspectos:

1- La ubicación adecuada geográfica, urbana y social del sistema-edificio.

2-Los servicios (o funciones) a prestar o realizar, básicamente.

3-Los sistemas constructivos admisibles y niveles de costo aceptables por elemento constructivo.

4-Los efectos psicológicos en los usuarios del edificio que se considera necesario provocar o estimular.

5-Las etapas de construcción y posibilidades de modificaciones que deban ser consideradas."

ALVARO SANCHEZ

Generalmente la lista de los objetivos es revisada una y otra vez cuando el diseñador esta tratando de formular una hipótesis formal.

Es frecuente que los estudiantes formulen sus objetivos después de concebir la hipótesis formal, quedando esta práctica arraigada en ellos y provocando que en sus primeras experiencias los proyectos fracacen por no cumplir con los objetivos reales.

Los objetivos se pueden formular verbalmente, gráficamente o con cualquier medio de expresión que permita su fácil visualización por parte del proyectista.

"El concepto es la objetivización de las ideas de manera que puedan ser percibidas y entendidas por todo aquel que lo desee."
(Huerta, 1978)

El carácter esencial del concepto, por medio del cual se distigue de todos los fenómenos del conocimiento sensible, consiste en ser Abstracto y Universal. Podemos decir que tenemos el concepto cuando poseemos al objeto sin alterarlo, ni alterarnos.

Todo concepto posee connotación y denotación. La connotación también llamada intención, es el conjunto de propiedades y relaciones entre éstas que el concepto sintetiza. Es el conjunto de características inequívocas.

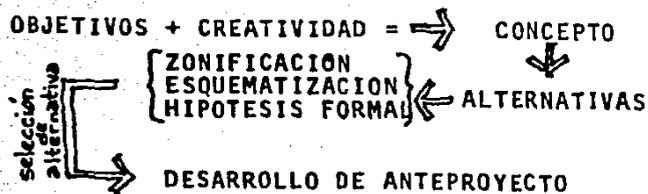
La denotación-También llamada extensión, contenido y dominio de aplicación del concepto- son los casos a que hace referencia el concepto; son los objetos a los que se puede aplicar el concepto.

"Cabe insistir que el concepto es no sólo la definición de un término determinado, sino también algo más:

- a) el conjunto de características indicativas que permiten identificar algo como perteneciente o no al concepto
- b) el conectivo lógico que relaciona las características indicativas, y mediante el cual se establece la lógica del procedimiento pertinente de identificación
- c) las características por medio de las cuales conocemos las relaciones que el concepto guarda con otros conceptos
- d) las características o propiedades a través de las cuales sabemos qué se puede hacer con lo que nos interesa." (Huerta, 1977)

Para los fines de Diseño podemos concluir que el concepto será una descripción de la esencia del objeto. La descripción no ne-

3-fase Conceptual - Esquemática...



• CONCEPTO

concipere- contener

+

capere - coger

El concepto contiene, absorbe y coge las características distintivas de una clase de estímulos y los expresa por el término de conceptos. Todo esto se lleva a cabo mediante el proceso de abstracción, abstracción de las características mencionadas, con lo cual es posible sistematizar todo un campo de experimentación e hipótesis.

El concepto es la unidad básica de articulación de las estructuras cognoscitivas.

Toda disciplina es un sistema conceptual que organiza el campo de conocimientos pertinentes.

cesariamente tiene que ser de tipo oral. Llovet dice que se trata de un texto, pero el texto puede estar en cualquier lenguaje que sea comunicable. Puede tratarse de gráficos, fotografías, imágenes, palabras, etc.

La descripción arquitectónica nos permitirá expresar aquello que hace que el objeto de diseño vaya a ser lo que va a ser.

La descripción estará formada por elementos objetivos, perceptuales, calificativos y estéticos.

Lo que será: alto, bajo, frío, cálido, colorido, fresco, oloroso, amplio, informal, rígido, fuerte, silencioso, oloroso, proporcionado, rítmico, etc...

La formación de un concepto nos permitirá generar diferentes alternativas de organización y de forma (Hipótesis Formal), alguna de las opciones será la que nos parezca que sintetiza mejor los rasgos esenciales y será la que desarrollaremos formalmente.

ESQUEMATIZACION

La etapa de esquemización puede comenzar desde el mismo momento en que el arquitecto conoce el problema a resolver, pero hay que tener cuidado por que esta idea será intuitiva y no tendrá el soporte de una investigación y de una teoría. Así que lo mejor es empezar esta etapa cuando ya se conoce el concepto y los objetivos han sido formulados.

En términos generales un esquema es: la representación de una cosa atendiendo sólo a sus líneas o caracteres más significativos.

En el esquema nada se encuentra totalmente definido, pero todo lo que deseamos se encuentra ahí.

Es una etapa generalmente gráfica, de grandes líneas, manchas, bolas, cuadros y rayones encimados.

El número de esquemas que el arquitecto genera con un sólo concepto es muy amplio.

Gracias al dibujo esquemático el diseñador puede visualizar más rápidamente sus ideas y aceptarlas o deshecharlas según sea el caso.

EN LOS ESQUEMAS ENCONTAREMOS SIEMPRE EL TESTIMONIO DE LA GESTACION DE UN PROYECTO.

Debemos recordar sin embargo que:

- a) Los esquemas no son el diseño en sí mismo
- b) Que los esquemas generalmente se hacen en dos dimensiones y que la arquitectura es tridimensional
- c) Que un mismo esquema puede generar sin número de respuestas formales
- d) Que en los esquemas no hay vida, ni tiempo y en la arquitectura sí.
- e) El estudiante debe estar conciente de que en el esquema no hay dimensiones y los rasgos esenciales se han hecho sin que por ello guarden ninguna relación con sus dimensiones.



4-Fase de Desarrollo De Diseño...

En esta fase el diseñador ya ha evaluado las posibles alternativas, seleccionado una y se dedica a concebir todo el proyecto de forma general y particular,

El diseñador trabaja al mismo tiempo lo general y lo particular, ya que cada parte del proyecto esta interrelacionada con las otras y una modificación en alguna implica modificaciones en las otras.

El desarrollo del diseño es una fase eminentemente gráfica. Es el manifiesto que el arquitecto hace de sus ideas y sus posibles soluciones.

En esta etapa debemos clarificar todo aquello que queremos comunicar que va a suceder en el sistema edificio, por esta razón necesitamos conocer bien el lenguaje que estamos utilizando y que debe ser accesible a aquellos que van a tomar bajo su responsabilidad la materialización de la obra.

Como diseñadores en esta etapa estamos llenando y viniendo constantemente a las etapas anteriores a modo de consulta, de recordatorio, de reevaluación, etc.. Por eso es muy importante que esten bien cimentadas las etapas previas por que los errores cometidos se reflejaran como tales en la solución final y lo que es peor en la materialización de la obra.



5-Fase de Desarrollo Constructivo

En la primera parte de esta fase todavía estamos trabajando con gráficos, en los que se indican materiales, metodos constructivos--- soluciones de detalles, instalaciones, etc..

Así como la etapa anterior es el esfuerzo del diseñador por comunicarse, esta es eminentemente interdisciplinar.

La mayor parte de esta etapa es el desarrollo material de la obra.

Es importante hacer una revision de toda la información que se requiere antes de la materialización, como son:

- Planos arquitectonicos
- Planos estructurales
- Plano topográfico y levantamiento
- plano de desplante
- Planos de instalaciones:
 - hidráulicas
 - sanitarias
 - electricas
 - gas
 - aire acondicionado
 - intercomunicación
 - sonido
 - teléfono
 - etc.

- Planos de acabados
- Planos de mobiliario
- Planos de herreria
- Planos de carpintería
- etc..

3-Auxiliares para diseñar formas tridimensionales...

En nuestro afán por clarificar las cosas para que el alumno pueda comprenderlas más fácilmente, consideramos una aportación de gran importancia la de G. Broadbent, cuando sugiere que el Arquitecto ha utilizado cuatro métodos básicos para generar formas tridimensionales: Pragmático, icónico o tipológico, analógico y canónico.

El conocer estos métodos auxiliares puede resultar de gran ayuda a los alumnos, pero debemos concientizarlos de que no necesariamente el uso de unos excluye el uso de los otros, ni tampoco es la única forma de clasificar el quehacer arquitectónico y mucho menos existe una proporción exacta para utilizarlos, algunas veces serán todos y otras uno solo.

Cada uno de estos métodos responde a conocimientos previos o actitudes intelectuales distintas.

" Los problemas que plantea la creación artística serían relativamente sencillos si siempre fuera así. Pero la certidumbre de sí mismos no representa a su vez más que un caso límite, al que se oponen diversas formas de inquietud, de desgarró, de vacilación. Aunque podemos dar por sentado que una incertidumbre perpetua terminaría al

fin en la esterilidad, eso no supone que la fecundidad vaya del brazo de la certidumbre." (1)

La incertidumbre surge muchas veces de la necesidad de tomar decisiones y éstas de hecho se toman más fácilmente cuando sabemos entre que y que debemos decidir, aunque el ser humano por su capacidad creativa siempre elegiría una opción que de alguna manera involucre parte de los dos opuestos entre los que tuvo que decidir.

Explicaremos brevemente en que consiste cada uno de estos métodos auxiliares para la concepción de formas arquitectónicas tridimensionales.

•Pragmático

Pragmático - de la práctica, en base a...

El hombre desde los primeros tiempos ha aprendido mediante el ensayo y error, aquello que le resulta útil, adecuado o agradable pasa a formar parte de su archivo de lo deseable o de lo posible y tantas veces como se presente la misma situación, aplicará la respuesta que clasificó como viable.

¿Podemos decir que en lo relativo a la Arquitectura ya se ha experimentado todo? No. Quedan aún materiales nuevos, formas con las que no se ha experimentado, dimensiones de las que no hay precedente, relaciones experimentales que aún no se han experimentado y requerimientos espaciales para actividades de reciente creación (¿quien se había imaginado tener que diseñar el espacio necesario para almacenar o hacer un reactor nuclear?).

Ya sea de forma natural, con modelos, con máquinas capaces de reproducir situaciones similares a las reales o con simuladores cibernéticos todavía se hace necesario experimentar. Por lo tanto aunque se considere

el método más primitivo, todavía se utiliza.

Y si hemos de defender éste, no tenemos más que pensar en que en la mayoría de las construcciones actuales participan No-profesionales de la Arquitectura o de la construcción, quienes se siguen basando en la experiencia práctica para construir.

•Canónico

Del griego Kanon-regla.

La búsqueda permanente del orden por el hombre se refleja en todas las actividades, incluyendo la Arquitectura, de tal manera que en algunas ocasiones se ayuda de cánones preestablecidos y terrenalmente aceptados, como son la proporción aurea y más tarde el modulator y en otras se vale de reglas que el propio diseñador estima convenientes definiendo tramas bi o tridimensionales, figuras geométricas o coordinaciones modulares.

En base a estas reglas geométricas, el diseñador juega con los espacios, las dimensiones, los elementos o los materiales y produce un diseño arquitectónico.

"Desde luego, un sistema proporcional procurará al diseñador una autoridad especial en las decisiones que haya que tomar a cerca de la forma general de una figura, el tamaño y las proporciones de una fachada, de una ventana, el hueco de una puerta, etc. decisiones que dependerían, en otro caso, de su juicio personal." (2)

Algunos arquitectos piensan que seguir los cánones que ellos u otros han fijado, resulta limitante para la creatividad, asunto que es muy discutido, puesto que las reglas, así como hay momentos en que

ayudan, hay otros en los que nos llegan a estorbar; lo que se debe reconocer es que son la única vía para utilizar adecuadamente la estandarización, la industrialización y la prefabricación.

•Iconico o Tipológico

Icono del griego eikón- imagen
Iconico- conforme a modelo.

Tipológico del griego typus-tipo, modelo ejemplar.

"Los signos icónicos se refieren a un conjunto diverso de relaciones entre significantes y significado, aunque desde luego siempre hay una relación existencial y por lo tanto indexica." (3)

Pierce definió el icon como "un signo que se refiere al-objeto que denota, en virtud de ciertos caracteres propios y que de todas formas posee".

La dificultad de establecer las semejanzas pertinentes para considerar un icon, decidió a Broadbent a llamar al diseño icónico, tipológico.

El diseño tipológico utiliza patrones previamente establecidos y que funcionan adecuadamente según el clima, la cultura, las funciones, el mobiliario y las costumbres. Un edificio cuya forma se repite con frecuencia llega a convertirse en tipo. En muchas ocasiones nos ocultamos tras los iconos, como justificación de que ya experimentado difícilmente fallará, lo cual a veces se convierte en un error, pues los "estilos de vida" cambian, los usuarios y aún los terrenos. También nos refugiamos en él cuando, los recursos son limitados y podríamos decir

que en México es la forma de diseño del Estado; existen tipos para hospitales, escuelas, oficinas, etc..

Existe una sutil confusión entre el diseño icónico o tipológico y el diseño analógico, por que ambos en su forma más profunda podrían significar la reproducción exacta del modelo. Nada más alejado de la idea de Broadbent ya que si el los considera mecanismos o procesos auxiliares para la generación de formas tridimensionales, no pueden ser más que herramientas de Diseño y no el diseño en si mismo.

● Analógico

Analogía del griego analogia- ana- conforme a , y logos-razón.

Relación de semejanza que tienen unas cosas con otras.

" La esencia de la analogía, en cuanto a artefacto lógico, es la existencia de una similitud IMPORTANTE entre dos cosas. En algo que sea esencial. Dos objetos pueden parecerse en muchos detalles triviales, sin presentar motivos sólidos para establecer una analogía." (4)

Consideramos que existen tres fuentes principales de analogías:

FISICAS- éstas pueden ser estructurales, mecánicas o de control, etc.

ORGANICAS- ya sea con plantas o animales.

CULTURALES- con símbolos, organizaciones, costumbres, etc.

El uso de las analogías ha sido muy importante para el desarrollo del arte, in-

cluyendo la arquitectura, debido a que el hombre ha considerado siempre que la naturaleza es sabia y hay que imitarla.

No debemos confundir las analogías con la imitación, puesto que esta es la reproducción de las características de un objeto en otro aunque en lugar de caer la importancia en los rasgos esenciales, lo hace en la forma o aspectos superficiales.

Las analogías han sido utilizadas por muchos arquitectos entre los que se incluyen: Frank Lloyd Wright, Paul Rudolph, Le Corbusier, Agustín Hernández, Juan O' Gorman etc..

Por último daremos algunas ideas aristotélicas y tomistas de la analogía.

"Se habla de analogía de atribución, cuando varios entes tienen relaciones diversas a uno, que se llama analogado principal. Se habla de analogía de proporcionalidad, cuando varias cosas son semejantes entre sí y pueden expresarse con una semejanza de relaciones." (5)

(1) D'Allonnes, Revault-Creación artística y promesas de libertad-Gustavo Gili-Barcelona 1977

(2) (4) Broadbent, Geoffrey--Diseño Arquitectónico-Gustavo Gili- México,D.F. 1982 p-49

(3) Jencks, Charles -El signo arquitectónico-el lenguaje de la Arquitectura- Limusa-México- 1984 p - 113

(4) Gómez,Rafael-Introducción a la metafísica RIALP- ESPAÑA- 1978-p224

• UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Elaboración de fichas informativas.
- Manejo de la superficie base como parte del modelo.
- Jerarquía, repetición, asimetría, unidad, etc. como principios de orden.
- Destreza de la expresión gráfica y volumétrica.
- Los modelos abstractos.
- Concepción de formas a partir de analogías.
- Alternativas y selección de la hipótesis formal.

• EL EJERCICIO:

Se va a realizar un volumen abstracto o juego de volúmenes en una superficie de 28 x 43 cms. y una altura máxima de 28 cms. en cualquier punto.

SE UTILIZARA COMO MODELO UN CARACOL DE CUALQUIER ESPECIE.

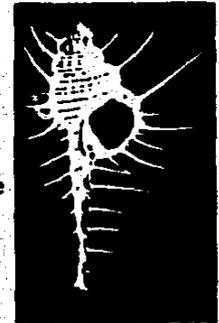
El modelo no terminará en este caso en espacios arquitectónicos concretos.

Es importante que la base sea manejada como parte del sistema y no solo como soporte.

El grupo elaborará las fichas informativas para el ejercicio, con la supervisión de los docentes.

• ESTRATEGIA DIDACTICA DEL EJERCICIO:

El tema será presentado a los alumnos durante la primera clase y se repartirán los



1

El Caracol como modelo Analogo

• OBJETIVO DEL EJERCICIO:

Mediante un modelo volumétrico y gráfico, el alumno conocerá la forma de establecer analogías entre un sistema natural y un posible sistema arquitectónico. Así mismo, se ejercitará en ejercitará en la elaboración de fichas informativas y introducirá al ritmo de trabajo del semestre.

• OBJETIVOS INTERMEDIOS:

-El docente conocerá el nivel de expresión y presentación de los modelos gráficos y volumétricos del grupo.

-El alumno conocerá la forma de efectuar el análisis de un sistema natural y su incidencia en las formas diseñadas.

-Al terminar el ejercicio el alumno se encontrará centrado en la forma de trabajo durante el curso.

-Se introducirá al alumno al conocimiento de la elaboración de fichas informativas.

-Se fomentará el trabajo en el taller.

temas a investigar, para que los alumnos formulen a partir de ellos las fichas informativas. Este trabajo se realizará por equipos de tres alumnos, quienes después del sorteo de los temas y explicación por parte de los docentes, de lo que es una ficha informativa y su utilidad en los ejercicios de diseño buscarán la información que traerán de forma bibliográfica, gráfica, fotográfica o en notas.

En la segunda sesión los equipos de alumnos trabajarán en el taller, ordenando, clasificando y seleccionando la información más significativa, que será volcada en una lámina de tamaño media ilustración y expuesta al grupo al finalizar la clase. Estas láminas permanecerán a la vista en el taller.

En las siguientes sesiones se trabajará en el taller elaborando el modelo abstracto propuesto.

• REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION:

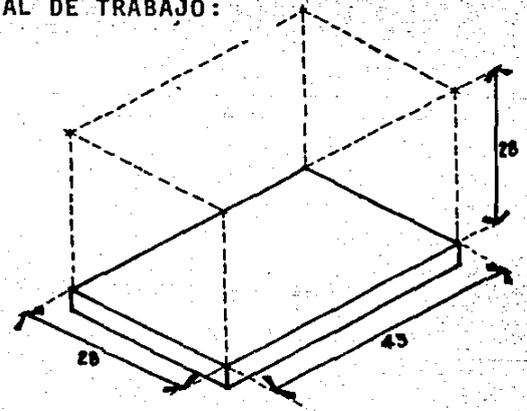
Las fichas informativas se entregarán como dijo, en una lámina media ilustración.

El modelo se trabajará en dos materiales y con el número de colores y texturas que el alumno juzgue pertinente. Los gráficos del volumen se presentarán también en media ilustración, en la que irán por lo menos una planta, dos alzados y tres croquis de la transformación del modelo análogo al modelo análogo.

• EVALUACION:

Ver ficha número 1 de evaluación, se encuentra anexa a esta información.

• ESPACIO VIRTUAL DE TRABAJO:



• BIBLIOGRAFIA:

- BROADBENT,Geoffrey - Diseño Arquitectónico - Gustavo Gill - México, 1982
- BROADBENT,Geoffrey - El lenguaje de la arquitectura - Limusa - México, 1984
- GARCIA-Muñoz, Aurora - Las analogías en la enseñanza del Diseño Arquitectónico- Tesis de Maestría - DEPA - UNAM- México, 1981
- MUNARI,Bruno - ¿Cómo nacen los objetos? - Gustavo Gill - Barcelona,1983.
- TUCKER,Abbot - Kingdom of the seashell - Rutledge Book - Italia, 1972.
- TUDELA,Fernando - Arquitectura y procesos de significación - EDICOL - México, 1980.
- WONG,Wucius - Principles of Three-Dimensional Design - Van Nostrand Reinhold- New York, USA - 1977

Consultar además bibliografía donde se presenten los trabajos de:
Frank Lloyd Wright, Paul Rudolph, Le Corbusier, John Utzon, Alvar Aalto, Agustín Hernández, etc..

Por ejemplo la siguiente:

- BAKER, G - Le Corbusier, análisis de la forma - Gustavo Gili - Barcelona, 1985.
- NOELLE, Louse - Agustín Hernández, arquitectura y pensamiento - UNAM - México 1983.
- GUTHEIM, Frederick - Alvar Aalto - George Braziller, Inc - New York - 1960.
- FUTAGAWA, Y. - Paul Rudolph " Drawings " A.D.A. - Edita Tokio, Co. - Japan, 1974.
- PEARSON, Paul - Alvar Aalto and the international style - Whitney Library of Design - New York, U.S.A., 1978
- LE CORBUSIER - My work - The architectural Press London - Alemania, 1960.

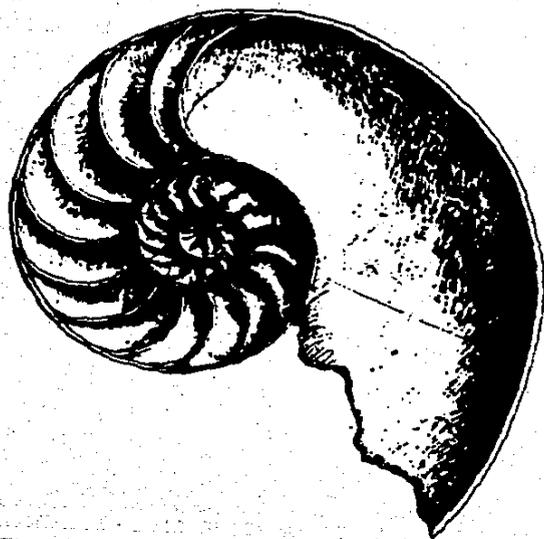
<h2>Proyectos Cuatro</h2>			
<i>este ejercicio 10.00%</i>			
1	SINTESIS DEL CONCEPTO	.20	x
2	COMPOSICION	.05	x
3	JERARQUIA Y UNIDAD	.10	x
4	FICHA INFORMATIVA	.15	x
5	ANALOGIA	.15	x
6			x
7	APORTACIONES .....	.10	x
8	EXPRESION GRAFICA .....	.10	x
9	EXPRESION VOLUMETRICA .....	.15	x
<i>total parcial</i>			
<i>Total (t.p. y %)</i>			

<i>docentes</i>	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION	
	MATERIAL DE APOYO	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA	
	<i>total:</i>	

EL CARACOL, COMO MODELO ANALOGO	NOMBRE DEL ALUMNO.....	FECHA.....	ASESOR.....
NUMERO DE FICHA: 1			

4.2. Fichas Informativas

a elaborar ...



- 1- ¿Qué es un modelo abstracto?
- 2- ¿Qué es analogía?
- 3- ¿Qué es un caracol?
- 4- La naturaleza como fuente de analogías
- 5- Asimetría
- 6- Repetición y ritmo
- 7- Jerarquía ****
- 8- Movimiento (ascendente y descendente)
sus aplicaciones en arquitectura
- 9- Unidad y ritmo
- 10- Utilización del caracol como modelo a
análogo. (ejemplos)
- 11- Otros elementos como modelos análogos
(ejemplos)

**** La ficha informativa sobre este tema se ha elaborado como ejemplo de lo que estas son.

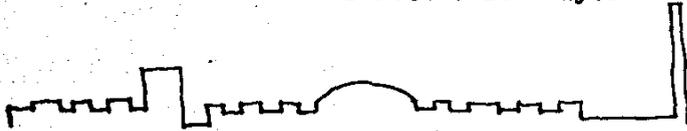
4.3. Una Ficha Informativa

Jerarquía

jerarquía - f. orden, gradación

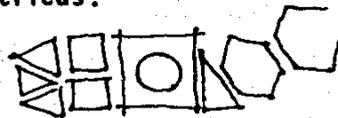
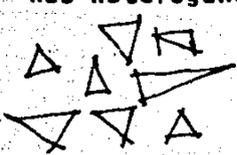
"Es evidente el inmenso alcance de la clasificación jerárquica: se trata del método de clasificación más poderoso que emplea el cerebro - y - entendimiento humano para poner orden en la experiencia, las observaciones, las entidades y la información ... representa probablemente el modo primario de coordinación u organización."

Lancelot Law Whyte



El término jerarquía procede del Pseudo-Dionisio aunque ya se tenían antecedentes en Platón y Aristóteles. Generalmente se ha utilizado para ordenar los diferentes entes espirituales y vivientes en relación con Dios.

Los métodos de ordenamiento clásico generalmente uniformizan y establecen orden entre individuos homogéneos, en cambio el orden jerárquico ofrece una amplia riqueza de relaciones heterogéneas y asimétricas.



El interés por la clasificación jerárquica resurge fuertemente este siglo, intentando su aplicación a sistemas biológicos, físicos y sociales.

Segun Meserovic y Macko:

1- La elección de los estratos en que se describa un sistema dado depende del observador, de sus conocimientos acerca del funcionamiento de aquél y de su interés por él, aunque en el caso de muchos sistemas existen estratos que parecen serle naturales o inherentes.

2- Las circunstancias no están en general, relacionadas entre sí, y los principios o leyes que se utilicen para caracterizar el sistema en un estrato cualquiera no pueden deducirse, en general de los principios que se emplean en otros estratos.

3- Existe una interdependencia asimétrica entre los funcionamientos de un sistema dado en los distintos estratos.

4- Cada estrato posee su propio conjunto de términos, conceptos y principios; y para cada estrato es distinto lo que se considera ser el sistema y sus objetos. Además, existe una jerarquía de objetos y lenguajes (en los que se describen aquellos) .

5- Partiendo de un estrato cualquiera dado, la comprensión del sistema aumenta al ir cruzando estratos: cuando se desciende en la jerarquía se obtienen explicaciones más detalladas, mientras que cuando se asciende por ella se adquiere una comprensión más profunda de su significación.

pag. 51.52 y 53 de Las Estructuras jerárquicas de Lancelot Law Whyte y Wilson.

Cuando aprendemos y/o formulamos un concepto estamos organizando por orden de importancia y pertinencia los datos que lo integran.

Los diferentes juegos geométricos que se establecen entre las partes de un sistema arquitectónico y que están en relación con la función, la forma y el significado nos permiten distinguir su importancia y establecer una clasificación jerárquica.

Sin embargo la clasificación jerárquica de los espacios no es única, sino que se establece a partir de las necesidades de los usuarios, los deseos, los recursos, el contexto y las decisiones del diseñador.

Geométrica y formalmente podemos expresar los distintos valores jerárquicos de un sistema arquitectónico dándole:

- Una dimensión excepcional
- Una forma única
- Una localización estratégica

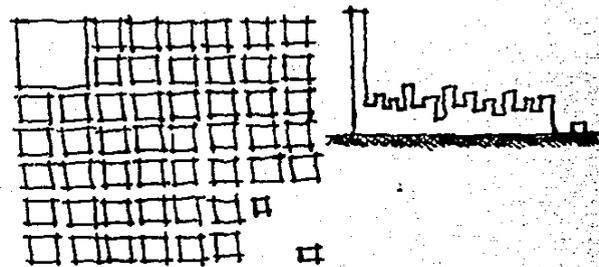
Ching expone en su libro *Arquitectura: forma, espacio y orden*: "en definitiva, la predominancia de una forma o espacio que es jerárquicamente importante se logra convirtiéndolo en una excepción a la norma, en una anomalía dentro de un modelo que, de no ocurrir así sería regular."

Discrepamos de esta idea, ya que existen formas que por sí mismas son jerárquicas y no es necesario incurrir en el rompimiento de

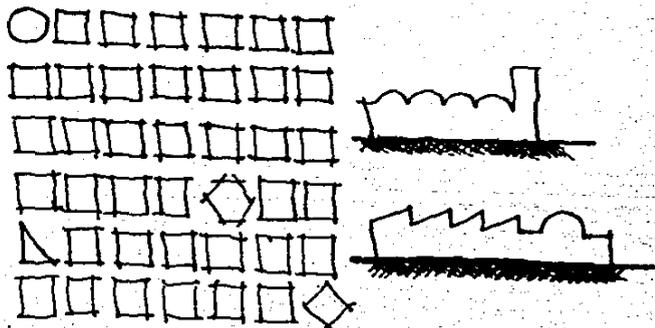
la regla.

De acuerdo a lo dicho anteriormente jerarquizar valiendonos de:

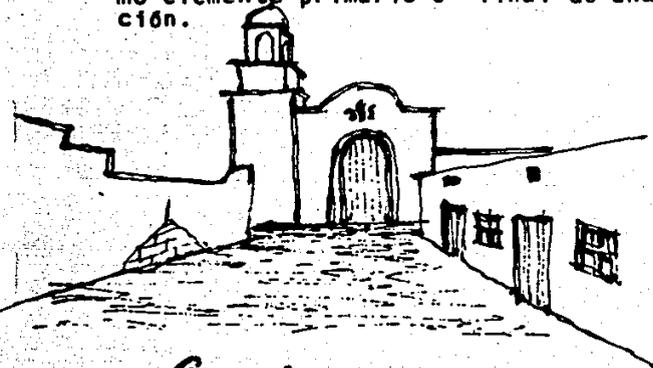
EL TAMAÑO, significa que los elementos de la jerarquía se diferenciarán entre sí por la relación de las proporciones de unos con otros. Esto no quiere decir que el elemento de mayor valor jerárquico deba de ser necesariamente la más grande.



EL CONTORNO la forma misma será la encargada de la diferenciación. De esta manera se puede romper la regularidad o estar en concordancia con ella.



POR LA SITUACION los diferentes elementos permitirán poner al o a los elementos de mayor jerarquía como remates de secuencias, como eje o foco de un sistema, como inicio, como elemento primario o final de una composición.



Ejercicios...

1

EN EL BARRIO O CIUDAD DONDE VIVE- LOCALICE TRES ELEMENTOS QUE DEMUESTREN SU VALOR JERARQUICO DENTRO DE LA COMUNIDAD, MEDIANTE SU EXISTENCIA FISICA (arquitectónica, si lo es)

Responda:

- 1- Exprese literalmente como lo logran
- 2- Exprese gráficamente como lo logran
- 3- Encuentra algún elemento dentro de su comunidad que desde su punto de vista, debería tener más valor jerarquico del que tiene?

******Este ejercicio promueve la comprensión del concepto, utilizando una analogía con los ejemplos dados al enseñar ******

2

DENTRO DE SU HOGAR LOS ESPACIOS TIENE UNA RELACION JERARQUICA, CON UN MODELO GRAFICO EXPRESA ESTA RELACION.

Responda:

1-¿En base a que hizo su clasificación?

Por ejemplo: frecuencia de uso
no. de usuarios
función que se desarrolla en ellos, etc.

****** Este ejercicio permite que el alumno desintegre analíticamente el concepto, para aprender su aplicabilidad. ******

3 DE UN EJEMPLO GRAFICO ARQUITECTONICO DE UNA ORGANIZACION JERARQUICA. (elaborado por usted o extraido de una revista o libro)

Responda:

- 1- ¿ Qué se jerarquiza ?
- 2- ¿ Cómo se logra?
- 3- ¿ Por qué se jerarquiza en este caso en particular?

**** Este ejercicio promueve la praxis del concepto, última etapa en el proceso enseñanza-aprendizaje ****

**** NOTAS AL DOCENTE ****

BIBLIOGRAFIA Y NOTAS TOMADAS DE:

BAKER, Geoffrey - LE CORBUSIER, análisis de la forma - Gustavo Gili - Barcelona España - 1985

CHING, F. ARQUITECTUARA, forma, espacio y orden - Gustavo Gili - México -1985

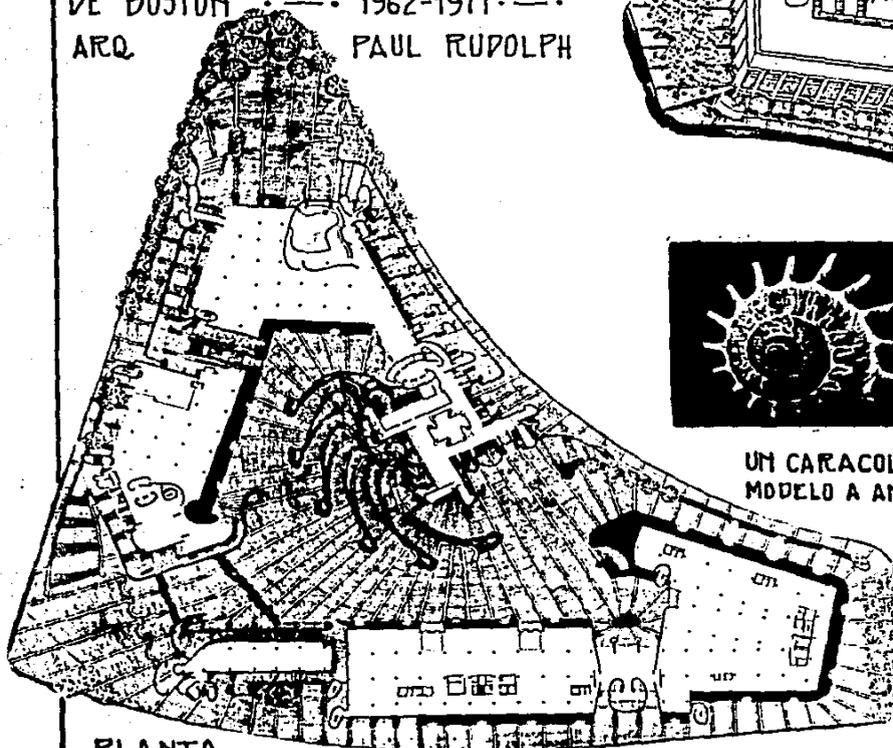
LAWWHYTE, Lancelot y Wilson - Las estructuras jerárquicas - Alianza Universidad - Madrid, España - 1973

WONG W - Principles of Three-Dimensional Design -Van Nostrand Reinhold Co.- New York, U.S.A. - 1977

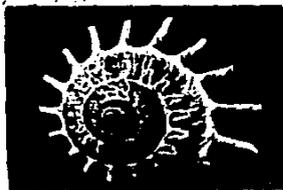
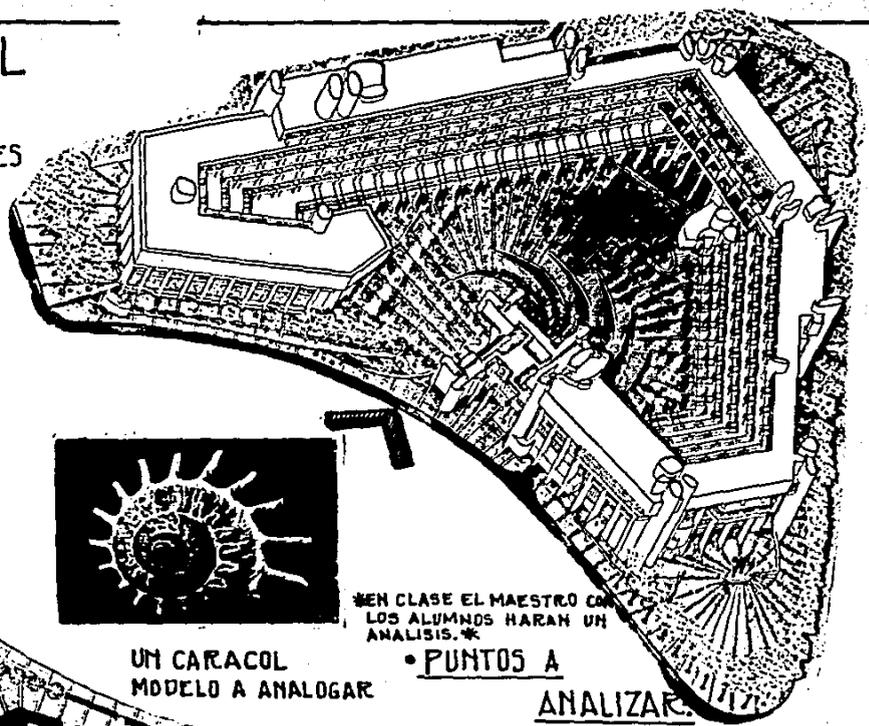
EJEMPLO ILUSTRATIVO AL EJERCICIO No. 1

CENTRO DE SERVICIOS GUBERNAMENTALES DE BOSTON . . . 1962-1971 . . .

ARQ. PAUL RUPOLPH



PLANTA



UN CARACOL
MODELO A ANALOGAR

EN CLASE EL MAESTRO CON LOS ALUMNOS HARAN UN ANALISIS.*

• PUNTOS A

ANALIZAR.

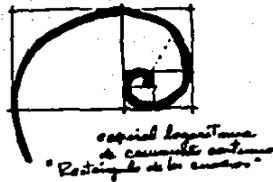
- 1: UNIDAD, 2: JERARQUIA, 3: ORDEN
 - 4: RELACION INTERIOR-EXTERIOR, 5: SISTEMA ABIERTO-CERRADO, 6: PRINCIPIO-FIN, 7: ASCENDENTE-DESCENDENTE,
 - 8: SECUENCIA, 9: MOVIMIENTO, ETC.ETC.
- ASI COMO LAS DISTINTAS RESPUESTAS AL CONTEXTO

"El crecimiento orgánico está, en efecto, caracterizado por el desarrollo de la forma de manera que permanezca inalterada la estructura del campo o de la configuración de base. Es la ley del crecimiento de las espirales, que se debe a un multiplicador o un exponente que aumenta o disminuye progresivamente, según una progresión geométrica, sobre una base constante."

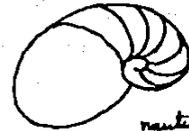
Atilio Marcolli
Teoría del campo
Xarait Ediciones -
Madrid, España 1978

" Los segmentos radiales de la concha de un Nautilus siguen un trazado en espiral, según un modelo de reverberación desde el centro, y mantienen una unidad orgánica de la concha durante su crecimiento aditivo. Poniendo en uno la razón matemática de la sección aurea es fácil obtener una serie de rectángulos que dan una organización unificada, donde cada uno de ellos se relaciona proporcionalmente con el resto y con la estructura entera...."

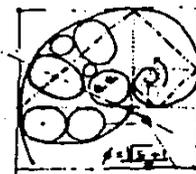
F. Ching
Arquitectura: forma,
espacio y orden
Gustavo Gili
México 1985



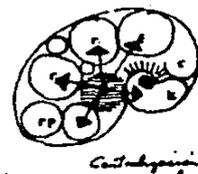
espiral logarítmica
de crecimiento continuo
"Rectángulo de la aurea"



Nautilus Eubelina
1000 años de crecimiento
de la granita



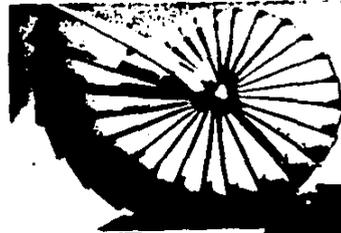
Trazo logarítmico en las plantas org.



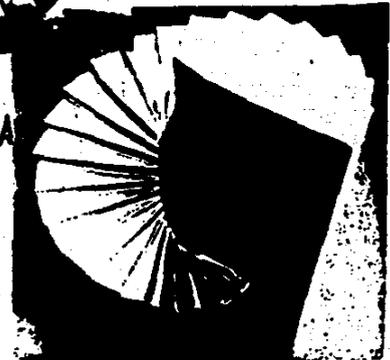
Centrosimetría del átomo
con núcleo de distribución
de funcionamiento por calor.

APUNTES PARA
LA CASA
NECKELMANN
ARQ. AGUSTIN
HERNANDEZ

... "Cuando podemos hacer
aplicaciones sobre la casa, haciendo
relaciones de la naturaleza
dentro de un sistema constructivo y
verando adimensionalmente
Albino uello



MODELO ABSTRACTO
(W. WONG)





Centro de desarrollo
Infantil

OBJETIVO DEL EJERCICIO:

El alumno estará capacitado para organizar funcionalmente y proponer la hipótesis formal de un sistema edificio, que albergará diferentes actividades internas y externas, con un programa previamente dado.

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

El alumno analizará las implicaciones formales, climáticas, etc. del sitio en los sistemas arquitectónicos. Organizará las actividades y sus espacios correspondientes, en relación a analogías, jerarquías, etc.

Aprenderá a expresar mediante las formas, el enfoque particular de las actividades que ahí se realizan, representando sus propuestas gráfica y volumétricamente, haciendo hincapié en la expresividad de éstos.

UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Descripción literal del concepto.
- Manejo del espacio fluido.
- Manejo de zonificación, esquematización, objetivos y selección de alternativas.

- El edificio como expresión del núcleo físico-social donde se ubica.
- La forma como expresión de la concepción moderna del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Proceso canónico y pragmático para la concepción de formas tridimensionales arquitectónicas.
- Escala apropiada de los edificios cuya mayor importancia recae en niños.
- Diseño concebido para construirse en etapas.
- Funciones internas y servicios a la comunidad.

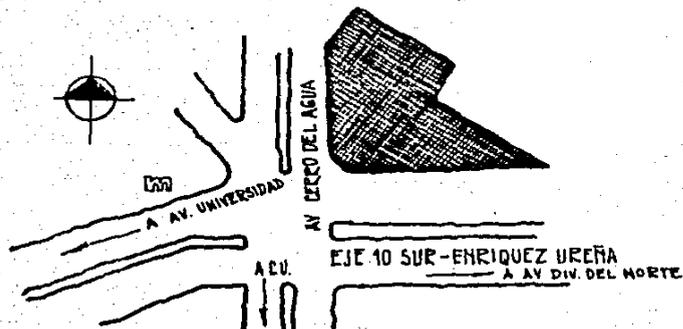
PROGRAMA (mt²)

Zona de trabajo	120
Control de acceso	20
Zonas de trabajo individual	50
Zona administrativa	26
Aula de computación	20
Bibliotecas y lectura	50
Convivencia de profesores	33
Casilleros y guardado de ropa	10
Bodega de material didáctico	20
Sanitarios y regaderas	45
Servicios y bodegas	40
Sanitarios maestros	4.5
Cocinar y comer	45
Talleres (5)	100
Aula de danza y música	117
Estacionamiento de maestros	100
Estacionamiento padres	400
Zona de juegos y ceremonias	480
(arenero, chapoteadero, cultivos, etc)	
Total de área cubierta	760
total de área a descubierto	980
TOTAL.....	1680

LOCALIZACION:

El proyecto se realizará en el terreno que forman las esquinas de Enriquez Ureñas y Av. Cerro del Agua, en la colonia Romero de Terreros de la Delegación Coyoacán en el D.F.

Para mayores detalles consultar las fichas correspondientes.

**DESCRIPCION DEL TEMA:**

Este centro de desarrollo infantil pretende atender a una población preescolar, procedente de familias de ingresos económicos de tipo clase media, aunque por la ubicación es necesario considerar que puede atender a niños de bajos recursos. (procedentes del pedregal de Santo Domingo)

Por la gran inversión que significa un centro como este, se pretende ofrecer educación extraescolar, de tipo artístico y de capacitación para la vida (talleres de cocina, carpintería, costura, artes plásticas, etc.)

El horario de clases con caracter escolar será de 8 a.m. a 1 p.m.. Las clases restantes se impartirán de 4 p.m. a 8 p.m.. Existe la posibilidad de que la biblioteca y el área de usos múltiples funcionen para la comunidad vecinal (juntas de vecinos, convivencias, conferencias, etc.).

REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION:

El trabajo se presentará en 5 o 6 láminas de tamaño media ilustración, con cualquier método de dibujo excepto lápiz. La escala a utilizar en gráficos será de 1:100. Y el contenido mínimo de estos: alternativa de zonificación, 3 esquemas preliminares, plantas, cortes, fachadas, planta de conjunto y detalles relevantes. Si el alumno escogió el método pragmático deberá presentar el material (gráfico o fotográfico) en que apoya su solución, en caso de tratarse del canónico, presentará en sus gráficos la trama utilizada.

El modelo volumétrico también será escala 1:100, con techo removible. En un solo material aunque se utilicen distintos colores y texturas.

EVALUACION:

Ver fichas de evaluación 2 y 3 (anexas)

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA:

- CRONEY, J. - Antropometría para diseñadores - Gustavo Gili - México, 1982.
- A PLAYGROUND FOR ALL CHILDREN, resource book - Gobierno de la ciudad de New

- York, U.S.A., 1977
- ESCUELAS Y CENTROS ESCOLARES - Temas de Arquitectura actual - Gustavo Gili - Barcelona, 1974
 - GARCIA O., Héctor - Presencia física del hombre en los objetos habitables - UNAM - México, 1980
 - HOGAN, P.- Playground for free - Massachusetts Institute of Technology - 1979
 - MOBILIARIO ESCOLAR - Revista CONESCAL - México, 1970
 - PEREZ, J.- Nezahualpilli - Educación Preescolar - CEEAC - México 1986
 - TAYLOR, Ann - School zone - van Nostrand Reinhold Co. - New York - 1975

Proyectos Cuatro			
este ejercicio 1000 %			
1	ANALISIS DE SITIO	.25	x
2	OBJETIVOS	.10	x
3	CONCEPTO	.25	x
4	SELECCION DE H.P.	.15	x
5			x
6			x
7	APORTACIONES.....	.10	x
8	EXPRESION GRAFICA.....	.15	x
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.10	x
total parcial.....			
Total (t.p. y %)			
docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....		
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....		
	MATERIAL DE APOYO.....		
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....		
	total:		

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL
 NOMBRE DEL ALUMNO..... FECHA..... ASESOR.....

NUMERO DE FICHA:

2

Proyectos Cuatro			
	este ejercicio 25.00 %		
1	ORDEN EN EL CONJUNTO	.10	x
2	INTEGRACION Y UNIDAD	.15	x
3	UTILIZACION DEL M. AUXI.	.10	x
4	ZONIFICACION	.05	x
5	FUNCIONAMIENTO	.10	x
6	RELACION CON CONTEXTO	.05	x
7	APORTACIONES.....	.15	x
8	EXPRESION GRAFICA.....	.1	x
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.1	x
	total parcial.....		
	Total (t.p. %)		
docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....		
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....		
	MATERIAL DE APOYO.....		
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....		
	total:		

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL

NOMBRE DEL ALUMNO..... FECHA..... ASESOR.....

NUMERO DE FICHA:

3

5.3. Índice de Fichas Informativas (ejercicio 2)

• FASE DE ANALISIS

- Ficha 1 ¿PARA QUIEN?..... se conocerá física, social y mentalmente a los sujetos
- Ficha 2 ¿CUALES OBJETOS?..... objetos materiales, dimensiones y requerimientos relacionados con las actividades de los sujetos
- Ficha 3 FORMA DE VIDA..... relaciones socio-económicas de los usuarios, costumbres, actitudes, deseos y necesidades
- Ficha 4 ¿EN QUE LUGAR?..... determinación física del sitio y su contexto
- Ficha 5 FACTORES DEL SITIO..... elementos que se deben analizar para llegar a una mejor comprensión del sitio
- Ficha 6 RELACIONES Y FUNCIONES..... este análisis llevará a establecer objetivos funcionales, ubicación y relaciones entre los elementos
- Ficha 7 ESTABILIDAD Y FIRMEZA..... los datos de esta permitirán mas adelante seleccionar materiales y sistemas constructivos
- Ficha 8 MANTENIMIENTO Y DURABILIDAD requerimientos especiales según los usuarios, forma y tiempo de materialización y costos de manten.
- Ficha 9 EXPRESION..... importancia de que el edificio comunique su función, se manifieste y trascienda
- Ficha 10 REGLAMENTOS RELATIVOS..... síntesis de algunos reglamentos

• FASE DE PROGRAMA-OBJETIVOS

- Ficha 11 ESPACIOS Y AREAS.....
- Ficha 12 ELEMENTOS DEL PROGRAMA.....
- Ficha 13 OBJETIVOS..... ejercicio para motivar el establecimiento de objetivos de diseño
- Ficha 14 OBJETIVOS..... ejemplo de representación gráfica de los objetivos

• FASE CONCEPTUAL ESQUEMATICA

- Ficha 15 EL QUE Y EL COMO..... ejemplo de concepto
- Ficha 16 EJEMPLOS DE ZONIFICACION..... ejemplos de zonificación con ejercicios análogos
- Ficha 17 ESQUEMATIZACION..... ejemplos de esquematización

• FASE DE DESARROLLO DE DISEÑO

- Ficha 18 ¿Y ANTES COMO SE HIZO?..... ejemplos análogos al ejercicio utilizando los cuatro auxiliares de diseño de formas tridimensionales
- Ficha 19 ¿SERÁ LO MEJOR?..... errores y aciertos (ejemplo análogo)

• FASE DE DESARROLLO CONSTRUCTIVO

- Ficha 20 ¿CON QUE?.....
- Ficha 21 CON ECONOMIA Y SEGURIDAD.....

• BIBLIOGRAFIA DEL TEMA

• LECTURAS, JUEGOS Y EJERCICIOS

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

face
analysis

Para Quien...



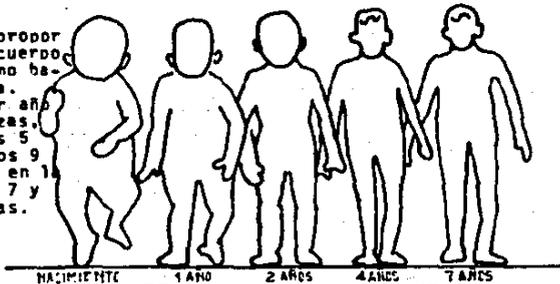
USUARIOS:

- * NIÑOS ENTRE 2½ Y 7 AÑOS
- * MAESTROS
- * PADRES DE FAMILIA
- * COMUNIDAD EN GENERAL

¿Y EL NIÑO? FUERA DEL RIGORISMO DE UNA EVOLUCION PSICOLOGICA Y DE CIERTAS MANIFESTACIONES LO MAS VERAZMENTE ¿QUIEN ES? QUE LOS NIÑOS SON TIRANOS, QUE SON EGOISTAS, QUE SON INDOMITOS, QUE SON INTOLERABLES ¡SI! LO SON! PERO SOLO POR QUE NO SE LES COMPRENDE O PORQUE SE LES EDUCA MAL O AMBAS COSAS A LA VEZ, SU LENGUAJE ES EXTRAÑO, APRENDAMOSLO, SU REBELDIA INCORREGIBLE, NOSOTROS LA PROVOCAMOS, SU TORPEZA INTOLERANTE Y DESESPERANTE, ENSEÑEMOSLES.

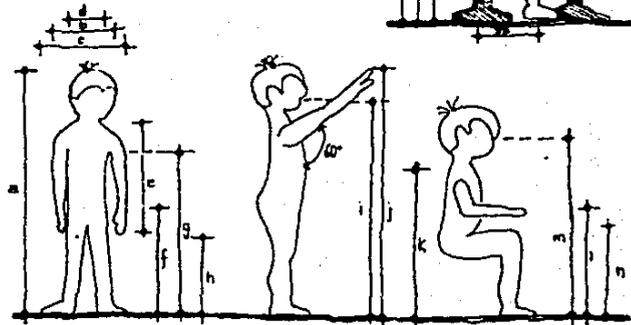
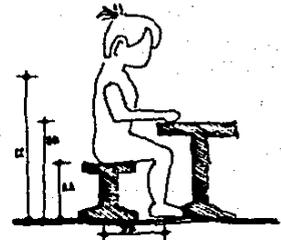
ALFREDO MADRIGAL LLORENTE

diferentes proporciones del cuerpo tomando, como base la cabeza. En su primer año mide 4 cabezas, a los 4 años 5 cabezas, a los 9 años 6 cabezas y en la edad adulta 7 y media cabezas.



Edad en años	Peso en Kilos	Estatura en metros	Altura del asiento (AA)	Altura del codo cm. (Cb)	Altura del respaldo cm. (CG)	Profundidad del asiento (DD)
5	16.5	1.025	21.5	36.5	49.5	25
6	19.5	1.125	26	40.0	54.0	27
7	21	1.190	27.5	42.0	57.0	28
8	24	1.23	29.5	45.0	59.0	30
9	28	1.30	31.0	46.0	62.0	32
10	30	1.34	32.5	47.0	64.0	33
11	34	1.41	33.5	48.5	67.5	35
12	37.5	1.45	35.0	50	69.5	36

LOS NIÑOS NO SON ADULTOS "CHQUITOS" SINO SERES COMPLETOS EN POTENCIA Y EN FORMACION PARA LA ACCION. EL CEREBRO DE UN NIÑO NO ESTA COMPARTIMENTADO, ESTAN CONSTANTEMENTE APRENDIENDO DE FORMA INTEGRAL.



Edad	Peso	Estatura	AA	Cb	CG	DD
5 años	16.5	1.025	21.5	36.5	49.5	25
6 años	19.5	1.125	26	40.0	54.0	27
7 años	21	1.190	27.5	42.0	57.0	28
8 años	24	1.23	29.5	45.0	59.0	30
9 años	28	1.30	31.0	46.0	62.0	32
10 años	30	1.34	32.5	47.0	64.0	33
11 años	34	1.41	33.5	48.5	67.5	35
12 años	37.5	1.45	35.0	50	69.5	36

Croncy, J.-Antropometría para diseñadores.-J.S. Barcelona, 1978.
García G., Hector-Presencia física del hombre en los objetos habitables-UNAM-1980
Manual CONESCAL-Educación preescolar.

1

¿ Cuales Objetos ?

PERECEDEROS

Requieren un lugar para ser conservados y/o almacenados.

Alimentos: verduras, frutas, pan, etc.

Vegetación: decorativa, de trabajo y Otill

Animales: peces, tortugas, animales domésticos, etc.

Generan desechos

NO PERECEDEROS

FIJOS

Son aquellos objetos que ocupan el mismo lugar periodos prolongados.

Requieren un sitio específico

Para conservarse requieren mantenimiento frecuentemente.

Espejos
Sanitarios
Regaderas
Fuentes
Areneros
Chapoteaderos
Libreros
Hornos
Fregaderos
Libreros

SEMIFIJOS

Son aquellos objetos que cambian de lugar con relativa frecuencia

generalmente se encuentran cerca de los objetos como enchufes, apagadores, etc.

Requieren mantenimiento y reparaciones

Lockers y colgadores
Piano
Escenario
Utensilios electricos
como:

radios
televisores
licuadoras
equipo audiovisual

Pizarrones
Mobiliario
Basureros
etc.

MOVILES

Aquellos objetos que no tienen un lugar único

No tiene un lugar específico, sino que están en función del lugar en donde vayan a ser usados

Sufren continua renovación, sustitución o transformación.

Constituyen gran parte del material de apoyo didáctico.

Disfraces
Instrumentos musicales
Papelería
Equipo de deportes
Bascula
Plumas, conchas, piedras, etc
Material de limpieza
Unidades de peso y medida
Juguetes
Libros
Material Didáctico
Material de reuso

palos
botellas
bolsas
etc.

Después de analizar el tipo, cantidad y uso de los objetos relacionados con la función del sistema, debemos analizar los espacios que generan para su conservación, almacenamiento, reparación, guardado y mantenimiento. Como por ejemplo:

Lonque arena, chapoteadero, canchas, plataformas, rampas, bodegas, almacenes, muebles de guardado etc.

Forma de Vida

HABITACIONES

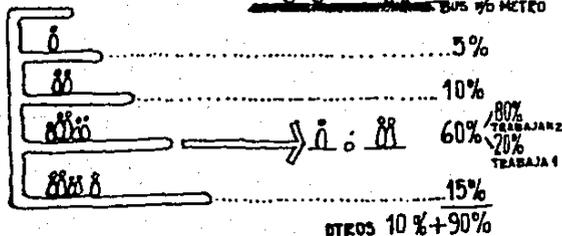
1030 HABITACIONES (VIVIENDAS)
EDIFICIOS DE 4 A 13 NIVELES
80 A 150 MTS² CADA VIVIENDA



MEIO DE TRANSPORTE ...

1 AUTOMOVIL POR FAMILIA + AUTO BUS 1/6 METRO

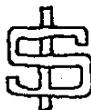
DISTRIBUCION DE POBLACION



* EL APRENDIZ INVESTIGARA EN CAMPO LAS ACTIVIDADES DE UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE POBLACION, ASI COMO RECREACION E INTERESES CULTURALES. SE LE ENSEÑARA COMO TRADUCIR ESTOS DATOS EN DEMANDA Y FINALMENTE EN PROGRAMA.

Nº. APROXIMADO DE HABITANTES EN ESTE CONJUNTO: 5000 HAB.

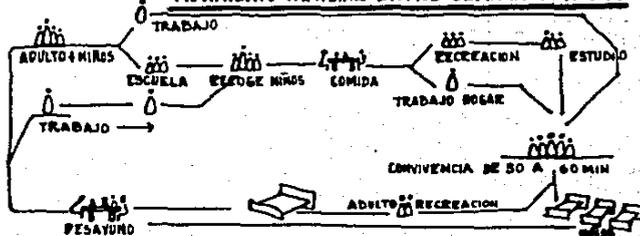
Nº. APROXIMADO DE NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR: 450 NIÑOS



INGRESOS PROMEDIO POR FAMILIA
200 000 A 950 000 PESOS/MENSUALES

LA FORMA DE VIDA ES EL COMPORTAMIENTO DE LAS PERSONAS, LAS ACTIVIDADES MAS USUALES DE ESTAS, LA FORMA EN QUE INTERACTUAN (ENTRE SI, CON OTROS Y EN LA COMUNIDAD) LOS OBJETOS EN QUE SE APOYAN Y EN LOS LUGARES EN QUE SE DESENVUELVEN. CONOCER LA "FORMA DE VIDA" ES ESENCIAL PARA LOS ARQUITECTOS PUESTO QUE MIENTRAS MAS Y MEJOR SE CONOZCA, MAS PROBABILIDADES EXISTEN DE QUE PROPORCIONEMOS LOS ESPACIOS Y EN LA UBICACION ADECUADA. PERO LA AUTOCRITICA NOS DEBE AYUDAR A QUITAR DE NUESTROS DISEÑOS AQUELLO QUE SOLO CORRESPONDE A "NUESTRA FORMA DE VIDA".

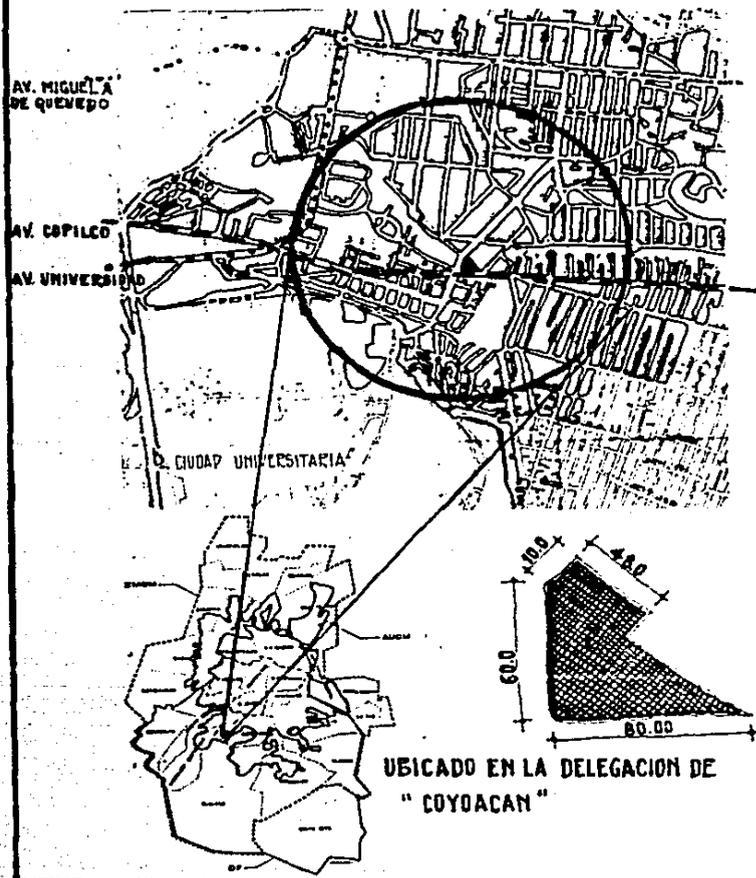
MOVIMIENTO FAMILIAR-ENTRE SEMANA-FAM. TIPO



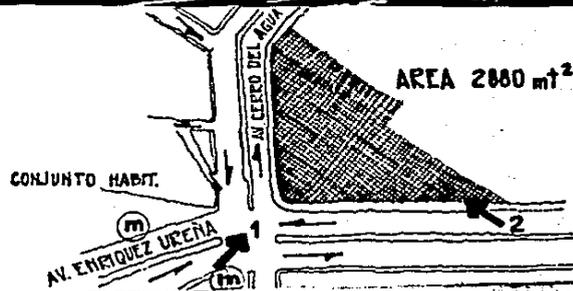
INVESTIGACION PERSONAL

3

En que Lugar...?



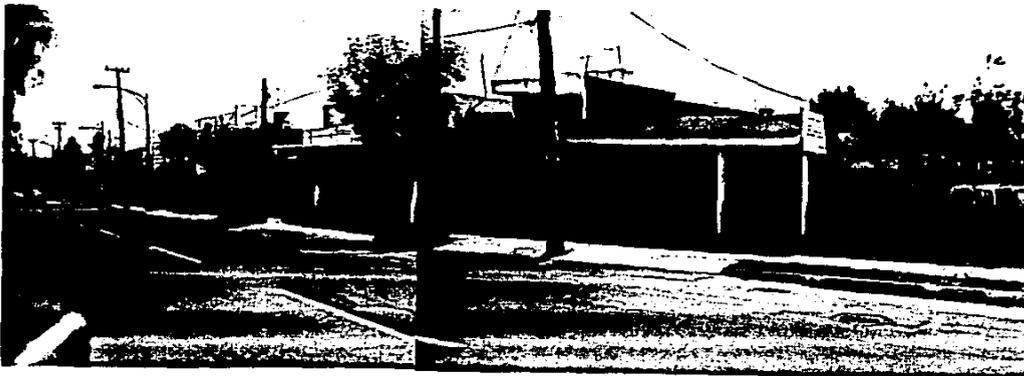
1



2



4



COLINDANCIA

TERRENO

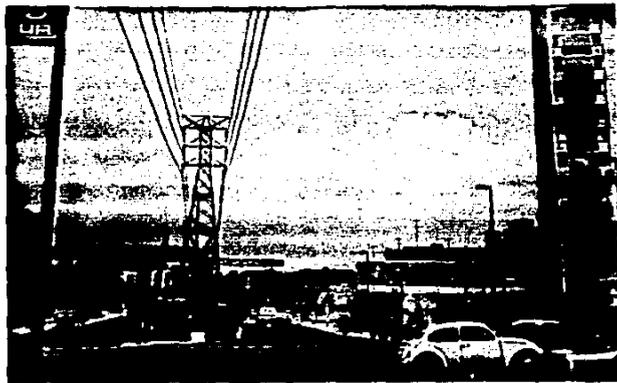


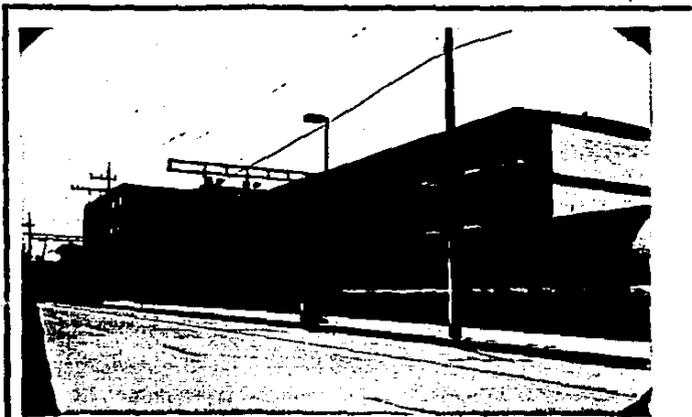
TERRENO



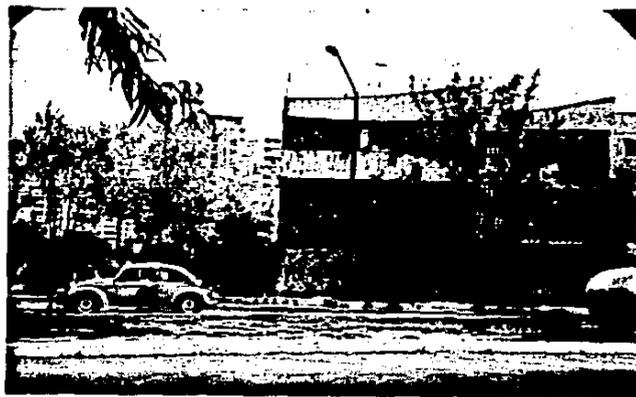
Vistas y Colindancias

analizar: alturas, estilos, % de vanos y macizos, proporción de áreas verdes, ancho de calles, vistas del terreno y al terreno, etc.





... movimientos peatonales, movimien-
tos vehiculares, horas pico, barrios
que rodean al terreno, medios de
transporte y velocidad a la que pasan, etc....



Factores del sitio a investigar...

"D'Arcy Wentworth T. dando fin a un comentario sobre el desmoronamiento de las células dentro de los organismos, describe su comportamiento en el punto de crecimiento como "no determinado por características o propiedades específicas de sí mismo sino por el estado de fuerzas a que son sometidas en el sistema al que pertenecen".

Este principio de desarrollo, según el cual la forma que adoptan los organismos está conforme a las fuerzas que los envuelven, se asemeja al modo como la forma arquitectónica es parcialmente fruto de la resolución de un problema particular, pero también de las fuerzas distintivas del contexto donde se encuentran. La relación entre edificios y entorno se establece de la forma más positiva, considerando factores tales como las vistas, trayectoria solar, o proximidad de vías de acceso. Los factores del emplazamiento, sea este colina o valle, sus fuerzas, un río o una carretera, son aspectos que influyen directamente o indirectamente en la forma".

GEOFFREY H. BAKER.

FACTORES A INVESTIGAR DEL ENTORNO:

ANÁLISIS NATURAL-AMBIENTAL

FACTORES NATURALES:

ORIENTACION	VIENTOS
ASOLEAMIENTO	TEMPERATURA
INDICE PLUVIAL	TOPOGRAFIA
VEGETACION	
EQUIDOS	

FACTORES AMBIENTALES

VISUALES AL TERRENO
VISUALES DEL TERRENO
DISEÑOS
EQUIDOS
ALTURAS DE EDIFICIOS COLINDANTES
IMAGEN DE EDIFICIOS COLINDANTES
SECUENCIAS
RECORRIDOS

①

EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA

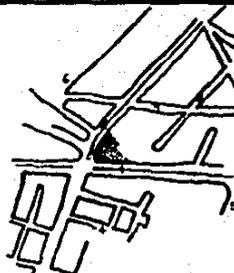
EQUIPAMIENTO URBANO:

USOS DEL SUELO
ESTACIONES METRO
CASITAS TELEFONICAS
PARADAS DE CAMION
ESTACIONAMIENTOS
PARQUE-JARDIN
SERVICIOS DE POLICIA

INFRAESTRUCTURA:

TOMA DE AGUA
ACOMETIDA DE LUZ
SALIDA DE DRENAJE
ALCANTARILLADO
TELÉFONO
SEMAFOROS
POSTES

②



- 1 AV ENCINEZ UREDA
- 2 AV FERRO DEL AGUA
- 3 CERRO DEL OTATE
- 4 LAS PALOMAS
- 5 AV. AZAÑARES
- 6 CERRO DEL AIRE
- 7 CERRO LA MIEL

ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO Y DE FUNCIONAMIENTO

FUNCIONAMIENTO:

VIALIDAD PRINCIPAL
VIALIDADES SECUNDARIAS
VIALIDAD PEATONAL
PUNTOS CONFLICTIVOS
ACCESOS

SOCIO-ECONÓMICO:

USO DEL SUELO
iglesias
viviendas
industria
etc.

VALOR CATASTRAL

INGRESOS
CALIDAD DE VIVIENDA
RADIO DE INFLUENCIA

③

El emplazamiento o contexto juega un papel fundamental en la forma del edificio, por eso debemos analizar con cuidado todos los aspectos que pueden influir directamente en él. Se dice que ningún terreno reunirá las mismas circunstancias que otro, lo que permite de antemano que no deba haber un edificio igual a otro.

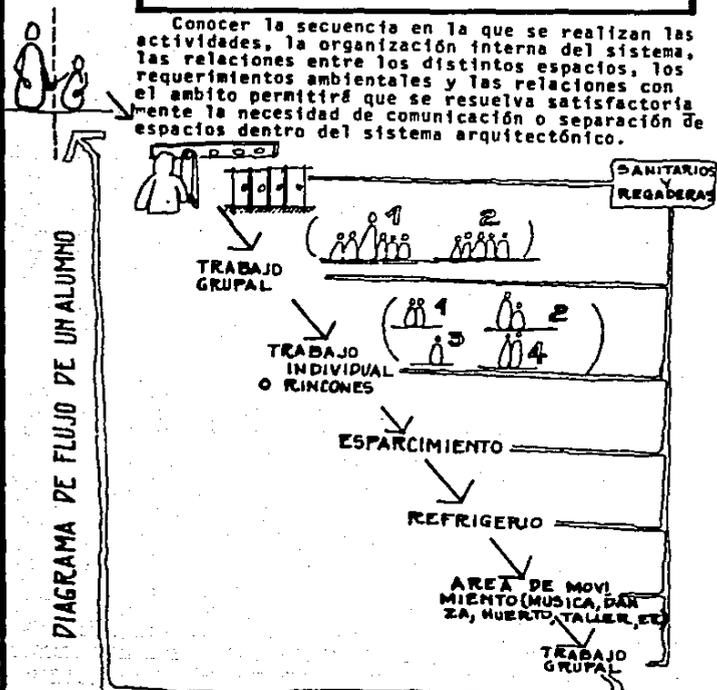
Lo anterior no quiere decir que el edificio deba ser igual o similar a los existentes. Sino que debe tener alguna relación aunque esta sea el rompimiento total o su contrario el mimetismo formal.

Baker, Geoffrey -Le Corbusier, análisis de la forma -Gustavo Gili-Barcelona 1985

5

Relaciones y funciones

Conocer la secuencia en la que se realizan las actividades, la organización interna del sistema, las relaciones entre los distintos espacios, los requerimientos ambientales y las relaciones con el ámbito permitirá que se resuelva satisfactoriamente la necesidad de comunicación o separación de espacios dentro del sistema arquitectónico.



" Organice el edificio como un conjunto de pequeñas construcciones conectadas, trace un sendero vecinal importante que atraviese de parte a parte, de modo que los niños que no forman parte de la escuela puedan entablar relación con los que pertenecen a ella; adscriba a los locales unos sitios para aventuras; la casa de maestros será parte integrante del interior; y trate el espacio común como el corazón de una gran familia"

" El hogar de los niños que nosotros proponemos es un lugar que disminuirá notablemente la intensidad de la relación padres-hijos introduciendo al niño en unas relaciones sociales auténticas con otros adultos y con muchos otros niños "

AGRUPAMIENTO POR CARACTERISTICAS

RINCON DE LA CASITA



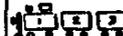
RINCON DE LA CONSTRUCCION



RINCON DE LEER Y ESCRIBIR



RINCON DE ORDENAR Y CONTAR



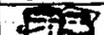
RINCON DE EXPERIMENTOS



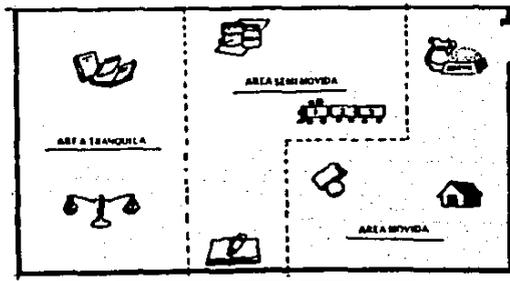
RINCON DE BIBLIOTECA



RINCON DE ARTES



RINCON DE AGUA Y ARENA

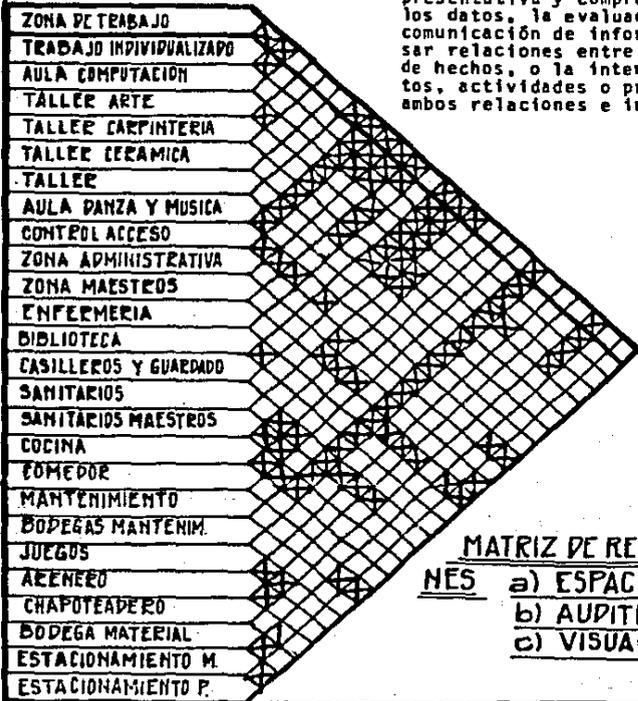


Alexander, Ch. - Un lenguaje de patrones
Gustavo Gill - Barcelona 1980
Alarcón, J. - Nezahualpilli - CEEAC - México, 1986

Relaciones y funciones

Cada vez se hace más palpable la necesidad de replantear totalmente los esquemas preestablecidos de organización preescolar. Surgen los rincones, las grandes aulas con zonas interrelacionadas, las zonas para trabajo individualizado, los talleres para capacitación para la vida diaria, etc. de aquí la necesidad de la busqueda mediante los diagramas de relaciones.

" El proposito de los diagramas de correlación es organizar los datos en una composición representativa y comprensible para el análisis de los datos, la evaluación de conclusiones o la comunicación de información. Un diagrama puede expresar relaciones entre las partes, factores o estado de hechos, o la interacción dinámica entre eventos, actividades o procesos. Frecuentemente revela ambos relaciones e interacciones."



MATRIZ DE RELACIONES

a) ESPACIAL
b) AUDITIVA
c) VISUAL

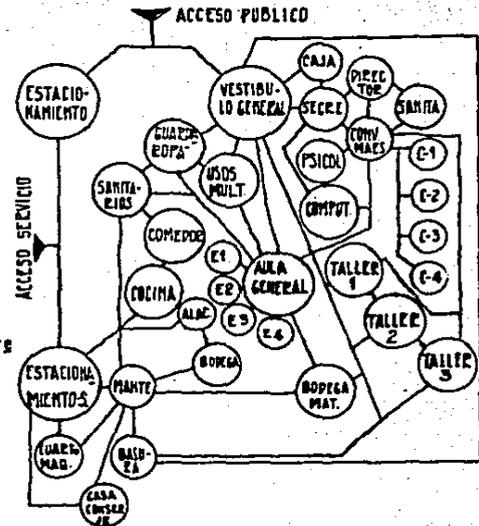


DIAGRAMA DE BURBUJAS

"Mas específicamente un diagrama de correlaciones nos muestra gráficamente:

- conexiones entre partes individuales o elementos
- fuerza o importancia de las relaciones
- patrones de relación de todo el conjunto
- agrupamiento o enracimado de variables
- disasociación y/o diferenciación entre variables
- interacciones dinámicas entre elementos

Algunos de los sistemas de correlación son: diagrama de burbujas, diagrama de blocks, diagrama de nodos, red de interacciones, matriz de interacciones, sociograma, diagramas de flujos, etc."

Palmer, Mickey A. - The architect's guide to facility programming - The American Institute of Architects - Washington, D.C. - U.S.A., 1981

Estabilidad y Firmeza

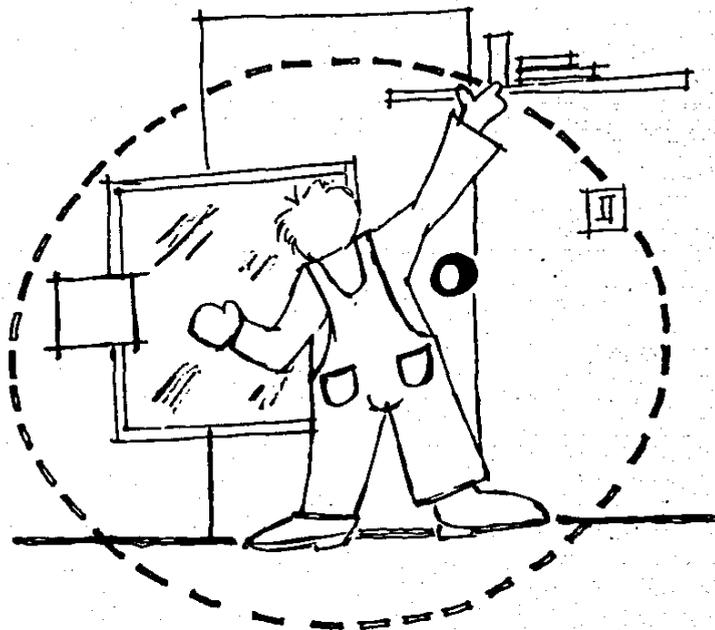
ELEMENTOS A ANALIZAR EN EL TERRENO PARA
DISEÑAR UN SISTEMA ESTABLE Y FIRME



- 1 pendiente
- 2 nivel de aguas freáticas
- 3 permeabilidad
- 4 resistencia del terreno
- 5 coeficiente sísmico
- 6 vulvos de cimentación vecina

ELEMENTOS GENERALES A ANALIZAR

- 1- PESO DE LA ESTRUCTURA Y ACABADOS peso muerto
- 2- PESO DE LOS USUARIOS, ACTIVIDADES Y ELEMENTOS MÓVILES (c.v)
- 3- FORMA GEOMÉTRICA
- 4- CENTRO DE GRAVEDAD
- 5- ESFUERZOS EVENTUALES lluvia, nieve, vibraciones etc.
- 6- TIEMPO DE RESONANCIA
- 7- JUNTAS CONSTRUCTIVAS
- 8- RESISTENCIA DE LOS MATERIALES
- 9- CONTROL DE CALIDAD DE OBRA
- 10- FLEXIBILIDAD O RIGIDEZ
- 11- ACIERTO EN LA SELECCIÓN DEL MÓDULO



PARA DETERMINAR EL MÓDULO DE DISEÑO Y EL
ESTRUCTURAL DEBEMOS TOMAR EN CUENTA LA ANTROPO-
METRIA INFANTIL, LOS MATERIALES Y LOS ELEMENTOS.

7

Mantenimiento y Durabilidad

Lograr que un centro educativo sea un negocio lucrativo, resulta sumamente difícil si se trata de hacer las cosas bien, por lo tanto además de los gastos iniciales, los gastos de mantenimiento consumen gran parte de los recursos. De tal manera que al diseñar se debe poner especial cuidado para abatir estos costos y evitar cargar el presupuesto, esto aunado a la importancia que reviste el hecho de que los usuarios sean niños pequeños, nos hace pensar muy seriamente en la mejor solución.



Los niños no son sucios en sí mismos sino que:

- a) su coordinación motora está en formación y esto los hace errar con frecuencia, derraman, golpean, tiran, etc.,
- b) las normas de higiene son inculcadas en estos momentos,
- c) su enseñanza involucra mayor cantidad de substancias, objetos y materiales que la educación de los adultos.

Estos factores implican que:

- 1) que los materiales arquitectónicos sean de fácil limpieza,
- 2) que no promuevan la acumulación de basura, polvo u otras substancias.
- 3) que no sean peligrosos como: tóxicos, inflamables, punzantes, etc.
- 4) que permitan la versatilidad como: dibujos en las paredes, pegado, colgado, etc.,
- 5) que no se destruyan fácilmente con substancias, etc.



La educación moderna promueve ampliamente la participación de la comunidad en el mantenimiento y conservación de los centros escolares tratando de que al sentirlos suyos todos (niños y adultos) aprendan a conservarlos y respetarlos.

Inicialmente tenemos la idea de que un sistema arquitectónico se diseña para vivir sino eternamente si por muchos años, olvidándonos de la dinámica de la arquitectura negándole la posibilidad de unir su geometría al tiempo

Algunos de los conceptos claves en este punto son: (en relación a los materiales)



VERSATILIDAD
IMAGINACION
MULTIPLICIDAD
REUTILIZACION

Hablando de la durabilidad de este tipo de centros, se deben contemplar varios factores como: Los ciclos en que hay cambios drásticos en los métodos didácticos, cambios en el uso del suelo, cambios en la condición socioeconómica de los habitantes, modificaciones en la forma de vida, etc.

Del análisis correspondiente se obtienen las siguientes conclusiones:

Duración total del sistema: entre 35 y 45 años

Modificaciones substanciales cada 4 ó 5 años

Desarrollo del proyecto total: de inaugurado a 10 años después

Capacidad máxima si conserva su función inicial: 3 veces el número inicial de alumnos.

Participación de la comunidad en el mantenimiento
Tender a la autogestión de las zonas abiertas a la comunidad

Aprovechamiento del mayor número de fuentes naturales de energía para evitar cargar la infraestructura y los gastos onerosos sobre el centro.

Recuperabilidad de la estructura para usar en otras funciones o contemplar un cambio de sitio, aunque con las mismas funciones.

Expresión



" Los artistas son víctimas también de este mismo malentendido. En lugar de ayudar al hombre a construir un mundo de significaciones comunes, centran en general sus aspiraciones en la "autoexpresión". Pero toda expresión tiene interés real únicamente cuando trasciende del "yo" ".

" La vida humana no puede desarrollarse en cualquier parte; presupone un espacio que sea en realidad un pequeño cosmos, un sistema de lugares significativos."

".. Pero en la vida real pocas veces tropezamos con los objetos puros de la ciencia. En cambio experimentamos fenómenos complejos que producen espontáneamente totalidades sintéticas."



Los niños expresan: energía, vitalidad, fuerza, deseo de protección, alegría, etc ¿ Expresan nuestras escuelas de alguna manera esto?

La expresión formal de nuestros edificios refleja lo que sus habitantes son, así como los ojos son el espejo del alma.

La significación en arquitectura por Christian Norberg-Schulz - del Libro la significación del entorno - Publicaciones del Colegio de Arquitectos de Cataluña y Baleares - Barcelona, 1972

Reglamentos

Los reglamentos y normas, ayudan al diseñador marcándole algunos límites que le permiten cumplir con mayor eficacia su labor. La mayoría de las veces pensamos que los reglamentos se han hecho para burlarlos, pero sabemos que esto a costado muchas vidas humanas, fracasos económicos y problemas psicológicos y sociales.

El reglamento de construcciones para el Distrito Federal marca algunos de los siguientes puntos:

Capítulo XX- Edificios para la educación.

Superficie mínima - predio 2.5 m^2 por alumno
aulas 1.0 m^2 por alumno y
 1.5 m^2 para jardín de niños
esparcimiento 0.60 m^2 por alumno

Aulas con visibilidad adecuada para todos los alumnos

Altura mínima interior: 3mts

Puertas - al exterior 0.90, servicio e intercomunicación 0.60 mts de ancho

Escaleras: 1.20 mfn. de ancho hasta 360 alumnos
ancho de huella mínima 25 cms
contrahuella máxima 18 cms.

Barandal - solamente de elementos verticales y con la separación necesaria para que no quepa un niño.

Ventilación- Cuando menos una tercera parte de la superficie mínima de iluminación

Patios interiores - cuando sirvan para la iluminación o ventilación de las aulas serán por lo menos de la mitad de la altura de los paramentos que lo limitan

Servicios sanitarios - 1 bebedero por cada 100 alumnos
1 excusado por cada 20 alumnos
1 excusado y un mingitorio por cada 30 alumnos

Servicios médicos: cada escuela contará con un local para servicios médicos y su equipo instrumental necesario

Capítulo X - Vestibulos- por lo menos 0.25 m^2 por con

corrente.
Altura Máxima - No podrá tener mayor altura de dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle

Capítulo XII- Todos los locales deberán tener salidas pasillos que conduzcan directamente a la salida o escaleras, ancho mínimo de 1.20 mts

Capítulo XIV- Edificios con altura hasta de 15 mts. contarán en cada piso con un extinguidor contra incendio, del tipo adecuado y señalamiento, su acceso no estará a más de 15 metros del punto más alejado.

Capítulo XVI - Niveles de iluminación:
circulaciones 100 luxes
salón de clases 150 luxes
salones de dibujo 300 luxes
sanitarios 75 luxes

NOTA

REVISAR: reglamento de estacionamientos
reglamento de instalaciones eléctricas
reglamento de seguridad pública
normas del CAPFCE
normas de la SEP

Algunas normas encontradas en diferentes fuentes son:

"Para realizar la tarea pedagógica y asistencial no debe formarse grupos de más de 25 a 35 alumnos. Para cada grupo se requiere: 1 sala con 2 m^2 de superficie por niño mínimo 20 m^2 ..." (Normas para guarderías, del ministerio Bávoro del Interior y para Enseñanza y cultura, de Junio de 1966)

"... Artículo 3 ... e) Un jardín o patio de recreo que esté en parte cubierto por arena, para facilitar la salida y los juegos de los niños. Se calculará la superficie a razón de 3 m^2 como mínimo por cada niño. Una terraza de la misma superficie a razón de 3 m^2 como mínimo por cada niño. Una terraza de la misma superficie podrá suplir el jardín o el patio, a condición de que el suelo esté en parte arenado y la terraza cercada con un metro y medio de altura por lo menos. ..." Decreto de la república del Senegal sobre la reglamentación de las guarderías y jardines de infantes.

"... a) hay que tener en cuenta que la escuela materna está estrechamente vinculada a la configuración del hábitat y que los niños no son autónomos desde su casa hasta la escuela:

b) se requiere un emplazamiento abierto, con árboles frondosos, cuya situación permita una larga insolación y sea ecológicamente aceptable ; "

Reglamento Italiano sobre centros educativos 1970

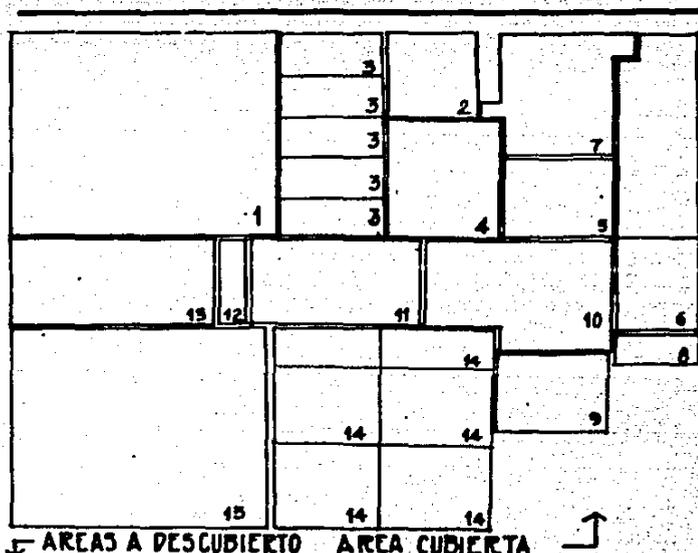
Espacios y Areas

PROGRAMA (m²)

Zona de trabajo	120 (1)
Control de acceso	20 (2)
Zonas de trabajo individual	50 (3)
Zona administrativa	26 (4)
Aula de computación	20 (5)
Bibliotecas y lectura	50 (6)
Convivencia de profesores	33 (7)
Casilleros y guardado de ropa	10 (8)
Bodega de material didáctico	20 (9)
Sanitarios y regaderas	45 (10)
Servicios y bodegas	40 (11)
Sanitarios maestros	4,5 (12)
Cocinar y comer	45 (13)
Talleres (5)	100 (14)
Aula de danza y música	117 (15)
Estacionamiento de maestros	100 (16)
Estacionamiento padres	400 (17)
Zona de juegos y ceremonias	480 (18)
(arenero, chapoteadero, cultivos, etc)	
Total de área cubierta	760
total de áreas a descubierto	980

PRIMERA ETAPA

TOTAL.....1680



AREAS A DESCUBIERTO AREA CUBIERTA

(18)

(17)

(16)

11

Objetivos

ESTA NOTA FUE ENCONTRADA SOBRE UNO DE LOS RESTIRADORES DEL TALLER, ESPERAMOS QUE TE SIRVA PARA FIJAR LOS OBJETIVOS QUE PRETENDES LOGRAR EN TU PROYECTO.

HEMOS CUBIERTO ALGUNAS FRASES Y PALABRAS QUE TE ENCASILLARIAN HA HACER LO MISMO QUE EL AUTOR DE LA NOTA. TU PODRAS AHORA COMPLETARLA CON TUS PROPIAS PALABRAS.



NOTA: Recuerde que los objetivos son lo que deseamos hacer particularmente con el edificio que estamos diseñando. NUESTRA INTENCIONES pasadas a través del filtro de lo que SE PUEDE hacer. Algunos de estos pueden estar en relación con: el contexto, maduración, la estructura, el mantenimiento, la forma, la función, etc.. (Si se desea completar la información verifique el apartado "el proceso de diseño" en las páginas anteriores.

13

HOLA COBARDE!

AGOSTO DE 1987

PARA VARIAR ESTOY UN POCO CONFUNDIDO. NOY NOS DEJERON UN NUEVO PROYECTO, EL ASESOR LO LLAMO "CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL" A MI ME PARECE QUE ES ALGO ASI COMO _____ ¿ADIVINA EN DONDE? SI ENFRETE DE DONDE VIVIMOS. POR LO MENOS CONOCEMOS EL LUGAR Y LA ZONA. LO QUE SI ES QUE EN ESA ESQUINA HAY MUCHO TRAFICO Y SE ME OCURRE QUE ES UN POCO PELIGROSO PARA LOS NIÑOS, AUNQUE COMO EL TERRENO ES MUY GRANDE PODRIA PROPONER _____

Y _____ O _____ COMO BARRERAS DE PROTECCION DE LOS VEHICULOS Y TAMBIEN SERVIRIAN COMO PROTECCION CONTRA _____ Y _____ YO CRED QUE UN CENTRO COMO ESTE, DEBE SER COMO _____

ESTARIAS DE ACUERDO CONMIGO EN QUE EL CONCEPTO DEL CENTRO SERIA _____

ES DECIR LO QUE LO HACE SER LO QUE ES Y NO OTRA COSA.

HE ESTADO OBSERVANDO A MIS SOBRINOS PARA CONOCER SU COMPORTAMIENTO Y LES HE PREGUNTADO COMO LES GUSTARIA QUE FUESE SU ESCUELA, EN RESUMEN ME DIJERON QUE QUERIAN: _____

_____. NO TE PARECE QUE PODRIA TENER TAMBIEN _____ EL ACCESO DEBERA SER

POR LA CALLE DE _____ ASI SE CUMPLE CON EL REGLAMENTO QUE PIDE QUE SEA POR LA MENOS TRANSITADA. EL ACCESO DE VEHICULOS Y EL DE SERVICIO ESTARIAN _____ LA ZONA

DE SERVICIO ESTARA _____ DE LAS OTRAS ZONAS. LA ADMINISTRACION PUEDE EJERCER CONTROL SOBRE LAS OTRAS ZONAS DE LA SIGUIENTE FORMA _____ EXISTEN DOS FORMAS DE RELACIONARSE CON EL CONTEXTO; MIMETIZARSE CON EL O ROMPER

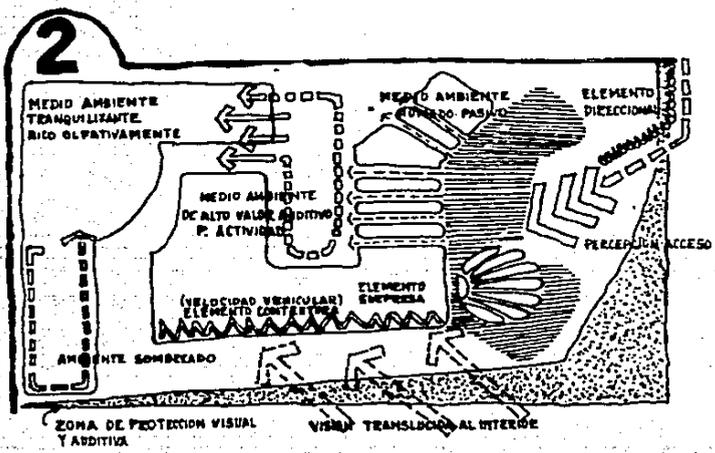
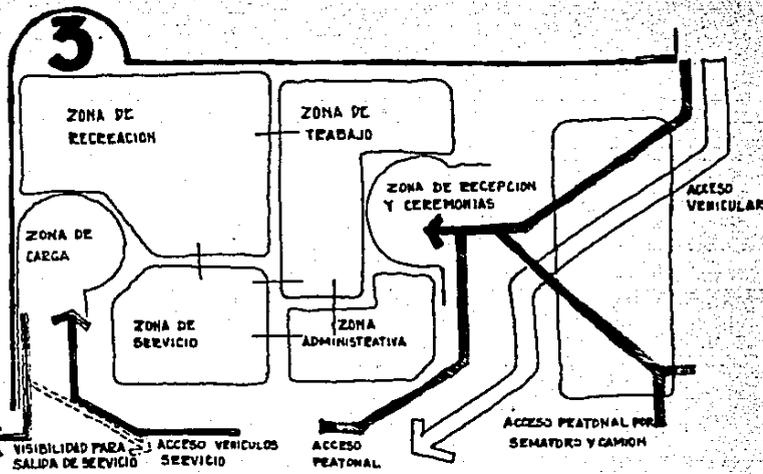
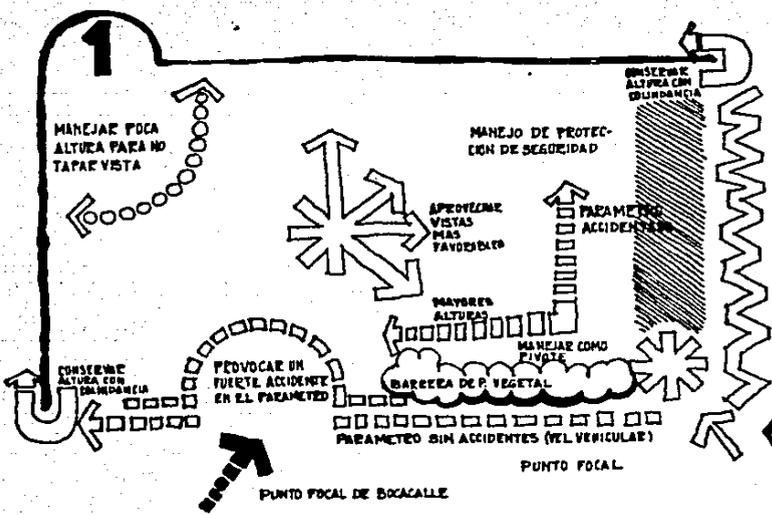
ROTUNDAMENTE, YO CRED QUE EN ESTE CASO LO MEJOR SERA _____

POR _____ ME GUSTARIA QUE EL ESPACIO INTERIOR FUESE _____ SI ESCOJO UTILIZAR GRANDES CLAROS LA VENTAJA

_____ ¿JUGARAN LOS GRAFICOS ALGUN PAPEL IMPORTANTE? _____ ¿TE PARECE QUE SEA UN DISEÑO ECODIDACTICO? _____ LO PODRIA DEMOSTRAR DE LA SIGUIENTE FORMA _____

¿TODO EL CENTRO TENDRA QUE FUNCIONAR MAÑANA Y TARDE O SE PODRAN AISLAR DIFERENTES SECCIONES? _____ EL ENFOQUE EDUCACIONAL DEBE REFLEJARSE DE ALGUNA MANERA EN EL INTERIOR Y EL EXTERIOR, DE LA SIGUIENTE FORMA _____

_____ ¿SE DEBE PENSAR TODO EN ETAPAS? _____

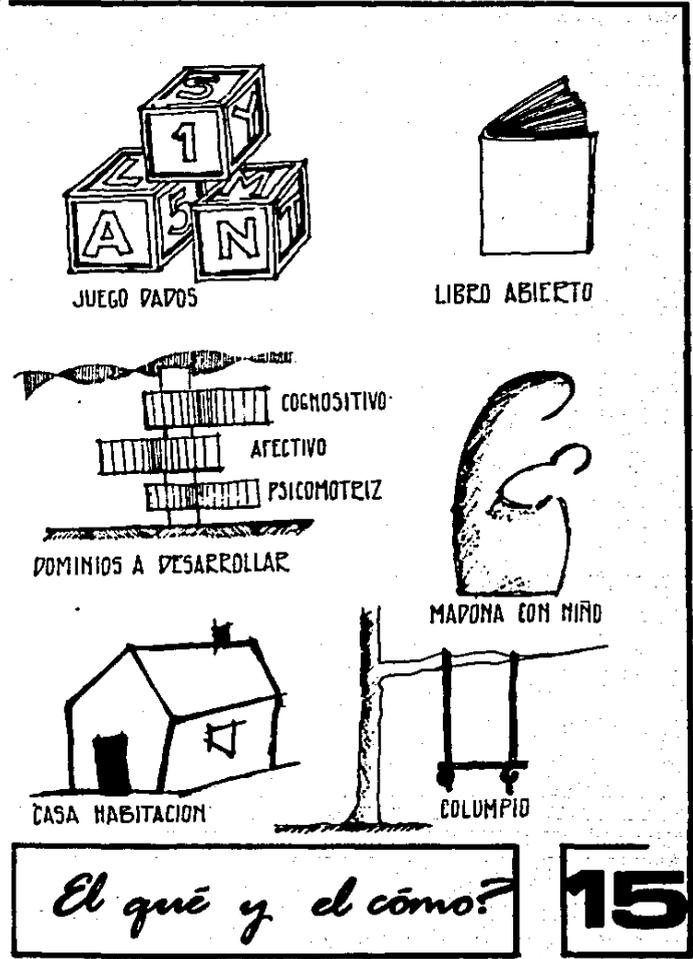
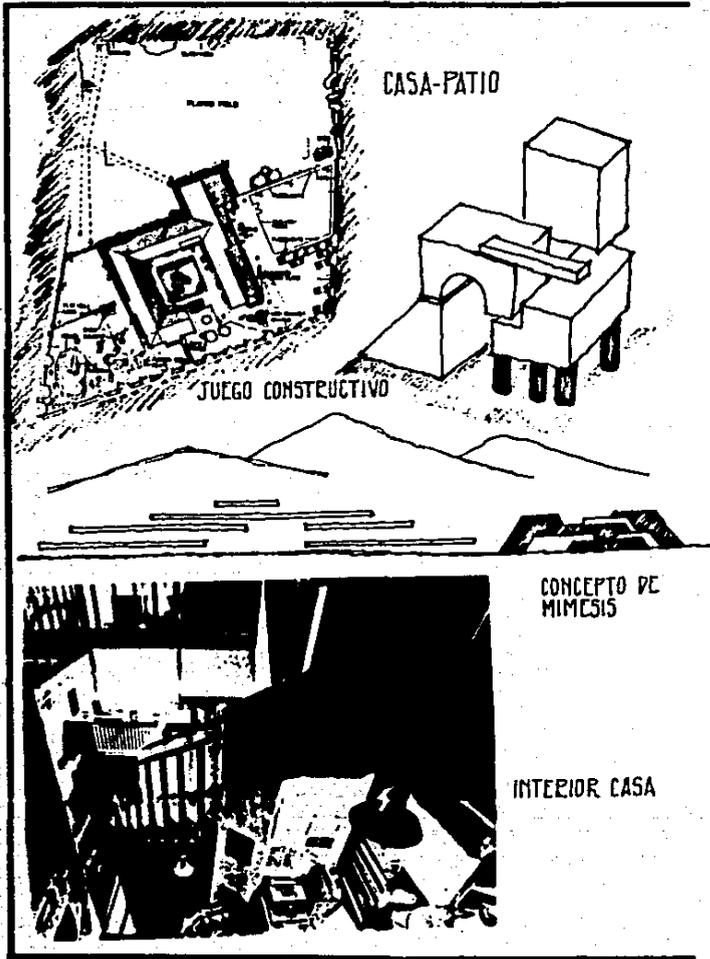


EJEMPLOS DE OBJETIVOS CON GRAFICOS

1. OBJETIVOS EN RELACION CON EL CONTEXTO
2. OBJETIVOS RELACIONADOS CON PERCEPCION
3. OBJETIVOS RELACIONADOS CON USO Y FUNCION

LOS OBJETIVOS AQUI DESARROLLADOS NO TIENEN RELACION CON EL EJERCICIO NI ENTRE SI.





De acuerdo con las imágenes de la página anterior, podemos expresar literalmente:

Este centro será como una madre amorosa que recibe a sus hijos para formarlos. Por lo cual habrá fuertes protecciones (de preferencia de vegetación, madre naturaleza) que permitirán el desarrollo de las actividades interiores con absoluta seguridad y confianza. Dado que los niños pequeños aún no están capacitados para percibir los espacios en recorridos distintos a la secuencia de uso, se hará de esta forma. Los espacios libres interiores serán 4 y cada uno estará destinado a uno de los sentidos (tacto, olfato, vista y oído). De acuerdo a la idea de un libro abierto encontrarán el conocimiento a su paso. Mimetizaremos la forma externa de acuerdo con la imitación de los niños.

Dado que en este nivel la escuela es una prolongación de la casa y viceversa, nos apoyaremos en los conceptos básicos de la casa habitación de los niños del medio para el cual estamos diseñando, también nos basaremos en las ideas de mayor pertinencia relativas al juego constructivo, a los dados al columpio, etc.

CONCEPTOS CLAVES:

JUEGO = TRABAJO
 IMITACION
 ATENCION - MOTIVACION
 PROLONGACION DE LA VIDA EN CASA
 LIBERTAD, INVESTIGACION REALIDAD



Jardines de niños particulares



Ejemplo Pragmático

EN NUESTRO PAIS EL 90% DE LOS JARDINES
DE NIÑOS TIENEN SUS INSTALACIONES EN UN
EDIFICIO QUE PREVIAMENTE FUE CASA-HA-
BITACION.

¿A QUE SE DEBE ESTA SITUACION?
¿ES ESTA LA MEJOR SOLUCION?



Jardín de Niños
oficial Notese
que solo cambio
el color.

ANALIZAR

En que porcentaje resulta adecuada esta solución?

¿Cuáles son los elementos imitables de esta solución?

¿Ha sido sólo una cuestión de costo?

¿Cuales son los problemas más serios que ha presentado esta solución?

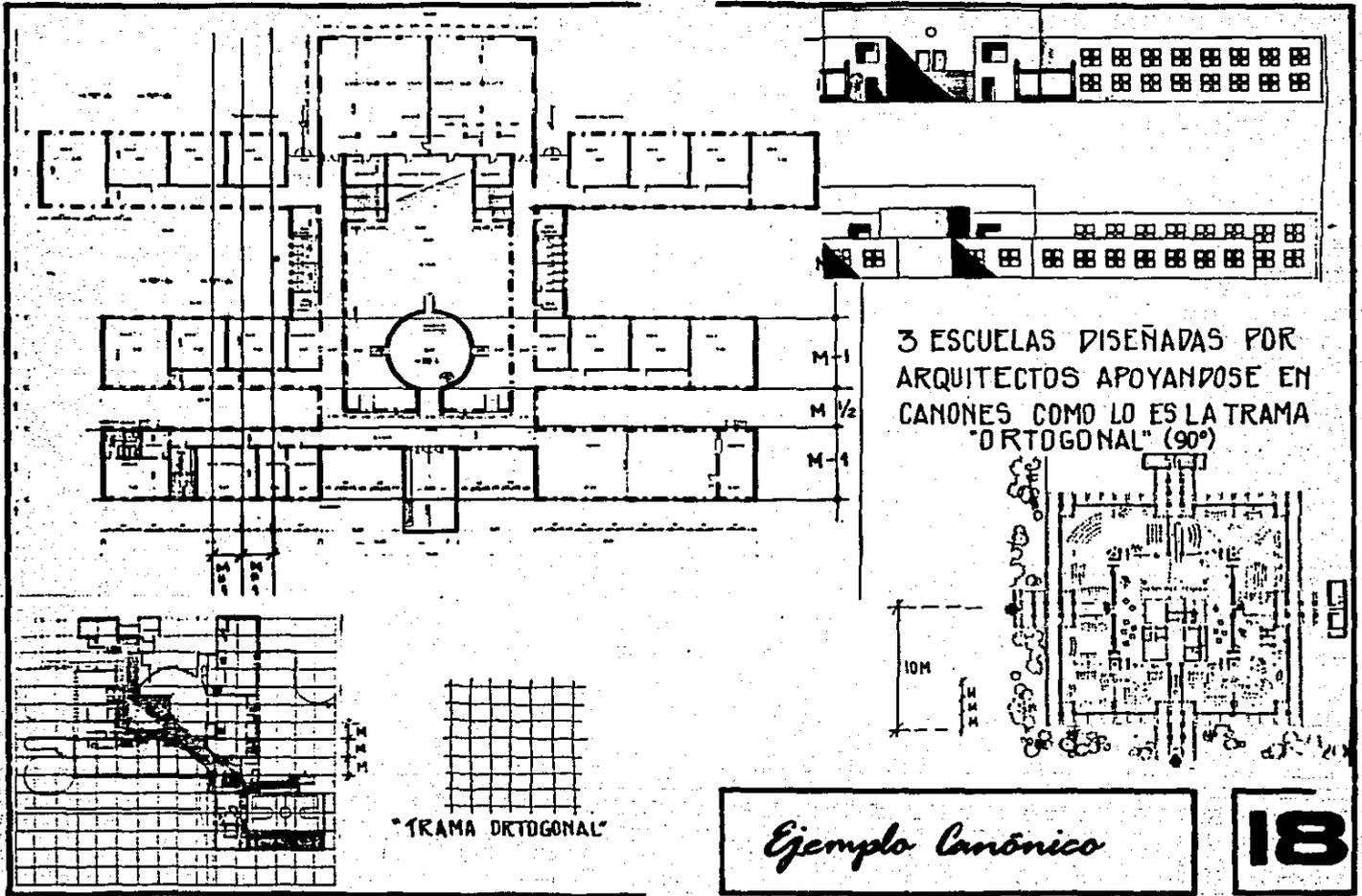
¿Por qué no se ha dado otra respuesta?

¿En qué puntos se tocan el concepto de casa-habitación y el de jardín de niños?

¿Ha sido así históricamente, o es una respuesta de los últimos tiempos?

Ejemplo Pragmático

18

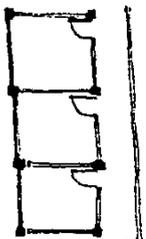


3 ESCUELAS DISEÑADAS POR
 ARQUITECTOS APOYANSE EN
 CANONES COMO LO ES LA TRAMA
 "ORTOGONAL" (90°)

"TRAMA ORTOGONAL"

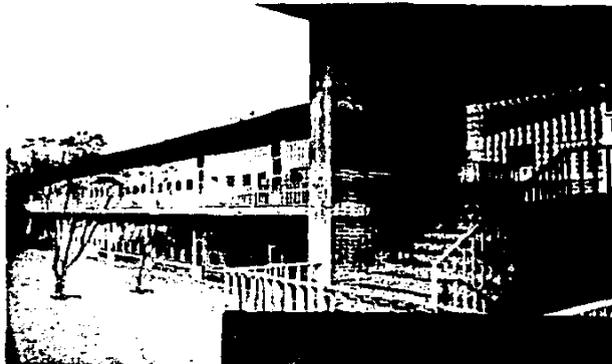
Ejemplo Canónico

18



organización "tipo"

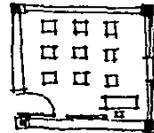
en nuestro país hablar de escuela significa, pensar en pasillos largos y puertas a cada determinada distancia...



no importa si se trata de un jardín de niños, primaria, secundaria o universidad la solución varía poco.

colores, materiales y acabados conservan el sello de lo institucional

aula "tipo"

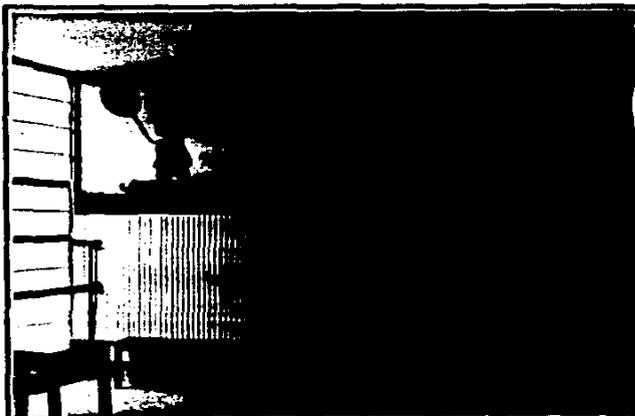


ANALIZAR:

- ¿Cuáles son los elementos que son comunes en los distintos edificios escolares que siguen un tipo o patron?
- ¿Cuáles son los defectos más evidentes que se reflejan al seguir la misma tipología sin importar el nivel escolar?
- ¿Cuáles son las principales ventajas de seguir una tipología para los edificios escolares?

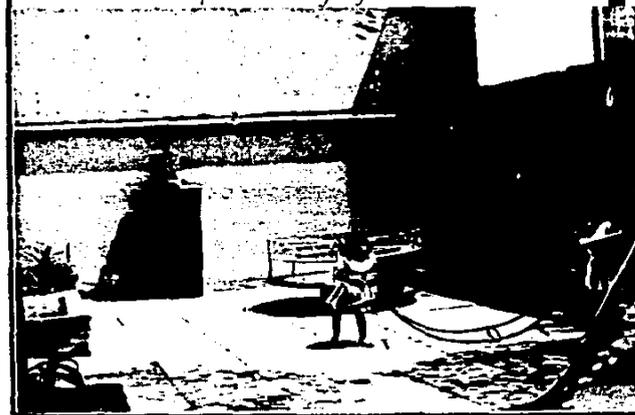
Ejemplo
Tipológico

18



¿son usos múltiples, de cantos y juegos
lugar de aprendizaje o de sufrimiento?

patio de juegos (desarrollo psicomotriz)



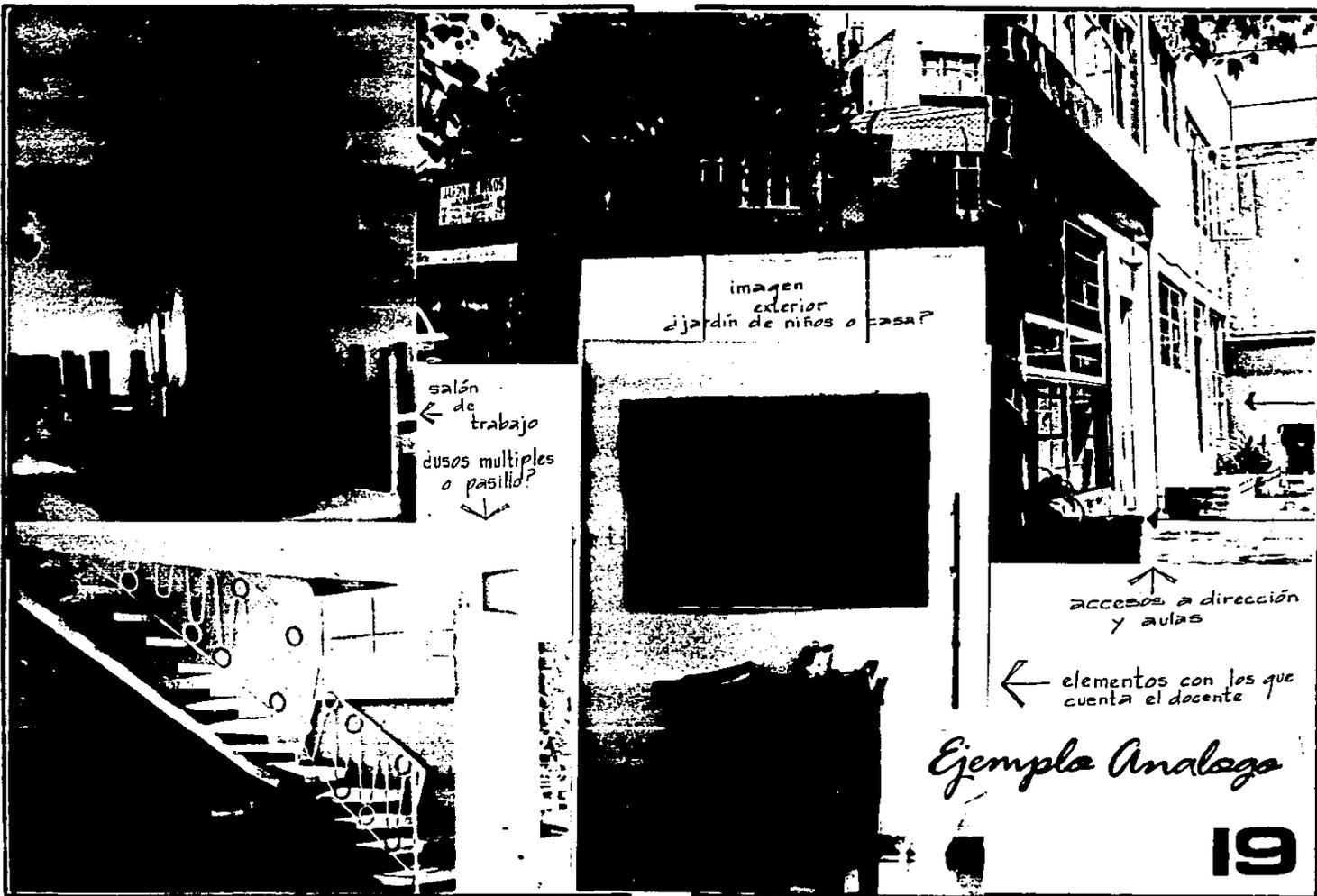
¿mejoran la situación los dibu-
jos en la pared?



¿que expresa?

¿es este el mejor ambiente para
estudiar?

Ejemplo Analogo



***CLAVES UTILIZADAS PARA LA CLASIFICACION
BIBLIOGRAFICA DE ACUERDO A LOS PRINCIPALES
PUNTOS RELACIONADOS CON EL TEMA ***

- (a) fase de Análisis
- (b) fase de Programa- Objetivos
- (c) fase Conceptual- Esquemática
- (d) fase de Desarrollo de Diseño
- (e) fase de Desarrollo Constructivo
- (T) Teoría
- (D) Diseño
- (M) Motivación
- (P) Dibujo
- (EA) Ecodiseño y Autosuficiencia

A PLAYGROUND FOR ALL CHILDREN - resource
book - Gobierno de la ciudad de
New York, U.S.A. 1977

(a)(b)(D)(M)

ARQUITECTURA ESCOLAR INTERNACIONAL - cuader-
nos de arquitectura - I.N.B.A. -
México, D.F. - 1963 (cuaderno 8)

(a)(T)

CRONEY, J. - Antropometría para diseñadores
Gustavo Gill - México, 1982

(a)(T)(b)

CHAVEZ, H. - guía para la planeación de es-
cuelas - C.E.E. - México, 1985.

ESCUELAS Y CENTROS ESCOLARES - Temas de Ar-
quitectura actual - Gustavo Gill -
Barcelona, 1984

(b)(c)(d)(D)

GARCIA O., Héctor - Presencia Física del hom-
bre en los objetos habitables -
UNAM - México, 1980

(a)(b)(e)(D)(M)

HOGAN, Paul - Playground for free - Massachu-
setts Institute of Technology -
U.S.A. 1979

(a)(D)(M)

MOBILIARIO ESCOLAR - Revista CONESCAL - Mé-
xico, 1970

(a)(D)(T)

OTTO, Karl - Schulbau - Verlagsanstalt Alexan-
der Koch GMBH - Stuttgart, Alema-
nia, 1961

(a)(b)(D)(T)

PANERO, Julius y Martín Zelnik - Las dimensio-
nes humanas en los espacios inte-
riores - Gustavo Gill - México,
1984

(a)(D)(T)

PEREZ A. Jorge - NEZAHUALPILLI - educación pre-
escolar comunitaria - C.E.E. -
México, 1986

(a)(b)(c)(T)(M)

PALMER, M - The Architect's guide to facility
programming - The American Institu-
te of Architects - Washington, D.C.
U.S.A. - 1981

(a)(b)(T)

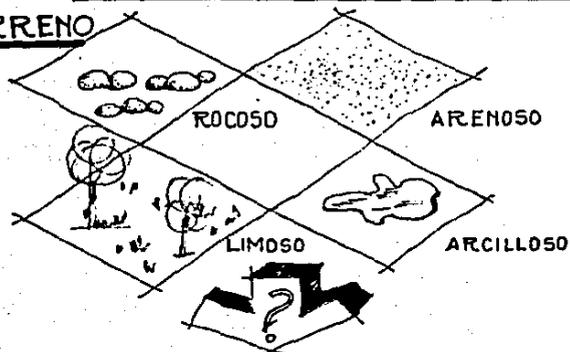
TAYLOR, Anne - School Zone - van Nostrand Rein-
hold Co. - New York - 1975

(a)(b)(T)(D)(M)

WHITE, Edward - Manual de conceptos de formas
arquitectónicas - Trillas - México

¿Con que?...

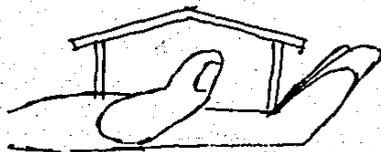
EL TERRENO



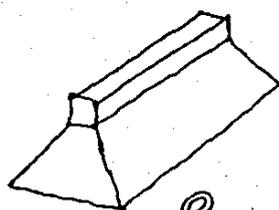
FRACTURAS
CAVERNAS
FALLAS, ETC.

+ Kg/m + ABSORCIÓN DE
HUMEDAD

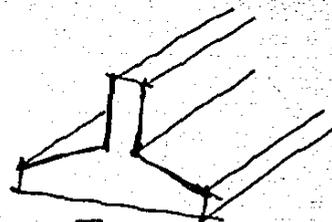
• LOS CIMIENTOS



1



2



3

• EL PISO

TIPO	MATERIAL(ES)	ACTIVIDAD
SUAVE	ALFOMBRA CORCHO PASTO TARTAN ARENA	LECTURA DESCANSO JUEGOS CON PIEZAS GRANDES CHARLAS
SEMI-DURO	LINOLEUM LOSETA ASFALTICA MADERA (PARQUET Y DUELA) ASFALTO	MUSICA BAILE-CONSTRUCCION ESTAR DE PIE JUEGO CON PIEZAS PEQUEÑAS. ALMACENAR.
DURO	CONCRETO PETREDS ADCRETO ADQUIN MADER CERAMICOS MOZAICOS Y AZULEJO	PINTAR COCINAR MARCHAR EXPERIMENTOS TALLERES BARDOS

L'HERMITE, Robert - A Pie de Obra - Editorial
Tecnos- Madrid, España - 1971
RODRIGUEZ, Carlos - "Anual de Autoconstruc-
ción - Editorial Concepto- México -
1984 - (6a reimpresión)

20

¿Con que?...

OTRAS CARACTERISTICAS DE LOS PISOS SON:

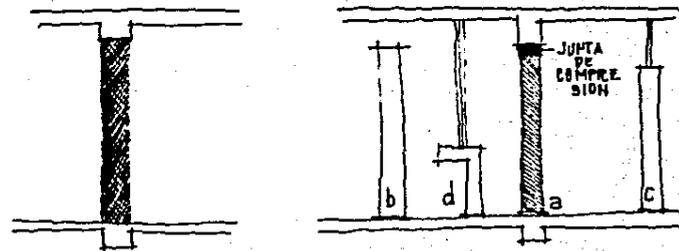
- **LIMPIEZA:** fácil de desmanchar, limpiar y reparar
- **DISEÑO:** sencillo para no confundir al niño
- **COLORES:** según la actividad, pero de preferencia claros para una mejor iluminación
- **HIGIENICOS, ANTIDERRAPANTE**
- **TEXTURA:** de acuerdo con el uso, si se van a deslizar objetos (lisos) si se va a andar descalzo (estimulantes) si son de paso (fríos) etc.



• LOS MUROS

UNA PARED DONDE NO SE PUEDEN PONER, PINTAR, CLAVAR, COLGAR, ETC COSAS ES UNA SUPERFICIE-DESPERDICADA

EN EL DISEÑO DE MUROS DEBEMOS TOMAR EN CUENTA PRIMERAMENTE LA FUNCION: ESTRUCTURAL Y AMBIENTAL, SI ES DE CARGA O DIVISORIO, SI ES LO SEGUNDO; SI LIMITA ESPACIOS, SI AISLA VISUALMENTE SI LO HACE ACUSTICAMENTE O TERMICAMENTE.



MURO DE CARGA

MURO DIVISORIO



CUSA, Juan de Pavimentos en la construcción - Ediciones cesc - Barcelona 1978

20

¿Con que?...

⇒ DE CARGA

CONCRETO
TABIQUE
ADBE
PIEDRA
BLOCK

⇒ DIVISORIOS

- MUCHA TEXTURA : TIROL, APLANADO RUSTICO, PIEDRA, TABIQUE, ETC.
(A)
- TEXTURA MEDIA: TIROL PLANCHADO, REPELLADO, PUELA, AZULEJO ARTESANAL, TAPICES ESPECIALES,
(B)
- TEXTURA FINA(LISA) APLANADO PULIDO, TAPIZAZULO, FORMICA, LAMINAS DE MADERA, LINOLEO, VITRIFICADO, ALUMINIO, ETC.
(C)

LOS MURDOS CON MUCHA TEXTURA PERMITEN MANTENER AL USUARIO A CIERTA DISTANCIA, VARIAR ESCALAS, DECORATIVOS EN SI MISMOS, PELIGROSOS ALGUNAS VECES, SUCIOS, ETC.

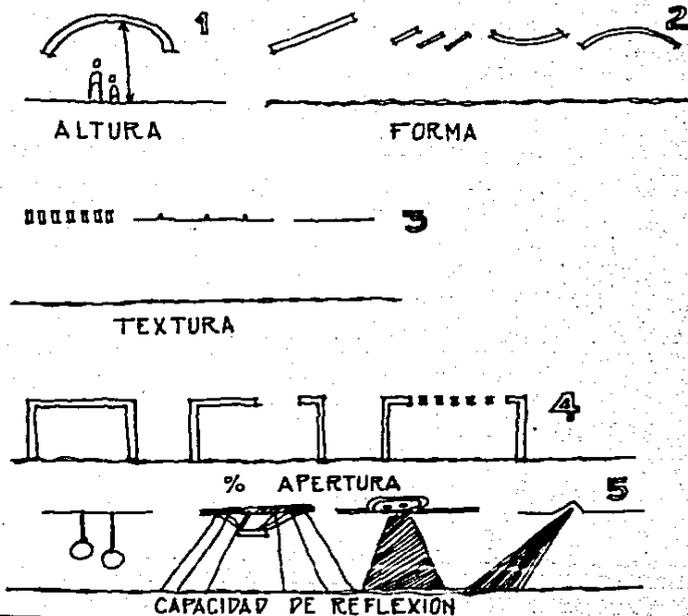
LOS MURDOS DE TEXTURA MEDIA, SON: DE MAS FACIL LIMPIEZA, ADMITEN SER RESPALDO DE MUEBLES RECIBEN ELEMENTOS COLGADOS, CLAVADOS, ETC.

LOS DE TEXTURA FINA SON: MUY LIMPIOS, DECORATIVOS, SE DECORAN FACILMENTE, ETC.

• LOS TECHOS

APARENTEMENTE SON LOS ELEMENTOS MENOS IMPORTANTES POR QUE ES EL MAS ALEJADO PERO NO ES ASI. ES EL QUE NOS PERMITE SENTIRNOS SEGUROS, REFLEJA O ABSORBE LA LUZ, PODEMOS SEÑALAR, PEGAR, COLGAR ELEMENTOS EN EL, PARA DIFERENTES SENSACIONES, ETC.

POR LO CUAL DEBEMOS CUIDAR:



PLAZOLA, Alfredo - Normas y Costos de Construcción - LINUSA - México 1977
SANCHEZ, Alvaro - Especificaciones normalizadas para edificios - Trillas - México 1972

20

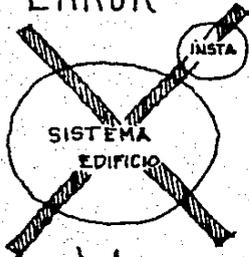
¿Con que?...

• LAS INSTALACIONES



ES RECOMENDABLE EL
APECUADO SEÑALAMIENTO
PARA SATISFACER LA CURIO
SIPAD.

ERROR



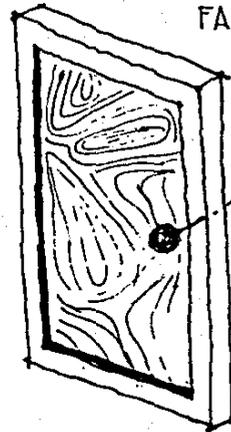
ACIERTO



UTILIZAR EL MAYOR NUMERO
DE ELEMENTOS NATURALES PARA:
AHORRAR EN MANTENIMIENTO
EDUCAR ECOLOGICAMENTE

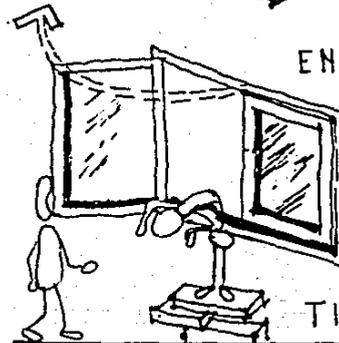


EN PUERTAS LOS PRINCIPALES
FACTORES SON: SEGURIDAD,
PESO, ALTURA DE CHAPA,
ETC..



ALTURA CHAPAS

EN VENTANAS DEBEMOS
CUIDAR: ALTURA SO-
BRE EL NIVEL DE CA-
LLE, ALTURA INTE-
RIOR, GRADOS DE
GIRO EN APERTURA
TIPO DE ABERTURA, ETC.



WILSON, Forrest -Architecture and Interior
environment - Van Nostrand Reinhold
Co. - 1972
SAGE, Konrad- Instalaciones Técnicas en edi-
ficios- Gustavo Gili-Barcelona-1980

20

Con Economía y Seguridad

Tratándose de edificios en donde los usuarios son principalmente niños, los problemas de seguridad demandan mayor atención que los problemas de costo.

Debemos tomar en cuenta la experiencia que nos dejó el terremoto de 1985, analizando el gran porcentaje de centros escolares que desapareció y que resultaron dañados, para evitar se repita una situación de este tipo o de mayores consecuencias.

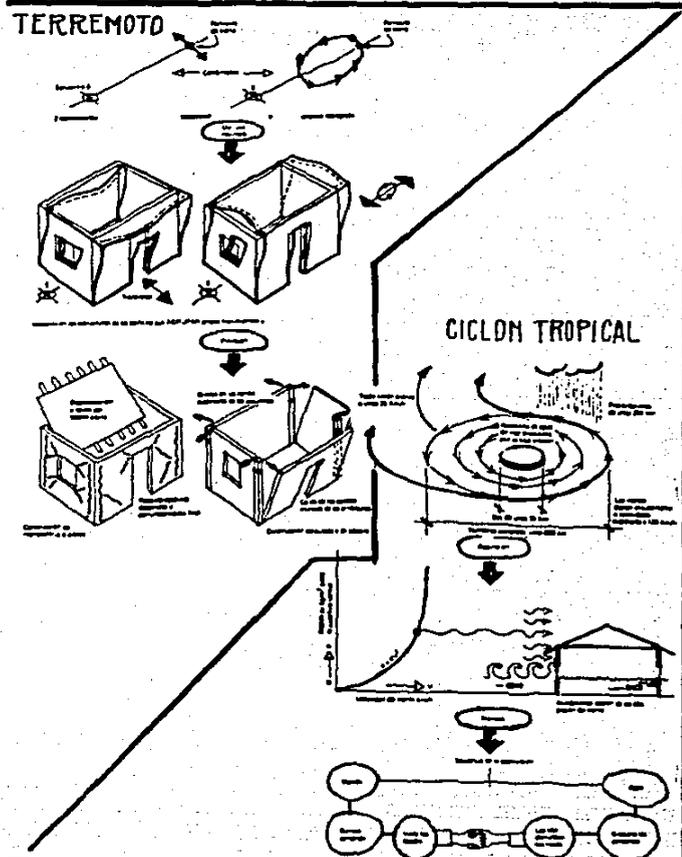
"Que las escuelas siguen sufriendo daños a causa de los desastres es evidente. La escasez de fondos y la falta de experiencia para diseñar son, obviamente, factores importantes, pero de igual o mayor importancia, son las actitudes de las autoridades encargadas de las construcciones escolares."

"Los fenómenos naturales que se dan en la naturaleza o que esta produce, como las diferencias de presión atmosférica, las inundaciones y los temblores de tierra, a veces desatan fuerzas capaces de dañar los edificios y lesionar o matar a los seres humanos. Cuando esto sucede, se dice que se ha producido un desastre natural."

"Cuando se reconocen los riesgos de los desastres naturales y las autoridades de la comunidad han decidido reflejar este reconocimiento en la construcción de las escuelas, dos aspectos se podrían tomar en consideración; son la escuela como como un establecimiento docente resistente a los desastres naturales y la escuela como un refugio durante y después de los desastres."

"Si el gobierno no tiene la posibilidad o la determinación de asignar esta función doble a los edificios escolares en todo el país, o si se dispone de estos edificios para la función de socorro, queda en pie la tarea importante de lograr que los edificios escolares resulten seguros durante el desastre."

El porcentaje de aumento de costo que se produce al construir una escuela resistente a los desastres naturales y una que no lo es, es aproximadamente del 2 al 10 % sobre el costo normal. Decidir si se han de construir más escuelas resistentes a los desastres o no, obliga a pensar en si es esto lo mejor o dotar a más niños de una escuela donde asistir.



VICKERY, D.J. - Edificios escolares y desastres naturales - Edificios y equipos educativos - UNESCO -- 1983

1984

(a)(T) (P) (D) (c)

WILD, Friedemann - Construcciones para la infancia - Proyectos y Planificación - Gustavo Gili - México, 1982

(a) (d) (D) (M)

OTROS:

LA EDUCACION PREESCOLAR EN EL MUNDO - Estudios y documentos de educación - UNESCO - 1976 - N°19

EDIFICIOS Y LOCALES PARA USO ESCOLAR Y COMUNITARIO : CINCO ESTUDIOS MONOGRAFICOS - Estudios y documentos de educación - N°26 - UNESCO - 1978

EDUCATION FOR UNDER SIX - RIBA - Londres Inglaterra - 1983

Lectura-ejercicio...

119

Nezahualpilli

EDUCACION PREESCOLAR COMUNITARIA.
Jorge Pérez Alarcón, Lola Abriego, Margarita Zarco, Daniel Schugurensky.
Centro de Estudios Educativos A.C.
México, 1986

Enseguida se presenta un pequeño resumen del libro, llevaremos esta lectura de forma individual y en el taller. El objetivo es que al ir haciendo la lectura los alumnos escribirán o dibujarán aquellas ideas que estén relacionadas con cada párrafo, ya sea sobre la manera en que los conceptos vertidos se observan en la realidad o la forma en que pretenden darle solución en el ejercicio que están resolviendo. POR LO MENOS CINCO DE LAS IDEAS SE CONVERTIRAN EN OBJETIVOS O PARTE DEL CONCEPTO DEL EJERCICIO DE CADA ALUMNO. (Lo que quiere decir que la lectura de este resumen se verá reflejada en la solución final de cada estudiante).

① ...

"Se tiene el estereotipo de que el jardín de niños es un lugar para que los niños jueguen y se entregan antes de ingresar a la primaria" es más apropiado substituirlo por la idea de que es un espacio necesario e idoneo para propiciar el desarrollo del niño.

② ...

Si es cierto que ya existen sectores que conceptualizan la práctica de la escuela pre-escolar mas allá de las ideas clásicas sobre la enseñanza y el aprendizaje, aún esta impregnada de convencionalismos como son:

Excesiva valoración del orden
Repetición

Exceso de dirección en las actividades del niño

Imposición de reglas y modos de pensar

Aprendizaje de temas preestablecidos

Excesiva importancia a la estimulación psicomotriz

etc.

③ ...

El sistema en México pudo atender en 1983-84 solo al 48% de los niños de 5 años y un 32% de los de 4 años y podemos pensar que seguirá siendo un sueño "educación para todos los niños".

④ ...

Muchas gentes confunden "educación" con "escuela". Y estas gentes creen que solo se aprende en la escuela y a través de libros y maestros. Lo cual es falso puesto que cualquier espacio y cualquier tiempo son propios para aprender. La vida esta llena de posibilidades de aprendizaje, por eso la escuela, recinto que se ha dedicado a una enseñanza-aprendizaje con mayor orden, debe contar con más riqueza o por lo menos la misma que le brinda el medio ambiente al niño.

5 ...

Existen mitos en la educación preescolar:

La sabiduría- consiste en creer que un niño que dice más cosas sabe más que el que no las dice. Es falso puesto que un niño en edad preescolar es muy fácil que repita las acciones, palabras y lecturas de los adultos sin por ello comprender algo. Es simple memoria e imitación. En síntesis el niño que parece equivocarse en su respuesta pensando, desarrolla más sus capacidades que aquel que contesta de memoria.

El orden- También se cree que una escuela preescolar es buena si mantiene un orden impecable. Cualquier animal puede ser ejercitado al orden.

" El juego es la necesidad básica del preescolar, tanto para su desarrollo afectivo como para el psicomotriz y el cognositivo"

El activismo- consiste en creer que mientras más se hace se aprende más. Este mito surgió cuando nació la escuela activa. Más tarde la teoría demostró que efectivamente hacer cosas, interactuar, etc. contribuía al desarrollo del niño, pero lo más importante no es que haga muchas cosas bonitas sino que pudiera pensar, reflexionar, experimentar lo que hacía.

6 ...

7 ...

Existe una gran variedad de modelos preescolares pero pueden catalogarse en tres principales:

- 1- El modelo tradicional
- 2- Los que han buscado nuevas técnicas- Escuelas catalogadas como activas
- 3- Aquellos que han buscado definirse más allá de la propia escuela aprovechando las virtudes de las dos primeras.

EL MODELO TRADICIONAL-

La educación se define de un modo vertical. El maestro maneja un conjunto de conocimientos, valores y normas que el niño debe

manejar por el simple hecho de ser niño en edad preescolar. Se hace la idea de un NIÑO UNIVERSAL que va a la escuela para adaptarse paulativamente a lo establecido convencionalmente por los sistemas educativos. En otras palabras sufre un proceso permanente de ajuste social.

En fin, el preescolar tradicional sirve para que los niños se adapten a un sistema escolar que mostrará a los padres que la escuela es una institución mágica, un poco poderosa que va a las comunidades con una sabiduría universal a la que ellos no tienen acceso.

El maestro es desde una persona bien intencionada que hace lo que puede para cumplir hasta aquel que solo cumple con su horario para recibir un sueldo.

8 . . .

EL SISTEMA ACTIVO

En general se ha caracterizado por buscar que el niño se desarrolle en un espacio de mayor creatividad y autonomía siguiendo procesos más naturales y espontáneos de desarrollo. Esto forma diferentes modelos; los que dan énfasis a la expresión, a la autodirección, a las actividades de respeto, a los materiales, esto ha propiciado los espacios de trabajo más abiertos y horizontales.

9 . . .

EDUCACION PREESCOLAR COMUNITARIA

Este modelo surge definiendo las necesidades de la comunidad, expectativas de superación de esta, etc, y los otros modelos surgen de las necesidades del niño únicamente.

En este caso el preescolar es un espacio para reflexionar, analizar y diseñar acciones en beneficio de la comunidad. Aunque el niño es el sujeto de trabajo, no hay un niño univer

sal sino un niño con las características propias de la comunidad donde vive.

10 . . .

Las metas de los niños en este modelo son:

AUTONOMIA
RESPONSABILIDAD
SOLUCION DE PROBLEMAS
INDEPENDENCIA
CREATIVIDAD
AUTOESTIMA
SOLIDARIDAD
CRITICIDAD

11 . . .

Respecto al mobiliario-

"Como vemos, el mobiliario no es distinto al de un salón tradicional. La diferencia la encontraremos en su distribución y sobre todo en la función que tendrá en la organización del trabajo. También podemos observar que no hemos incluido en la lista de muebles ninguno que sea para la maestra (este mobiliario a desaparecido!). Esto sucede porque creemos que a ella no le corresponde ningún sitio específico.

La función de la maestra no será la de distinguirse como la que sabe y enseña, sino la de compartir el aprendizaje con los niños de la manera más cercana, interactuando, al lado de ellos. Por esto, su escritorio y silla, pasan a ser las sillas y mesas al lado de cada uno de los niños. "

12 . . .

*La distribución de una sala de trabajo deberá facilitar el aprendizaje del niño.

*El mobiliario y su distribución deberán estar en función de la actividad exploratoria

del niño dentro del aula.

*La elaboración de materiales educativos deberá aprovechar la creatividad y los recursos materiales de la propia comunidad y apoyar el trabajo sobre los temas generadores.

*Los materiales educativos deberán estar en función del niño sin limitar su actividad a la cantidad, variedad y posibilidades de los materiales didácticos comerciales.

13 . . .

Ya hemos dicho anteriormente que libertad de acción no es sinónimo de caos o desorden. Libertad es la capacidad del niño para poder optar, para decidir entre una amplia gama de posibilidades qué es lo que quiere hacer, y cómo y con quien desea hacerlo. Sólo en un ambiente de libertad se puede aprender con gusto. Por el contrario, en un ambiente represivo sólo reina la disciplina falsa producto del miedo.

14 . . .

Se utiliza la palabra rincón para designar áreas de trabajo específicas, con materiales para trabajos determinados. No es necesario que los rincones estén separados totalmente unos de otros, ni que estén juntos esto dependerá de las posibilidades físicas y del material disponible.

3 Casa-Hogar para Ancianos

OBJETIVO DEL EJERCICIO:

El alumno explorará la riqueza volumétrica, funcional y expresiva que se puede lograr generando la forma, con un proceso tipológico y/o canónico que permita pensar en la utilización de técnicas locales o prefabricados en la concepción material del sistema edificio proyectado.

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

El alumno manejará un conjunto arquitectónico que implica espacios interiores y exteriores proponiendo su incorporación a un sistema semiurbano y el manejo de energía alternativa, como medio de disminuir el costo social del sistema, que, finalmente propondrá gráfica y volumétricamente.

UNIDADES TEMATICAS A TRATAR:

- Análisis de tipología del género, del sitio y del ejercicio.
- Manejo de arreglos espaciales.
- Características formales de los sistemas de energía alternativa.
- Impacto del sistema arquitectónico en

el contexto en que se ubica

- El programa arquitectónico
- Funciones internas del sistema y servicios a la comunidad.
- La expresión o significado en la arquitectura.
- Objetivos, alternativas y concepto
- El sistema estructural.
- Se aplicarán conceptos previamente aprendidos como: ritmo, jerarquía, secuencia, emplazamiento, integración, etc..

PROGRAMA:

- Módulos habitacionales
- Tienda
- Salón de usos múltiples
- Plaza de convivencia
- Capilla o sala de meditación
- Baños públicos
- Convivencia familiar
- Base de enfermeras
- Vestidores de enfermeras
- Zona de descanso de enfermeras
- Oficina de jefe de enfermeras
- Alcobas
- Almacén
- Consultorio
- Admisión
- Administrador
- Conmutador
- Archivo
- Secretarias
- Contador
- Juntas
- Estacionamiento de empleados
- Ropería
- Lavandería
- Basura
- Calderas

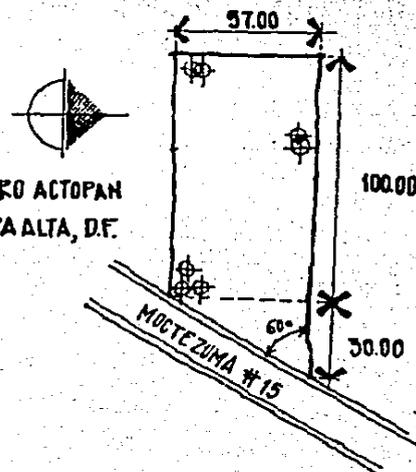
- Conserje
- Bodegas de mantenimiento
- Baños de empleados
- Intendencia
- Estaciones de limpieza
- Cocina
- Comedor
- Nutriólogo o dietista
- Alacena
- Bodega
- Frigorífico
- Talleres de costura, cerámica, carpintería, artes manuales, etc.
- Huerto
- Invernadero
- Sala de música
- Estética (taller)
- Cocina (taller)
- Gimnasio
- Alberca e hidrotérapia
- Canchas
- Jardines
- Sala de T.V.
- Zona de juegos
- Biblioteca
- Salón de rehabilitación
- Asoleadero
- Zona de lectura

A partir de la demanda, límites de privacidad, etc. los docentes y los aprendices fijarán conjuntamente las áreas y volúmenes.

LOCALIZACION:

PUEBLO DE SAN PEDRO ACTOPAN
DELEGACION DE MILPA ALTA, D.F.

AREA 6555 M²



DESCRIPCION DEL TEMA:

Se trata de un conjunto de habitaciones para personas en la tercera edad, de las cuales, algunas están capacitadas para valerse por sí mismas en todos aspectos y algunas necesitan determinada ayuda. En la misma zona adyacente al terreno que ocupa este problema, se hará un conjunto de habitaciones para niños sin padres o abandonados de tal manera que entre ambos conjuntos se de la mezcla familiar, tan deseable en nuestra sociedad.

Entre los dos tratarán de resolver el problema de habitaciones para personas mayores y niños, compartiendo algunos servicios y aquellas actividades que enriquecerán la vida de ambos grupos de personas. El principal motivo de este diseño es que cada ser humano conserve su libertad, independencia, autoestima y fuerza vital.

La problemática que también se tratará de resolver es la autosuficiencia en materia de energéticos y productos alimenticios, para evitar fuertes gastos a la sociedad, con lo cual la comunidad estará más dispuesta a la realización de estos proyectos.

DESCRIPCION DEL EJERCICIO:

El ejercicio pretende que mediante el análisis de patrones por local, de tipologías, de cuantificación de volúmenes por usuario, etc. se formule una hipótesis formal viable, que integre este conjunto a la localidad y al futuro conjunto que se encontrará sobre el parámetro sur del terreno actual; se evitará en lo posible la duplicidad de servicios, las áreas de utilización esporádica y las zonas muertas.

La utilización de ecodiseño y energía alternativa ha de reflejarse formalmente en el diseño.

REQUERIMIENTOS DE PRESENTACION:

Los formatos de presentación de cada una de las partes del seguimiento del proyecto se limitarán entre aprendices y asesores. Se tratará de que se utilice el "croquis" como medio expresivo, así como el color en los gráficos y la volumetría.

EVALUACION:

Ver fichas 4, 5 y 6 de evaluación (anexas)

BIBLIOGRAFIA:

- ALLEN C., Deborah - Hospice inpatient environments - van Nostrand Reinhold Co.- New York, 1986
- DAVIDSOHN Distel, George - Lugar: vida, tiempo y plenitud de: la vejez - Tesis de licenciatura - U.I.A. - México 1984
- HOOKEr, Susan - La tercera edad - GEDISA - México, 1983
- de BEAUVOIR, Simone - La vejez - Editorial Hermes - México, 1980
- HOGELUND J, David - Housing for the elderly, privacy and independence in environments for aging - van Nostrand Reinhold Co. -New York, 1985
- HERRASTI M. Ma. de Lourdes - Los asilos de ancianos en México, un estudio, un caso.- Tesis de licenciatura - U.I.A. - México 1986
- MEMORIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACION - Minusválidos y ancianos como usuarios de la Arquitectura - Division de estudios de posgrado- UNAM - México 1986
- MITSCHERLICH, Alexander - Tesis sobre la ciudad del futuro - Alianza Editorial - Madrid, España 1977
- RICHTER, Nora - The search for shelter - The American Institute of Architects - Washington, D.C. 1985
- DESIGN FOR AGING, AN ARCHITECT'GUIDE - The American Institute of Architects - Washington, D.C. 1985
- TUTT, Patricia y David Adler - Proyectos - H. Blume - Madrid, 1985-

Proyectos Cuatro

		este ejercicio		50 %	
1	INTEGRACION DEL CONJUNTO	.15	x		
2	SEJARQUIA, RECORRIDOS, VISTAS	0.1	x		
3	EXPRESION FORMAL, HIPOTESIS	0.15	x		
4	ANALISIS DEL CONTEXTO	.15	x		
5	CONCEPTO	.15	x		
6	SINTESIS TIPOLOGIA	.10	x		
7	APORTACIONES.....	.10	x		
8	EXPRESION GRAFICA.....	.10	x		
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.00	x		
total parcial.....					
Total (t.p. %)					

dieciséis	CLARIDAD DE OBJETIVOS.....		
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....		
	MATERIAL DE APOYO.....		
	DESEMPEÑO EN ASESORIA.....		
	total:		

CASA-HOGAR PARA ANCIANOS

NOMBRE DEL ALUMNO..... ASESOR.....
FECHA.....

NUMERO DE FICHA:

4

<i>Proyectos Cuatro</i>			
	<i>este ejercicio</i>	<i>30</i>	<i>%</i>
1	EXPRESION FORMAL MODULO	.07	x
2	RELACION CON CONTEXTO	0.1	x
3	FUNCIONAMIENTO	.2	x
4	ASPECTOS FORMALES	.2	x
5	COMPOSICION	.07	x
6	RELACION FORMA VS FUNCION.	0.7	x
7	APORTACIONES	01	x
8	EXPRESION GRAFICA .....	.07	x
9	EXPRESION VOLUMETRICA ..	.10	x
<i>total parcial</i>			
<i>Total (t.p. y %)</i>			

docentes	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION	
	MATERIAL DE APOYO	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA	
	<i>total:</i>	

CASA-HOGAR PARA ANCIANOS NOMBRE DEL ALUMNO.....	FECHA..... ASESOR.....
NUMERO DE FICHA: 5	

Proyectos Cuatro			
este ejercicio 20			%
1	UTILIZACION DE ECODISEÑO	.15 x	
2	PROPUESTA DE ESTRUCTURA	.15 x	
3	DISEÑO + INST + ESTRUCTURA	.05 x	
4	UNIDAD DEL CONJUNTO	.01 x	
5	COMPOSICION	.15 x	
6		x	
7	APORTACIONES .....	.02 x	
8	EXPRESION GRAFICA .....	.01 x	
9	EXPRESION VOLUMETRICA..	.01 x	
<i>total parcial.....</i>			
<i>Total (t.p. y %)</i>			

<i>docentes</i>	CLARIDAD DE OBJETIVOS	
	CLARIDAD DE EXPOSICION.....	
	MATERIAL DE APOYO	
	DESEMPEÑO EN ASESORIA	
	<i>total:</i>	

CASA-HOGAR PARA ANCIANOS NOMBRE DEL ALUMNO.....	ASESOR..... FECHA.....
--	---------------------------

NUMERO DE FOLIA:	6
------------------	---

6.2. Índice de Fichas Informativas (ejercicio 3)

* FASE DE ANALISIS

Ficha 1 Presentación del tema
Ficha 2 Un viejo
Ficha 3 Ciclo Vital
Ficha 4 Mezcla Familiar y la casa
Ficha 5 Un poco de ayuda
Ficha 6 Desplazamientos
Ficha 7 Expresión
Ficha 8 12 reglas y algo más
Ficha 9 Localización
Ficha 10 Puntos del análisis de sitio
Ficha 11 Condiciones climáticas

análisis de algunos aspectos de los ancianos
relación de los ancianos con los demás componentes de la sociedad
importancia de las interrelaciones de los miembros de una familia
fichas en las que se dan algunos ejemplos del diseño para minusválidos
distancias adecuadas a los distintos sitios según el transporte
importancia de la expresividad del edificio
algunas reglas que da la sociedad americana de arquitectos (diseño para ancianos)
terreno a utilizar en el ejercicio
principales puntos a analizar
diferentes condiciones en la zona de Milpa Alta

* FASE DE PROGRAMA- OBJETIVOS

Ficha 12 Elementos del programa
Ficha 13 Objetivos y relaciones

* FASE CONCEPTUAL- ESQUEMATICA

Ficha 14 Conceptos
Ficha 15 Esquemas

* FASE DE DESARROLLO DE PROYECTO

Ficha 16 Redes y tramas
Ficha 17 Ejemplos analógicos
Ficha 18 Ejemplos analógicos

necesidad de la utilización de tramas si se desea utilizar prefabricados
ejemplos de células dormitorio
ejemplos de habitaciones completas

* FASE DESARROLLO CONSTRUCTIVO

Ficha 19 Tipología del sitio y principales elementos constructivos
Ficha 20 Ecodiseño

utilización adecuada del agua, el viento y el sol para disminuir los gastos de mantenimiento de un hogar de este tipo, su incidencia en la forma.

Presentación del tema ...

México, D.F. a ____ de 198__.

DE: asesores

PARA: alumnos

M E M O R A N D U M

Este semestre los que vamos a ser tus asesores hemos decidido que juntos resolvamos un ejercicio de inegable contenido social: una CASA-HOGAR.

El problema es difícil pero merece todo nuestro esfuerzo, entusiasmo, dedicación y entrega, como cualquier otro.

Queremos que refleje el principio de igualdad de oportunidades y el derecho universal a un desarrollo óptimo.

Deseamos compartir contigo las propuestas que podamos plantear para hacer efectiva la posibilidad de que la vida de quienes no tienen hogar sea una vida ¡PLENA .

Nuestro proyecto debe concordar con sus deseos de vivir, de producir, de superarse, de amar y ser amados. Cuidaremos que no sea un proyecto gris, triste, forzoso, impositivo, negativo, frío y muerto.

Vamos a llenar su vida de color, calor, luz, tranquilidad, confianza, independencia, sensaciones y emociones, mediante nuestra propuesta de edificio-sistema.

tus asesores

Un Viejo

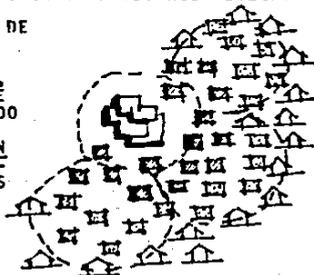
CUANDO LOS MAS CAPACITADOS SALEN A TRABAJAR... ESTOS ANCIANOS, CON SU SABIDURIA Y SU EXPERIENCIA, HAN PROTEGIDO E INS-TRUIDO A LOS PEQUEROS, MIENTRAS QUE LOS NIÑOS POR SU PARTE HAN ACTUADO COMO LOS OÍDOS, MANOS, OJOS Y PIES DE SUS VIEJOS Y DEBILES AMIGOS. EL CUIDADO DE LOS JOVENES HA PROPORCIONADO ASI DE MODO MUY GENERALIZADO UNA OCUPACION UTIL Y UN INTERES POR LA VIDA A LOS ANCIANOS EN LOS LARGOS Y TRISTES DIAS DE SU SENECTUD.



En los ancianos hay una tendencia a reunirse en conglomerados o comunidades. Pero cuando estas comunidades son demasiado grandes o estan demasiado aisladas salen perjudicados tanto los viejos como los jovenes. La segregación que sufren los viejos provoca la misma fisura dentro de cada vida individual. Cuando un viejo ingresa en estas comunidades de ancianos los lazos que tenfan con su pasado pasan a ser irreconocibles, se pierden y por tanto se rompen. Su juventud ya no esta viva en su ancianidad. Estas dos etapas de su vida se disocian, su vida queda partida en dos.

Señalite viviendas para 50 ancianos en cada vecindad distribuyalas en tres anillos:

- 1.- UN NUCLEO CENTRAL CON SERVICIOS DE COCINA, EDUCACION, Y ENFERMERIA.
- 2.- CASITAS CERCA DEL NUCLEO.
- 3.- CASITAS MAS ALEJADAS DEL NUCLEO, MEZCLADAS ENTRE LAS DEMAS CASAS DE LA VECINDAD PERO NUNCA A MAS DE 200 MTS. DEL CENTRO... DE MODO QUE LAS 50 CASA FORMEN UN ENJAMBRE COHERENTE, CON UN CENTRO CLARO, PERO ENTRELAZADAS EN SU PERIFERIA CON LAS CASAS DE LA COMUNIDAD.



La variación de cuidados que necesita un anciano va desde los cuidados constantes, hasta la independencia total, pasando por cuidados de semi-fermería hasta pequeñas ayudas para comprar, cocinar, lavar, etc. No todas las personas necesitan las mismas ayudas a la misma edad. Hay personas que llegan a morir sin haber necesitado nunca ayuda.

LOS VIEJOS NECESITAN A LOS JOVENES, Y LOS JOVENES NECESITAN EL CONTACTO CON LOS VIEJOS. POR TANTO:

- 1-Deben permanecer en la comunidad que conocen mejor.
- 2-Deben convivir con los jovenes
- 3-Los que pueden llevar una vida independiente lo deben hacer sin perder los beneficios de la comunidad.
- 4-Que los que requieran mayor atención la tengan en la comunidad.
- 5-Que cada ser humano pueda seguir ofreciendo aquello que todavía esta en posibilidades de dar, o que aprenda algo nuevo que proporcionar a la comunidad.

CUANDO SE SEPARA A LOS ANCIANOS DE SU GRUPO DE CONVIVENCIA-POR QUE PAREZCA LO MAS CONVENIENTE-Y SE LES REUNE EN GRUPOS HOMOGENEOS POR EDADES HABRA QUE TOMAR INMEDIATAMENTE MEDIDAS PARA VOLVER A INSERTARLOS POR MEDIO DE NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO EN UNA SOCIEDAD MODIFICADA. AL MENOS ASI LO EXIGE LA IDEA DE UNA CONCIENCIA SOCIAL TOTAL EN LAS QUE SOMOS RESPONSABLES.

Alexander, Christopher- Un Lenguaje de patrones
-Gustavo Gill-
Mitscherlich, Alexander-Tesis sobre la ciudad del futuro -Alianza-

2

Ciclo Vital

ETAPA	FASES DE MADURACION	ESCENARIOS IMPORTANTES
0-3 AÑOS BEBE confianza vs. desconfianza	relación afectiva dependiente bebé-madre, confianza en el entorno	hogar, cuna, guardería
3-6 AÑOS NIÑO PEQUERO autonomía vs. vergüenza	el niño se relaciona con sus padres, con su falta de control sufre, duda, y se avergüenza.	juegos, hogar de niños, relación con sus padres
6-12 AÑOS NIÑO iniciativa vs. culpabilidad	aprende por ensayo error, lo culpabilizan, se autoagreden, empieza la socialización	escuela, barrio, animales, su escondite
12-18 AÑOS ADOLESCENTE producción vs. inferioridad	toma su lugar en el barrio, se adapta a la sociedad, desea autodemostarse su valor	escuela, club, aventura comunidad, lugar propio
18-30 AÑOS JUVENTUD identidad vs. difusión de la personalidad	relación con los compañeros, búsqueda del propio carácter, ante la confusión y la duda, alianza con creencias	casita, albergue, ciudad región, escuelas, viajes primeros lugares de trabajo
30-45 AÑOS ADULTO JOVEN intimidad vs. aislamiento	busqueda de amigos, pareja, compromisos, huida de la familia	casa propia, grupo de trabajo, familia propia
45-60 AÑOS ADULTO generatividad vs. estancamiento	lucha por establecer, fracaso si no conseguir algo, sensación de estancamiento	comunidad de trabajo, familia, cuarto propio
60-80 AÑOS VEJEZ integridad vs. desesperación	desesperación por lo que no se hizo en la vida, amor por uno mismo logro de sabiduría	trabajo, casita, alejamiento, privacidad, enseñanza

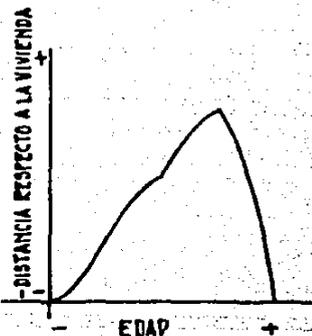
Se establecen patrones de regulación entre niños y adultos, jóvenes-viejos, mujer joven-mujer madura, etc. mediante las relaciones, guardería, escuela, universidad-talleres, trabajo, etc..

Recrear una comunidad de ciclos vitales equilibrados requiere ante todo que esta idea se convierta en la guía principal del desarrollo de las comunidades. Por tanto debemos asegurarnos de: QUE LA COMUNIDAD CONTenga LA GAMA COMPLETA DE ESCENARIOS QUE MARCAN EL PASO RITUAL ENTRE UNA ETAPA DE VIDA Y LA SIGUIENTE.

CUALQUIERA ES CAPAZ DE PERCIBIR QUE LA VIDA DE UNA PERSONA ATRAVIESA VARIAS ETAPAS DESDE LA INFANCIA A LA VEJEZ. LO QUE TAL VEZ NO SE ENTIENDA TAN BIEN ES LA IDEA DE QUE CADA ETAPA CONSTITUYE UNA REALIDAD DISCRETA, CON SUS CONSECUENCIAS Y DIFICULTADES PROPIAS; CADA ETAPA LLEVA CONSIGO DETERMINADAS EXPERIENCIAS CARACTERISTICAS. EL CONOCIMIENTO Y PASO DE UNA ETAPA A OTRA NO ES INEVITABLE Y DE HECHO NO OCURRIRA A MENOS QUE LA COMUNIDAD ALBERGUE UN CICLO VITAL EQUILIBRADO. CADA EDAD HA DE ESTAR CLARAMENTE MARCADA POR LA COMUNIDAD COMO UN TIEMPO PERFECTAMENTE DIFERENCIADO.

Susan Keller concluye que son principalmente los niños y los ancianos quienes dependen en alto grado de su espacio físico inmediato y de sus vecinos.

GRADO DE DEPENDENCIA DEL ESPACIO FISICO...



Alexander, Christopher - Un lenguaje de patrones - Gustavo Gill - Barcelona - 1980.

3

Mezcla familiar y la casa

NINGUNA ETAPA DEL CICLO VITAL ES AUTOSUFICIENTE...

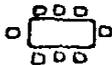
LA GENTE NECESITA APOYO Y CONFIANZA POR PARTE DE AQUELLAS PERSONAS QUE HAN LLEGADO A UNA ETAPA DIFERENTE DEL CICLO VITAL Y TAMBIEN NECESITA APOYO DE QUIENES ESTAN EN EL MISMO CICLO VITAL.



...la estadística de la región permite determinar el porcentaje. Si existe 40% de familias con hijos, 20% de individuos que viven solos, 25% de parejas, la misma proporción debe conservarse en cada barrio o vecindad.

NINGUN GRUPO HUMANO SE MANTIENE UNIDO SIN COMER "JUNTOS"

ESTIMULE EL DESARROLLO DE TIPOS HETEROGENEOS DE HOGARES EN CADA VECINDAD, EN CADA BARRIO Y EN CADA CONGLOMERADO DE VIVIENDAS DE MANERA QUE COEXISTAN HOGARES DE UNA SOLA PERSONA, FAMILIAS, PAREJAS, HOGARES COLECTIVOS, ETC., SEGUN EL PATRON DE EQUILIBRIO REGIONAL.



LAS PERSONAS "DIALOGAN"
"COMPARTEN" "COMULGAN"
"CONVIVEN" "COMENTAN" ETC.

Una de las actividades que ayudan a que se logre la mezcla familiar es la comida en común "es un rito de alegría y convivencia" es un símbolo de comunión.
"Queda claro, por tanto que la comida en común juega un papel vital en casi todas las sociedades humanas como medio de unir a las personas y que se sientan parte de un "grupo"

LA GENTE NO PUEDE SENTIRSE VERDADERAMENTE A GUSTO Y SALUDABLE EN UNA CASA QUE NO ES SUYA.

cajón secreto	YO INTIMO	recuerdos deseos
recámara	TRIUNFOS METAS VIVENCIAS CREENCIAS	cartas retratos amigos íntimos
cocina	DOLENCIAS	objetos personales
estudio	CONOCIMIENTO	médico
Jardín	EXPERIENCIA	padre y alumnos
sala	ACCIONES	objetos comunes
comedor	ACTUACIONES	amigos, compañeros,
puerta	YO SOCIAL	peinador,
calle	INTERACCIONES	carnicero, cartero
	YO UNIVERSAL	vecinos conciudadanos
ESPACIO	SENTIMIENTOS	PERSONAS

DIAGRAMA DE ZONIFICACION ...

"La necesidad de contar con lugares diferenciados no constituye una exquisitez estética, una frivolidad estética artística, sino que es algo consustancial al ser humano. Representa la conquista de una adecuación armónica del organismo con el ambiente"

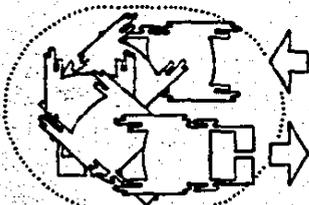
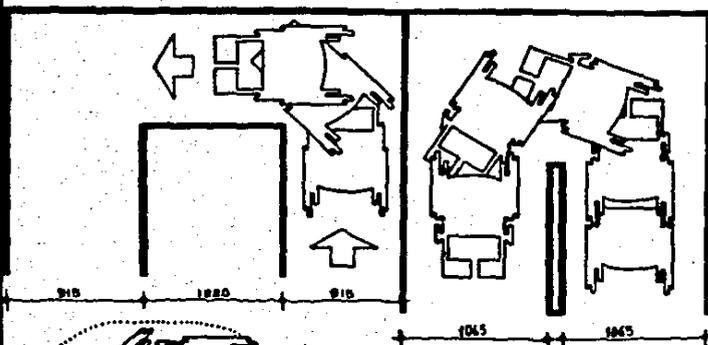
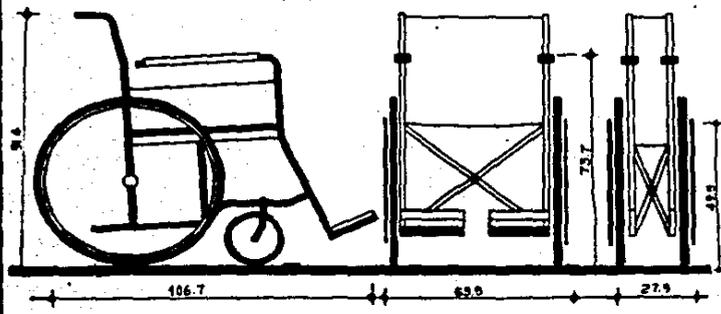
RAUL BULGHERONI

Todas las personas requieren de un territorio donde se sientan libres de hacer cambios, de resguardarse, de vivir su intimidad. Y por lo general este territorio es parte de "su casa" y a su vez su casa es el resguardo de la familia. Cuando no existe la posesión el ambiente se degrada por que nadie se siente responsable de él.
en el impercedero lenguaje primigenio del corazón humano, la casa significa mi casa, vuestra casa, lo propio de un hombre es su destino contra el caos que amenaza invadirle... DUBER

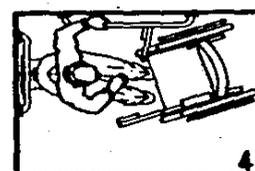
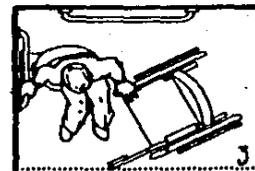
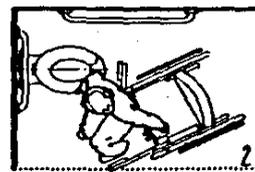
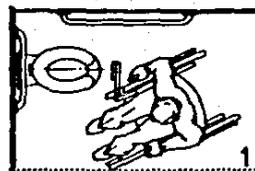
4



Un poco de ayuda...

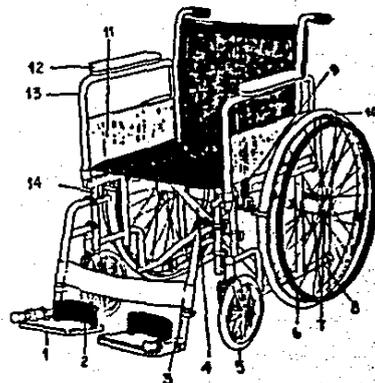


VUELTAS Y GIROS
(MINIMOS)



USO DE SANITARIO
EN DIAGONAL
4 PASOS

¿CÓMO ES UNA SILLA DE RUEDAS?



- 1 PLATAFORMA PARA PIE
- 2 PIESILLA PARA EVITAR QUE EL PIE RESDALE
- 3 APOYAPIE (142)
- 4 TRAVESAÑOS ESTRUCTURA
- 5 RUEDECILLAS DE GIRO LIBRE
- 6 ARD PARA IMPULSAR SILLA
- 7 EJE DE RUEDA MAYOR
- 8 BAFIJO PARA INCLINAR SILLA HACIA ATRAS
- 9 SEÑO
- 10 RUEDA IMPULSORA
- 11 FALDON PARA PROTEGER ROPA
- 12 APOYABRAZO
- 13 BRAZO
- 14 SOPORTE PARA APOYAPIE

HOOKER, Susan - La Tercera Edad - GEDISA
México, D.F. - 1983

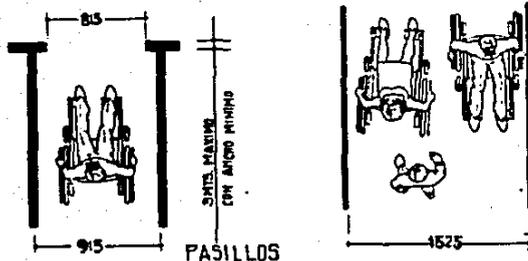
PANERO, Julius - Las Dimensiones humanas
en los espacios interiores - Estándares
antropométricos - Gustavo
Gill - México, D.F. - 1984

5



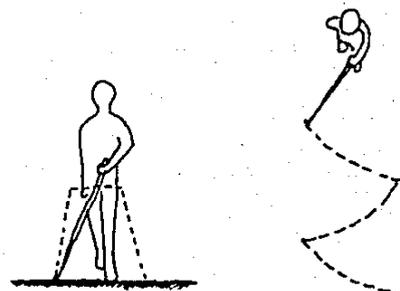
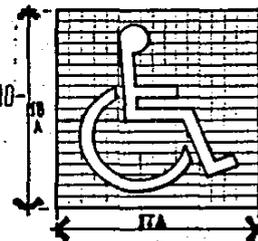
Un poco de ayuda...

EN NUESTRO PAIS GRAN CANTIDAD DE MINUSVALIDOS NO SE ENCUENTRAN SOCIALMENTE INTEGRADOS Y LOS QUE POR ALGUNA RAZON SE ENCUENTRAN, TIENEN QUE ENFRENTARSE AL PROBLEMA DE QUE CASI TODO EN SU CASA Y EN SU CIUDAD HA SIDO DISEÑADO PARA ADULTOS FISICAMENTE SANOS Y MENTALMENTE EQUILIBRADOS ¿Y LOS QUE NO PERTENECEN A ESTE GRUPO?



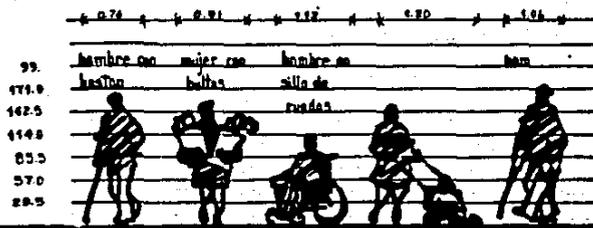
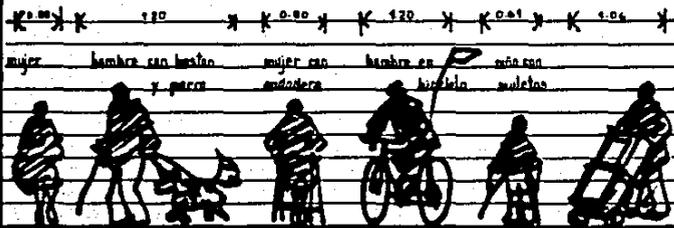
PASILLOS

CUANDO EXISTEN FACILIDADES DE ACCESO DEBEN MARCAR CON EL SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD



TECNICA DE BASTON PARA INVIDENTES

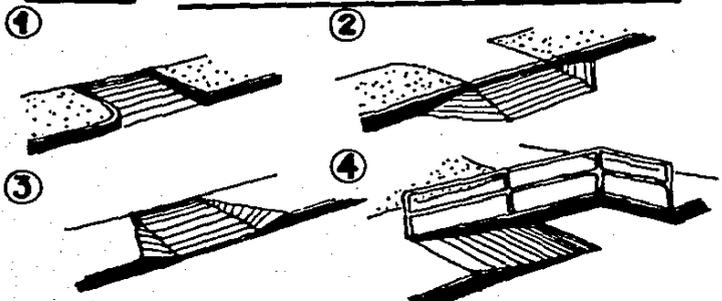
TODOS NEMOS SENTIDO LA NECESIDAD DE ABEIR UNA PUERTA CARGANDO LAS BOLSAS DEL SUPERMERCADO Y LA PEUS TRACION QUE SENTIMOS EN ESA OCACION TAL VEZ NOS HAYA PERMITIDO COMPRENDER A UN MINUSVALIDO...



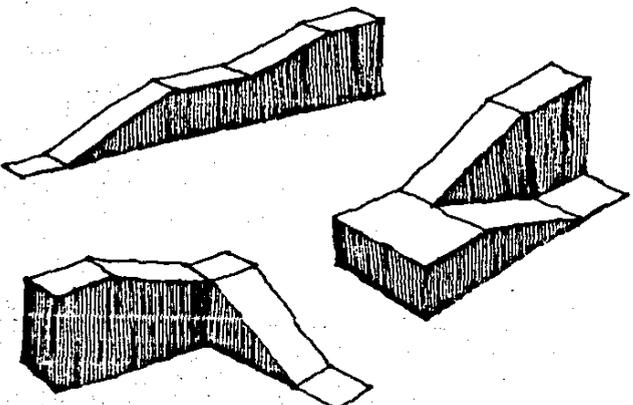
BARRIER FREE DESIGN - The American Society of landscape Architects foundation Washington, D.C. 1976
MINUSVALIDOS Y ANCIANOS COMO USUARIOS DE LA ARQUITECTURA - Memorias del curso de actualización -UNAM- 1986



Un poco de ayuda...

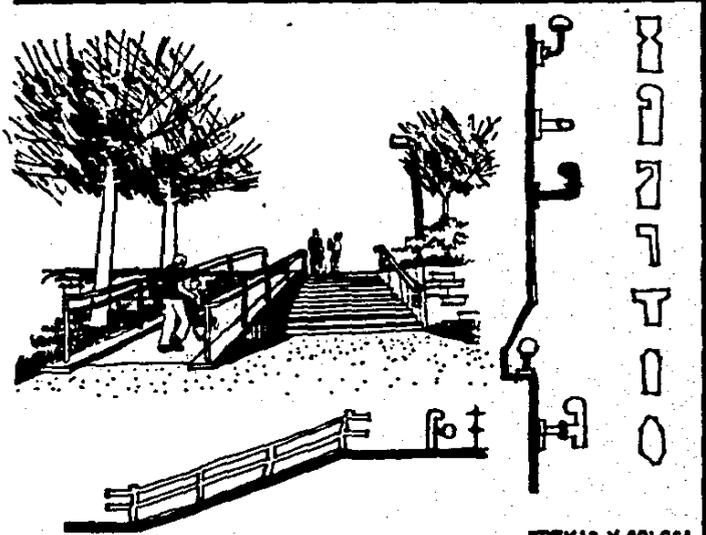


4 FORMAS DE RAMPAS DE CAMBIO DE NIVEL



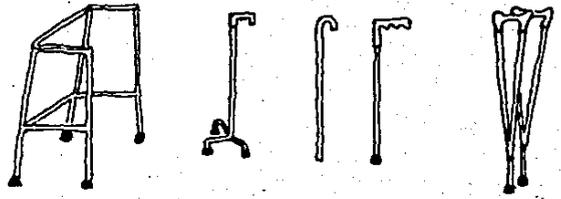
FORMAS MAS USUALES DE RAMPA PARA SUBIR O BAJAR CUALQUIER ALTURA

- 1: GRADIENTE MAXIMO 1/2 (0.53%)
- 2: CON EL GRADIENTE MAXIMO LA LONGITUD SERA 1.80MTS CUANDO MUCHO



PARA ANCIANOS Y MINUSVALIDOS CASI SIEMPRE SE REQUIERE EL POBLE PASAMANOS.

FORMAS Y COLOCACION DE PASAMANOS



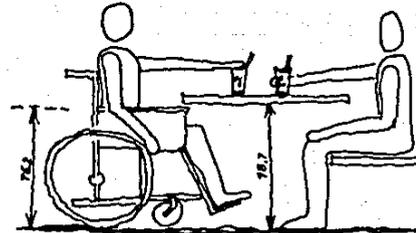
ALGUNOS OTROS TIPOS DE AYUDA PARA MINUSVALIDOS

HALE, Gloria - Manual para minusvalidos - Editorial Blume - Madrid, España - 1979
 DESIGN FOR AGING - An Architect's guide - the American Institute of Architects - Washington, D.C. - 1985

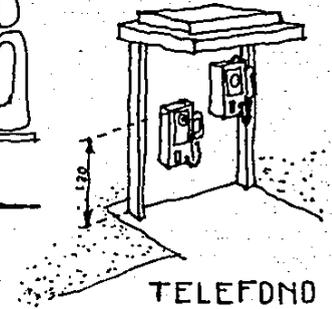
Un poco de ayuda...

ALGUNOS ELEMENTOS QUE REQUIEREN DISEÑO ESPE
CIAL SEGUN EDAD Y CAPACIDADES FISICAS

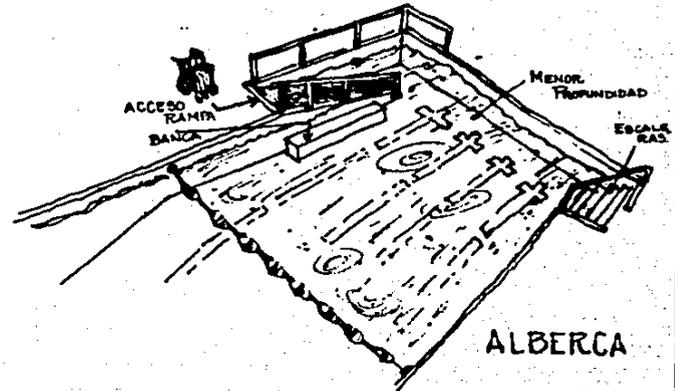
EDAD O LIMITACION FISICA. ELEMENTOS	ACTIVIDADES Y REQUISITOS	NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS	NIÑOS DE 3 A 7 AÑOS	NIÑOS DE 7 A 14 AÑOS	ANCIANOS MAS PESO	ANCIANOS MAÑEBO	SIN MOVILIDAD TOTAL	SIN MOVILIDAD EN M. SUPERIORES	SIN MOVILIDAD EN M. SUPERIORES	USO DE SILLA DE RUEDA	USO DE SILLON	INVIDENTE TOTAL	VISION DISMINUIDA	AYUDA PARCIAL PARA ACTIVIDADES	DEFICIENTE MENTAL CON MOVIL.
PAVIMENTOS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SUPERFICIES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PUERTAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASENSORES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RAMPAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ESCALERAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PASAMANOS	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ESQUINAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ALTURA SUPERFICIE TRABAJO	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CIRCULACIONES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BANQUETAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
REGADERAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ALBERCAS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ESTACIONAM.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ILUMINACION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TRANSPORTE	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SEÑALIZACION	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASIENTOS ESPECTACULOS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UTENSILIOS COMER.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LOGIA	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MESAS	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASIENTOS	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BANQUETAS	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TELEFONOS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



COMER



TELEFONO



ALBERCA

Desplazamientos

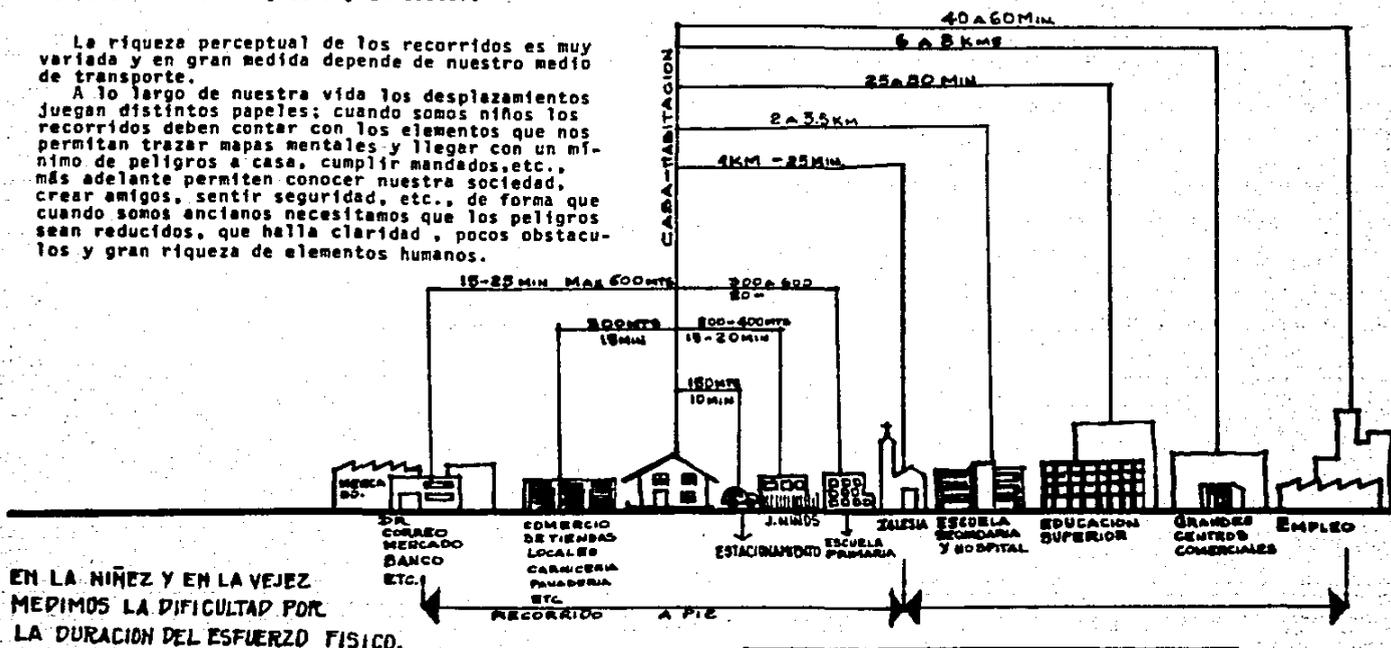
Los desplazamientos más usuales de un anciano serán los necesarios para surtirse de alimentos, artículos de limpieza, artículos que les permitan desarrollar alguna actividad (libros, estambre, etc), el banco, la iglesia y el doctor.

La riqueza perceptual de los recorridos es muy variada y en gran medida depende de nuestro medio de transporte.

A lo largo de nuestra vida los desplazamientos juegan distintos papeles; cuando somos niños los recorridos deben contar con los elementos que nos permitan trazar mapas mentales y llegar con un mínimo de peligros a casa, cumplir mandados, etc., más adelante permiten conocer nuestra sociedad, crear amigos, sentir seguridad, etc., de forma que cuando somos ancianos necesitamos que los peligros sean reducidos, que haya claridad, pocos obstáculos y gran riqueza de elementos humanos.

Cualquier desplazamiento implica: tiempo, espacio y distancia de recorrido. Existen algunas recomendaciones que conviene respetar.

Dado el tipo de usuario que estamos tratando y de acuerdo a la importancia que reviste el hecho de que no se sientan segregados de la vida social, el análisis de los posibles desplazamientos debe ser cuidadoso y acertado.



Expresión ...

Salta, sin embargo, una objeción, cuando contemplamos una muralla... ¿nos dan o no la idea de fortaleza y de seguridad defensiva? Creo que lo defensivo o la seguridad caen dentro de lo antes dicho, exigen conocimientos previos. Para un niño que ignore las cosas, la muralla le podrá parecer adecuada al juego de pelota contra ella y al hombre de regiones alejadas de nuestro mundo occidental, le podrá significar motivo impenetrable al ataque militar pero el efecto plástico de la muralla ¿no existe entonces desde luego que sí, solo que nos impresiona no psicológicamente sino plásticamente al través de la impresión eminentemente óptico-estética, figurativa como se llama ahora; es la métrica pura independientemente de la defensa, la que habla y da junto con la figura, el color y la textura espacial, la expresión plástica... lo mismo ocurre con lo nuestro, lo arquitectónico se refiere a cierto tipo de expresiones plásticas inenarrables por que solo caben en la forma espacial de la arquitectura.

JOSE VILLAGRAN G.
Teoría de la Arquitectura.

"EL ARTE NO NOS DA DESCRIPCIONES SINO EXPRESIONES DIRECTAS DE CIERTOS ASPECTOS DE LA REALIDAD"

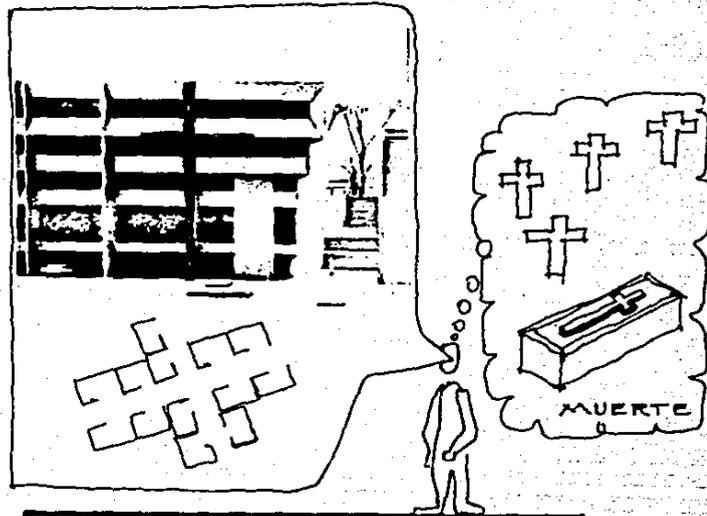
Como todo arte la arquitectura concreta valores, proporcionando una expresión visual de ideas que significan algo para el hombre por que ordena la realidad. Solo mediante una ordenación semejante, solo confesando su dependencia mutua, pueden convertirse las cosas en significativas. Las ideas pueden ser sociales, ideológicas, científicas, religiosas, o filosóficas.

La vida humana no puede desarrollarse en cualquier parte; presupone un espacio, que sea en realidad un pequeño cosmos, un sistema de lugares significativos. Las significaciones se transmiten a través de los medios de comunicación, aprender a manipular los sistemas-símbolo es tan importante como adquirir un esquema perceptivo. La capacidad de un sistema-símbolo depende de su aptitud para adecuarse al contenido que ha de recibir, de su coherencia interna y su grado de articulación.

Christian Norberg-Schulz
la significación en arquitectura

¿Significado para quien? comunmente nos hemos inclinado a considerar al significado que tiene para el arquitecto, o en último extremo para los conocedores, criticos familiarizados con esta materia y así mismo hemos supuesto que existe un solo significado y no una multiplicidad de ellos ... mi opinión es que el significado de un edificio para quienes viven en él, es aquel que ellos pueden darle en el proceso de personalización del mismo: de toma de posesión, de fijación de zonas y dominios. Completándolo, alternándolo. Desde este punto de vista el significado propuesto en el edificio- puede no ser correcto especialmente si hay uno solo. Edificios y ciudades no pueden ser superdiseñados sería erroneo ... a menos que la gente pueda alterar el medio ambiente, se siente extraña. La personalización necesita ser terrorizante y desde luego todos sienten la necesidad de comprobar que han laborado en la configuración de su medio ambiente.

AMOS RAPPOPORT



12 Reglas y algo más en el diseño para Ancianos

JOE JORDAN (FAIA) ARQUITECTO Y CONSULTOR GERONTOLÓGICO DESARROLLO 12 REGLAS DE GRAN UTILIDAD PARA LOS DISEÑADORES DE ESPACIOS PARA ANCIANOS.

1 INCREMENTAR LAS OPORTUNIDADES DE SELECCIÓN INDIVIDUAL. Una de las más agudas problemáticas para los ancianos es la reducción de opciones en los distintos campos como en el de trabajo, vivienda y ocupación del tiempo libre. Esto se puede aligerar abriendo el rango de opciones.

2 MINIMIZAR LA DEPENDENCIA Y REFORZAR LA INDEPENDENCIA. Para los ancianos el "hagalo usted mismo" refuerza la autoestima. Las facilidades para ancianos deben proveer solamente la ayuda necesaria, pues más crea dependencia.

3 COMPENSACIONES PARA LA GRAN CANTIDAD DE CAMBIOS SENSORIALES Y PERCEPTIVOS. El tiempo de reacción a efectos sensibles es mayor pero no por ello no existe. Pueden ayudar mucho los colores, los símbolos, las texturas, etc.

4 RECONOCER LA PROBABILIDAD DE DECREMENTO EN LA MOBILIDAD FÍSICA. Caminar, cargar, subir, empujar, jalar, etc debemos hacerlas actividades más fáciles para ellos.

5 INCREMENTAR LOS ELEMENTOS DE ORIENTACIÓN Y COMPRENSIÓN. La organización espacial y los patrones deben ser sencillos y directos y el material y la forma se deben pensar para evitar la confusión en el ambiente.

6 FOMENTAR LA INTERACCIÓN SOCIAL. CONSERVAR LAS AMISTADES. Es muy importante, así como hacer nuevas por que ellos van perdiendo sus amigos a un ritmo muy acelerado por las enfermedades, la distancia o la muerte.

7 ESTIMULAR LA PARTICIPACIÓN. La pérdida de trabajo de recursos, de oportunidades puede compensarse en parte estimulando la participación en variado número de posibilidades, de actividades, trabajo y recreación.

8 REDUCIR LOS CONFLICTOS Y DISTRACCIONES. En las facilidades para ancianos se dan muchas actividades simultáneas y gran parte del éxito se debe a que hay que prevenir las interferencias de unas actividades con otras que distraerían a los participantes.

9 PROVEER UN MEDIO AMBIENTE SEGURO. Por que las personas ancianas son particularmente sensibles al peligro, así que las facilidades que se brindan deben incorporar seguridad fácil de utilizar y comprender tanto en la vida diaria como en las emergencias.

10 HACER ACTIVIDADES Y SERVICIOS ACCESIBLES. La accesibilidad debe ser proporcionada para el mayor número de ancianos en la comunidad sin distinción de su condición física, así mismo el edificio debe permitir el acceso a los servicios que la comunidad brinda (tiendas, servicios públicos, bancos, etc..)

11 ESTIMULAR UNA MEJOR IMAGEN PÚBLICA DEL ANCIANO. Mediante el carácter y la imagen del edificio podemos ayudar a cambiar la vieja imagen de que el anciano es un ser inútil, sucio, y en ocasiones demente al que hay que aislar. También se debe estimular la participación de los ancianos y su interés en la comunidad.

12 PLANEACIÓN PARA EL CRECIMIENTO Y CAMBIO. Este género es casi nuevo y su tipología sigue modificándose. El nuevo edificio debe adaptarse a la dinámica poblacional y a un nuevo estilo de vida según la generación de usuarios.

• FINALMENTE EXISTEN DOS REGLAS MÁS, QUE PERMITIRÁN AL DISEÑADOR ATENDER MEJOR A LOS USUARIOS:

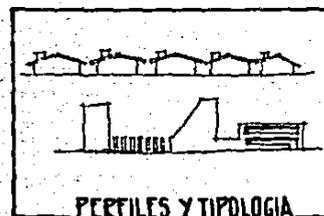
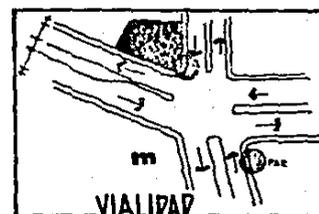
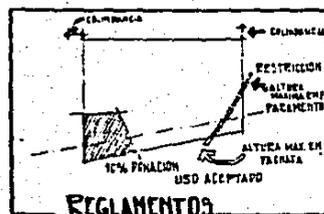
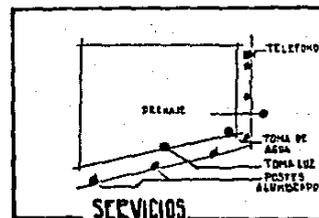
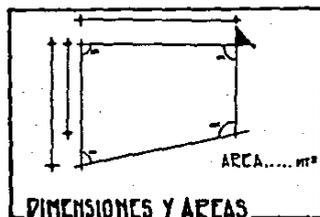
A.-Mantener el máximo diálogo con aquellos que ya "viven" o "sufren" este tipo de facilidades y con aquellos que "vivirán" las futuras nuevas instalaciones.

B.-Recordemos que envejecer es un proceso universal y el deseo de vivir independientemente es tan doloroso como cuando se fue joven y se separó uno del hogar.

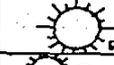
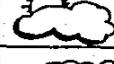
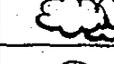
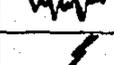
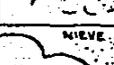
The American Institute of America-Design for aging
an architect's guide-The AIA Press-Washington, N.C. 1985.

8

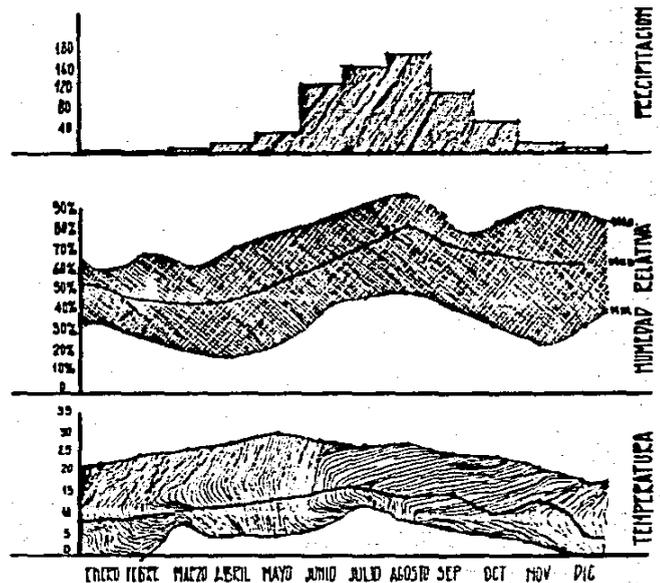
Puntos del análisis de sitio...



Condiciones Climáticas

 LLUVIAS APRECIADAS	23.5	JUL	0.40	OCT.	125
 LLUVIAS INAP.	5.86	MAY	1.65	ENE	45
 DESPEGAO	14.75	MAR	9.4	FEB	95
 MEDIO HEBLADOS	17.8	JUN	9.4	FEB	149
 NUBES	18.26	AGO	4.83	MAR	123
 ESCO	2.8	JUL	8.85	DIC	18
 GRANIZO	1.96	JUL	0.85	ENE	8.7
 HIELO	4.25	DIC	0	JUN + SEP	25
 TEMPESTAD ELECTRICA	5.5	JUL AGO	0.85	ENE	24.5
 NUBES	8.5	ENE DIE	2.8	JUL	40
 NIEVE	1	ENE	0	—	5
FENOMENO	MAX.	M.MES	MIN.	M.MES	TOTAL

CONOCER LAS CONDICIONES CLIMATICAS DEL SITIO EN EL QUE ESTAMOS PROYECTANDO NO ES ACUMULAR UNOS DATOS MAS, SINO UTILIZARLOS DE TAL MANERA QUE EN LA SOLUCION FORMAL SE VEAN REFLEJADOS Y REDUNDEN EN UN MEJOR Y MAS CONFORTABLE AMBIENTE PARA LOS USUARIOS. ASI COMO EN UN AHORRO COTIDIANO EN LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO. ¿COMO PUEDEN NOTARSE? EN LOS TECHOS, EL TAMAÑO Y FORMA DE LAS VENTANAS, EL USO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS, ETC. ...



Relaciones

- 1- HABITACIONES
- 2- SERVICIOS
- 3- ZONA AL AIRE LIBRE
- 4- ZONA ESCUELA
- 5- ESTACIONAMIENTO
- 6- ADMINISTRACION

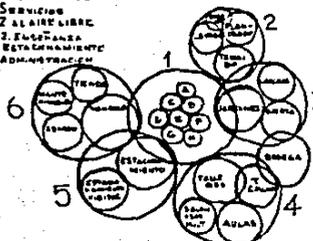
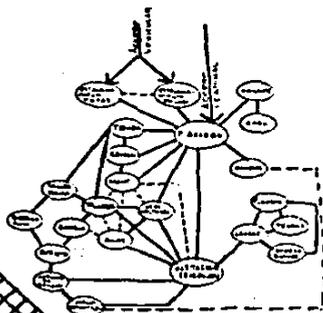
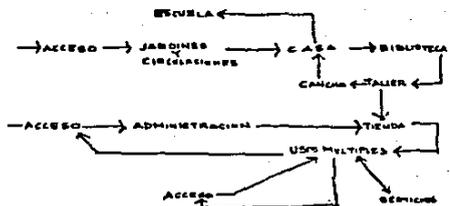


DIAGRAMA DE VENN.

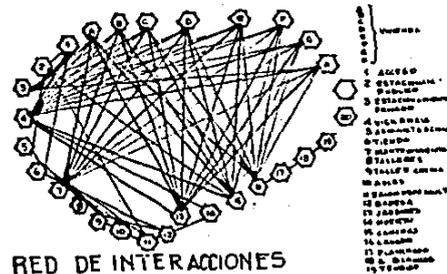


BURBUJAS

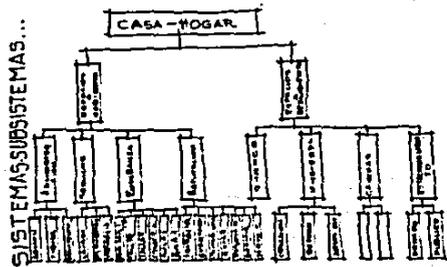
ESTACIONAMIENTO VISITAS	
ESTACIONAMIENTO MAS	
ADMINISTRACION	
TIENDA	
VIGILANCIA	
MANUTENIMIENTO	
LAVADO - PLANchado	
BODEGA HERRAMIENTAS	
BODEGA ALIMENTOS	
AULA I	
AULA II	
AULA III	
TALLER COCINA	
TALLER COSTURA	
TALLER CARPINTERIA	
TALLER ARTES PLASTICAS	
ZONA AIRE LIBRE	
ZONA JUEGOS	
JARDINES DESCANSO	
CANCHA	
HUERTO	
MODULO VIVIENDA	
DORMIR	
SERVICIOS	
COMIDA - COMER	
AREA ESTAR	
AREA ESTUDIO	
AREA GUARDADO	



FLUJOS



RED DE INTERACCIONES

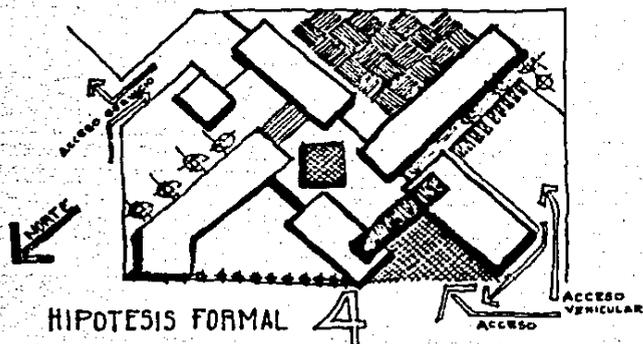
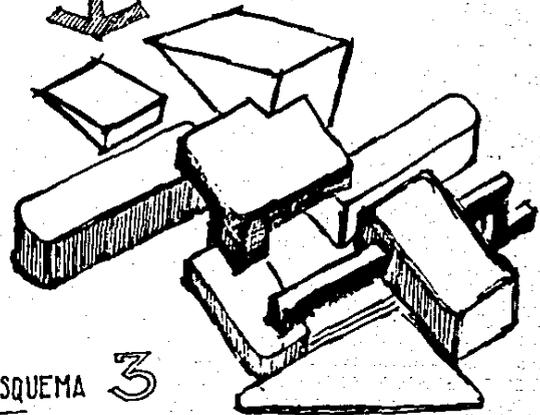
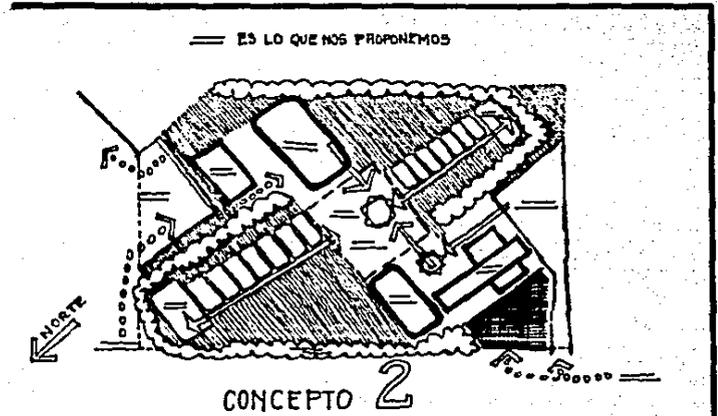
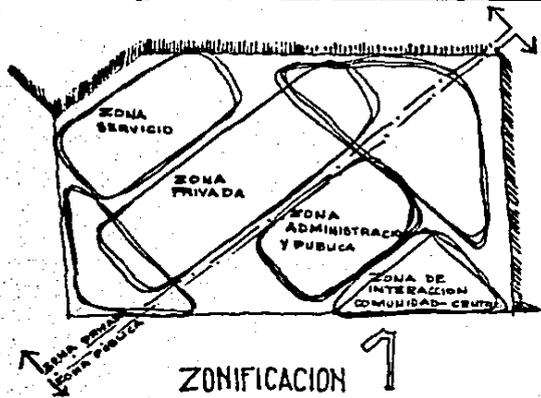


SISTEMAS SUBSISTEMAS...

PALMER, Mickey - The architect's guide to facility programming - The American Institute of Architects - New York - 1982

ALGUNOS SISTEMAS DE RELACIONES QUE APRENDERAN A UTILIZAR LOS APRENDICES PARA FIJAR LOS OBJETIVOS DE RELACION ENTRE LOS DISTINTOS ELEMENTOS DEL SISTEMA

Secuencia de gráficos...



Concepto...

CONCEPTOS A MANEJAR

ANCIANO

Ser productivo
 Autosuficiente
 Capaz de generar ideas
 Util a la comunidad
 Que se autoestima
 Necesario
 Con un papel que cumplir en su sociedad
 Integrado
 Activo

ACOMPAÑADO DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS

HOGAR

MEZCLA FAMILIAR

OPTIMISMO

DESEOS DE VIVIR

SEGURIDAD

AFECTO

A M O R

VS.

CONCEPTOS A DESTRUIR

ANCIANO

Inproductivo
 Sin ideas
 Inutil y estorbo a la comunidad
 Menospreciado
 Poco deseado
 Acabado
 Desintegrado
 Inactivo
 Dependiente
 Decrepito
 Falto de valores
 Peso social

ACOMPAÑADO DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

UN LUGAR DONDE COBIJARSE

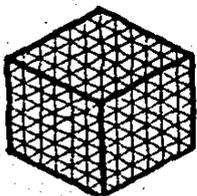
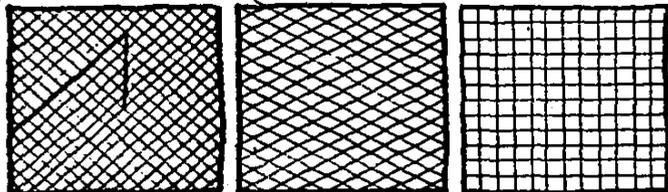
SIN FAMILIA

DESALENTADO

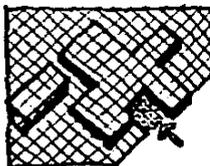
CON DESEOS DE MORIR

INSEGURIDAD

Redes y tramas

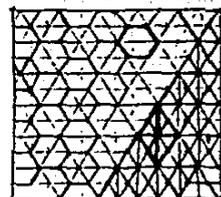
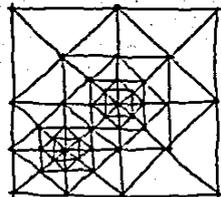


- CUANDO HEMOS DECIDIDO TRABAJAR CON UNA TRAMA DEBEMOS RECORDAR:
- que son un auxiliar, no el diseño en sí
 - que estamos trabajando con el espacio y este es tridimensional
 - que cada trama según la figura ha se tiene sus leyes y reglas

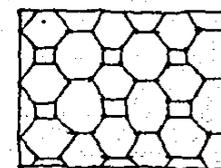
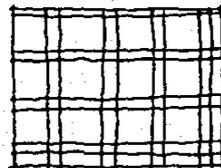
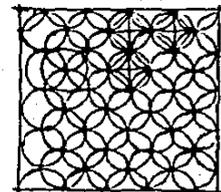
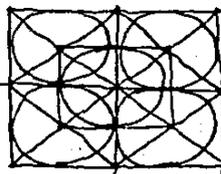
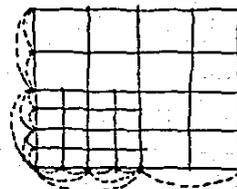


LA UTILIZACION DE TRAMAS Y REDES SERIA UN AUXILIAR QUE NOS AYUDA A GENERAR FORMAS TRIDIMENSIONALES Y ESTARIA COMPRENDIDO SEGUN LA CLASIFICACION DE BROADBENT DENTRO DEL DISEÑO CANONICO.
EL HECHO DE UTILIZAR TRAMAS AYUDA A CONCEBR SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS, YA QUE TENDREMOS GRAN CANTIDAD DE PIEZAS QUE COINCIDEN EN FORMA Y DIMENSION.
EXISTEN DOS TIPOS FUNDAMENTALES DE REDES ESPACIALES: ES DECIR, DOS FORMAS DE DIVIDIR O COMPARTIMENTAR EL ESPACIO TRIDIMENSIONAL CARTESIANO OBEDECIENDO A UN SISTEMA O A UNAS NORMAS Y NO DE UNA FORMA ARBITRARIA O ANRQUICA? LA PRIMERA FORMA DE COMPARTIMENTAR EL ESPACIO ES PARTIENDO DE UN PUNTO CENTRAL DE ORIGEN, EL CENTRO DE CADA FIGURA COINCIDIRA CON EL CENTRO DE ORIGEN. LA SEGUNDA FORMA ES DISPONER LAS FIGURAS EN SERIE CON SUS CENTROS EQUIDISTANTES ENTRE SI EN EL CONJUNTO DEL ESPACIO TRIDIMENSIONAL.

RAFAEL LEOZ



YA VIMOS ANTERIORMENTE QUE EL DISEÑO CANONICO ES AQUEL EN QUE LA CONFIGURACION FINAL QUEDA DETERMINADA POR REGLAS DE LOS SISTEMAS GEOMETRICOS BIDIMENSIONALES Y TRIDIMENSIONALES



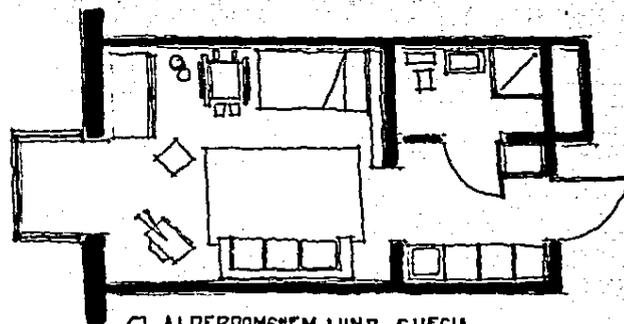
LEOZ, Rafael - redes y ritmos espaciales
Universidad Nacional Autonoma de México - México, 1981

16

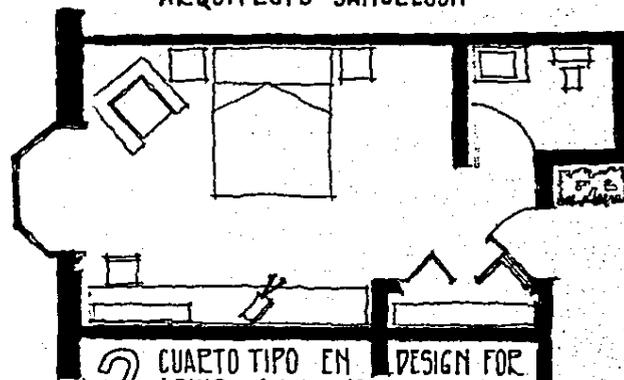
Ejemplo Análogo

Células individuales y dobles
para dormitorio

		1	2	3	4	5	6	7
1	CAMA	1	1	1	1	1	2	2
2	SANITARIO	1	1	-	1	1	1	1
3	LAVADO	1	1	1	1	1	1	1
4	EGARPEA	1	-	-	1	1	1	-
5	COCINETA	1				1		
6	T.V.	1	1		1	1	2	2
7	SILLON 1 PLAZA	1	1	1	1	1	2	4
8	SILLON 2 PLAZAS	1			1			2
9	SILLON 3 PLAZAS	1						
10	ESCRITORIO - MESA		1			1	1	
11	LIBRERO		1		1	1		
12	BUED	1	2	1	1	1	2	2
13	MUEBLE GUARDADO	1	2	2	3	2	4	1
14	OTROS	1				1		



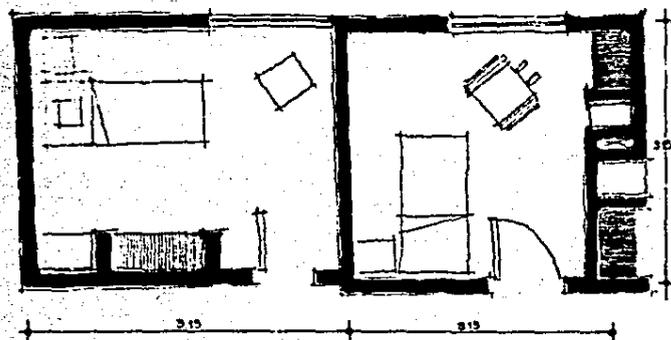
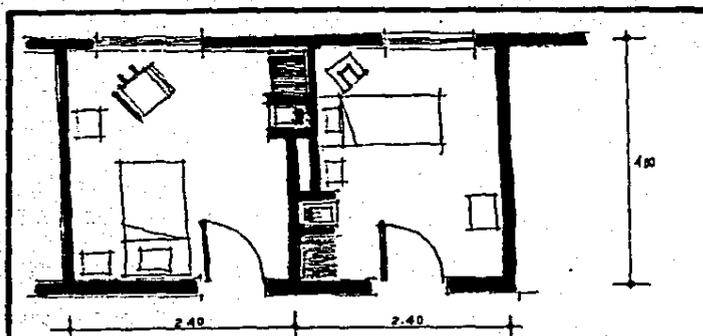
1 ALPERDOMSHEM LUND SUECIA
TOTAL DE UNIDADES #68 NIVELES 2
AREA 43 MT²
ARQUITECTO SAMUELSON



2 CUARTO TIPO EN DESIGN FOR
AGING - A.I.A. - U.S.A. AREA 30 MT²

HUGLUND, J. David - Housing for the elderly - Van Nostrand Reinhold Co. New York, U.S.A. 1985
ALLEN CAREY, Deborah - Hospice Inpatient Environments - Van Nostrand Reinhold Co. - New York, U.S.A. 1986

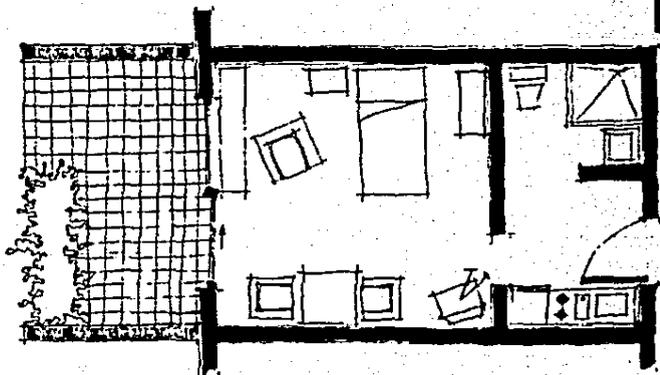
17



3 HABITACION TIPO EN
SOUTBOURNE, INGLATERRA
28 UNIDADES
AREAS 96 MTS², 945 MTS² Y 968 MTS²

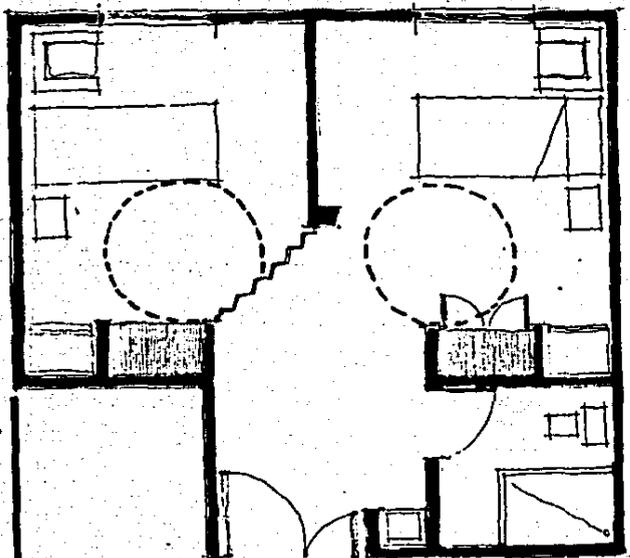


4 NEIL ANDERSENVEJ
HELLEUP,
DINAMARCA.-ARQ.
EJERS AND GRAEVE
SEN
AREA: 28 MTS²



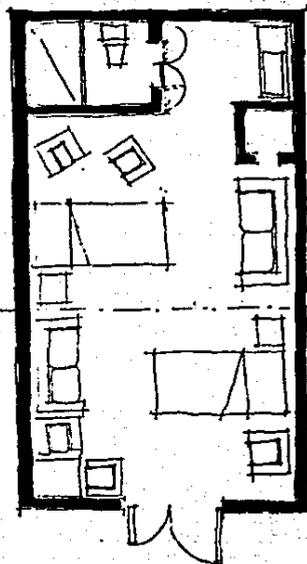
5 ORDRUP VEJ GENTOFTE, COPENHAGEN, DINAMARCA
48 UNIDADES - 24 MTS²
ARQ EJERS AND GRAEVESEN

Ejemplo Análogo **17**



6

UNIDAD DOBLE CON INDEPENDENCIA
 PROPUESTA DEL ARQ. DAVID
 HOGUNO PARA UTILIZAR EN
 E.U.A.
 AREA: 27 mts²

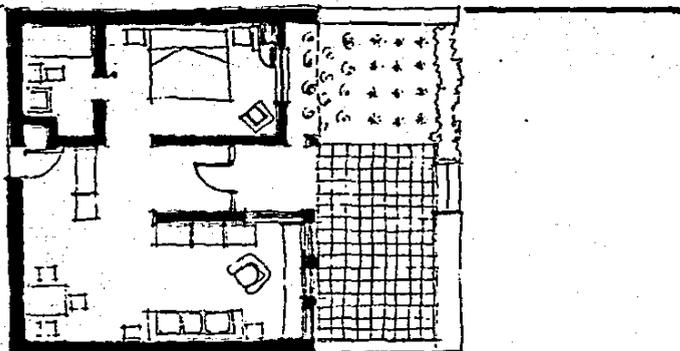


7

UNIDAD DOBLE DE CAMAS
 "PIE CON PIE" PARA HOSPI
 CIO EN E.U.A.
 AREA 32 mts²

Ejemplo Analogo

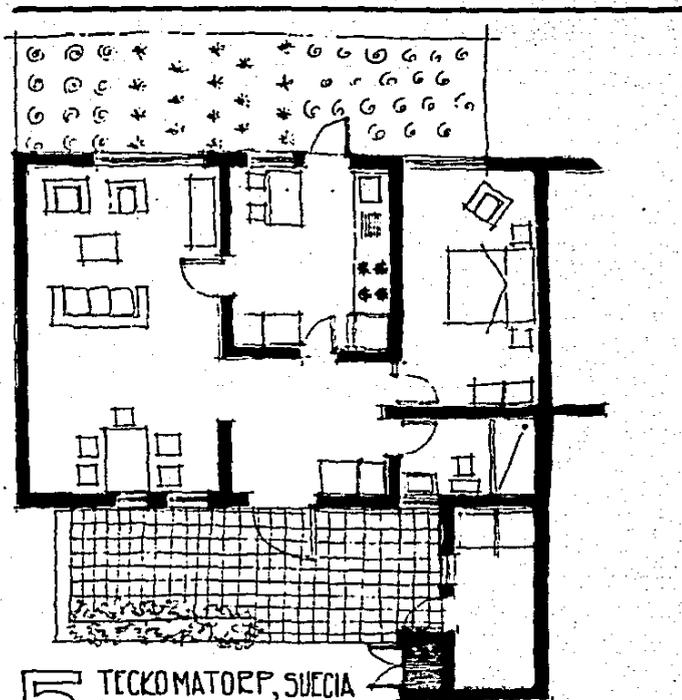
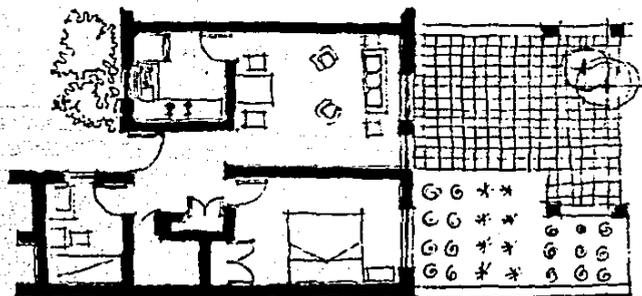
17



3 COPENHAGEN DINAMARCA
50 UNIDADES VIVIENDA
AREA 56 MT²
ARQ. EJLER AND GRAVERSEN

MILTON KEYNES, INGLATERRA
26 UNIDADES
48 MT² AREA
ARQ. KEYNES

4



5 TECKOMATORP, SUECIA
16 UNIDADES VIVIENDA
AREA 81 MT²
ARQ. OLLE HANSSON

Ejemplos Análogos 18

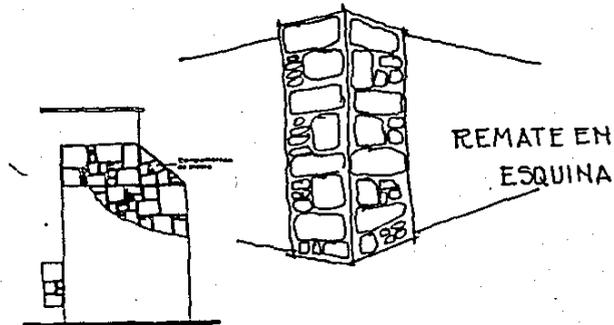
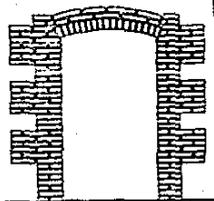
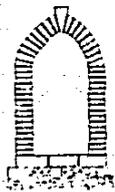
Tipología del lugar y técnicas de construcción...



MATERIALES MAS USADOS

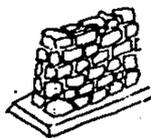
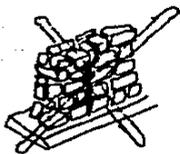
PIEDRA DE DIFERENTES TAMAÑOS
TABIQUE
ADOBE
TABIQUE
TEJA BARRO

MADERA
APDOQUIN

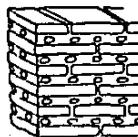
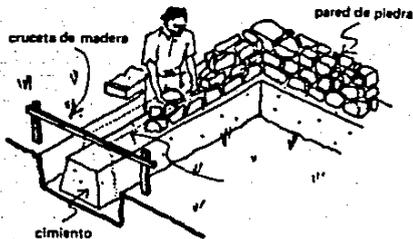


ARQUITECTURA VERNACULA - Serie ensayos
No. 10 - Secretaría de Educación
Pública - I.N.R.A. - México, 1980

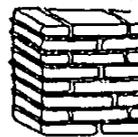
Tipología del lugar y técnicas de construcción



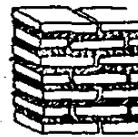
MUROS DE PIEDRA



piedras redondas

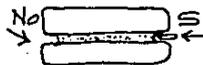
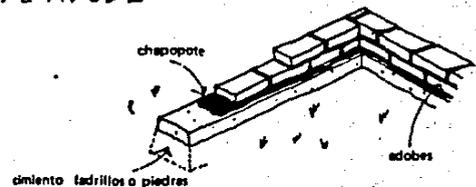


piedras quebradas

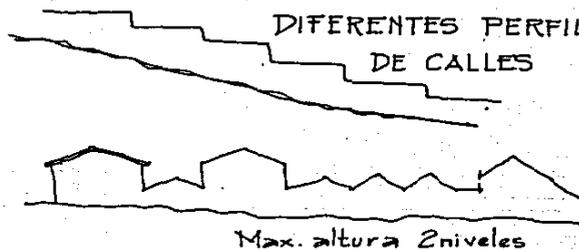


piezas de tejas quebradas

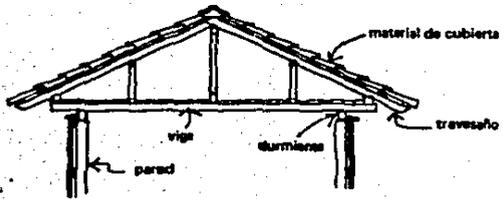
MUROS DE ADOBE



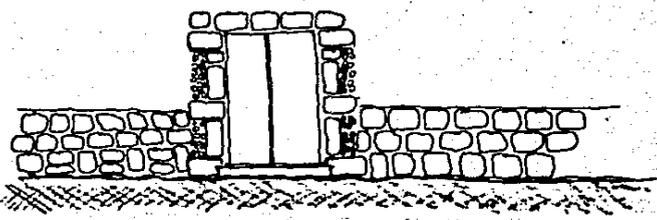
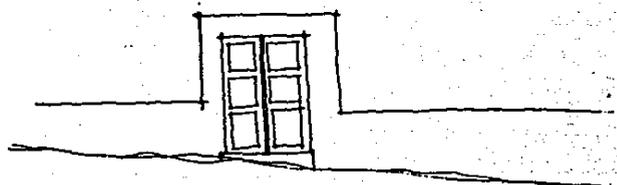
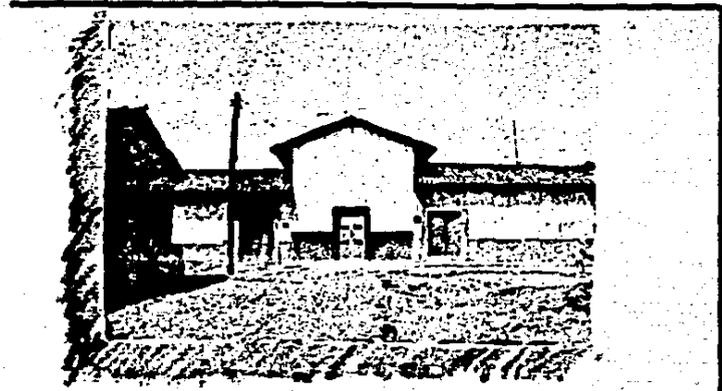
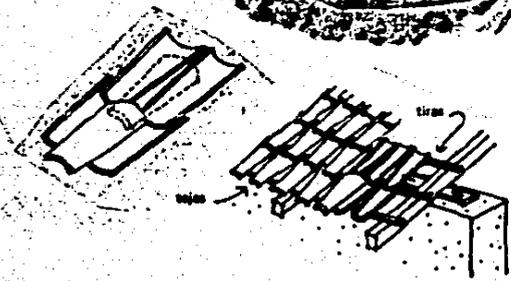
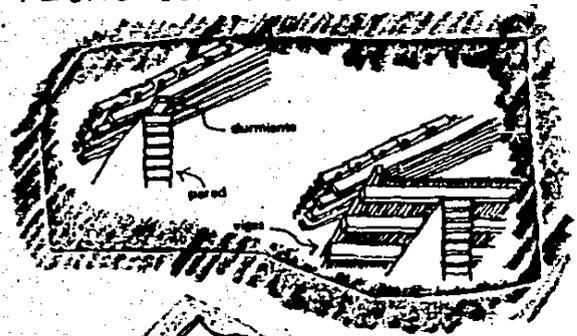
DIFERENTES PERFILES DE CALLES



Tipología del lugar y técnicas de construcción



TECHO CON TEJAS



LOPEZ MORALES, Francisco Javier - Arquitectura vernácula - Trillas - México, 1987
 VAN LINGER, Johan - Manual del arquitecto descalzo - Editorial Concepto - México, 1980

Ecodiseño

Y ECOTECNICA

EL ECODISEÑO SE REFIERE A LA ACCIÓN DE DISEÑAR CON LA NATURALEZA Y NO CONTRA O AL MARGEN DE ELLA (1) Y SE LLA MA ECOTECNICA A AQUELLAS APLICACIONES DE LAS ENERGIAS RENOVABLES, PRINCIPALMENTE EL SOL, VIENTO, BIOMASA, QUE PERMITEN MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA SIN DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE. Y APROVECHANDO LOS RECURSOS NATURALES (AGUA, VIENTO, TIERRA, ETC) ASI COMO LA ENERGIA NO RENOVABLE (2)

EL DISEÑAR CON LA NATURALEZA NO ES SIMPLEMENTE SABER LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS Y LA ORIENTACION DE UN TERRENO; IMPLICA UN CAMBIO RADICAL EN LA FORMA DE PENSAR DE LOS DISEÑADORES QUE TENDRAN QUE DEJAR A UN LADO SUS CAPRICHOS FORMALES Y CAMBIARLOS POR OTROS QUE ADEMAS DE FORMA APROVECHEN LOS ELEMENTOS NATURALES. EL COMPRENDER LA NATURALEZA NO ES DISEÑAR, EL DISEÑO SOLO TIENE LUGAR CUANDO EL HOMBRE INCORPORA, INTRODUCE, MANEJA, ETC LA NATURALEZA.

"ES IMPOSIBLE DISEÑAR LA MAS BASICA MAQUINA, EL MAS SIMPLE ARTEFACTO O LA MAS HUMILDE CUBIERTA SIN HABER VISTO AL MUNDO COMO UN TODO" (3) LA NATURALEZA NOS OFRECE AL SOL, AL VIENTO, AL AGUA A LA TIERRA, ETC COMO ELEMENTOS DISPONIBLES E INCORPORABLES A LOS SISTEMAS EDIFICIO O A LOS SISTEMAS CIUDAD.

ES CIERTO QUE LA ARQUITECTURA VERNACULA LLEVA LA VENTAJA POR MUCHO EN EL DISEÑO BIOClimatico MAS NO POR ELLO VAMOS A HACER ARQUITECTURA "FOLKLORISTA" SINO DISEÑOS BIOClimaticos APOYADOS E EXPLICACIONES CIENTIFICAS.

EL DISEÑO BIOClimatico TIENE POR OBJETO LOGRAR EL CONFORT DE LOS SERES HUMANOS PONIENDO EN EQUILIBRIO LAS CONDICIONES NATURALES, POR MEDIOS NATURALES.

1: EVERARDO HERNANDEZ
2: EVERARDO HERNANDEZ
3: VICTOR PAPANIK

CLIMA.

ES LA INTERACCION INTEGRAL (EN TERMINOS DE MASA Y ENERGIA) DE LA ATMOSFERA Y LA TIERRA A TRAVES DE PERIODOS

MAS O MENOS LARGOS DE TIEMPO (DECADAS)

"MANIFESTACIONES DEL EDO DEL TIEMPO A LARGO PLAZO ESTABLECEN SU CLIMA CARACTERISTICO" (1)

FACTORES CLIMATICOS

radiación solar
radiación terrestre
inclinación del eje terraq.
vientos
topografía.

ELEMENTOS DEL CLIMA

(NOS INTERESAN SOLO LOS QUE AFECTAN AL HOMBRE Y A LOS EDIFICIOS)

variaciones de temperatura
humedad
radiación incidente
precipitación
viento
condiciones del cielo
vegetación.



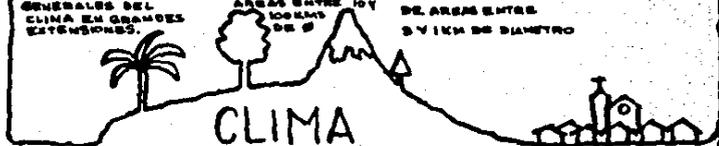
MACROCLIMA
CARACTERISTICAS
GENERALES DEL
CLIMA EN GRANDES
EXTENSIONES.



MESOCLIMA
CARACTERISTICAS DE
AREAS ENTRE 10⁴
Y 1000 KM²



MICROCLIMA
CARACTERISTICAS
DE AREAS ENTRE
2 Y 1 KM DE DIAMETRO



TUDELA, Fernando - ecodiseño - Universidad Autónoma Metropolitana - México, 1980

SZOKOLAY, S.V. - Energía solar y edificación - Editorial Blume - Barcelona, 1978

21

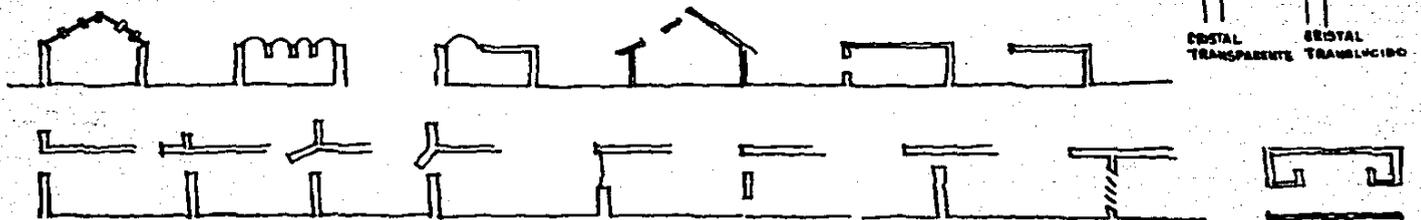
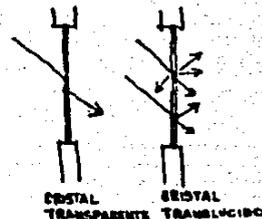
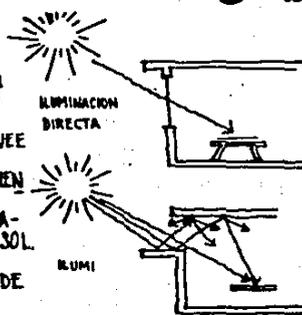
Ecodiseño

LA LUZ ES UN ELEMENTO QUE NECESITAMOS PARA DESARROLLAR NUESTRAS ACTIVIDADES, LAS CUALES REQUIEREN DIFERENTES NIVELES DE ILUMINACION YA QUE LOS OJOS PUEDEN VERSE FUERTEMENTE AFECTADOS SI LA ILUMINACION ES EXESIVA O DEBIL.

LA PRINCIPAL FUENTE DE LUZ NATURAL ES EL SOL QUIEN ADEMAS NOS PROVEE DE LUZ SIN COSTO.

EN LA DECADA DE LOS 60-70' LOS EDIFICIOS SE DISEÑARON APOYADOS FUERTEMENTE EN LA UTILIZACION DE LUZ ARTIFICIAL LO CUAL CADA DIA RESULTA MAS CARO Y DAÑINO PARA LA SALUD DE LOS USUARIOS, POR LAS DAÑINAS RADIACIONES Y POR LA FALTA DE EXPOSICION DE LA PIEL A LOS RAYOS DEL SOL. LAS ABERTURAS O VANOS PERMITEN LA ILUMINACION PERO NO HAY QUE OLVIDAR QUE ASI COMO EL SOL ES LA FUENTE PRINCIPAL DE LUZ LO ES DE CALOR.

La Luz



COMPARACION DE ILUMINACION

DARROW, Yen y Rick Pam, eds. Manual de tecnología adecuada - Centro de estudios económicos y sociales del tercer mundo - México, 1980

21

Ecodiseño

EL AGUA ES UN RECURSO INSUSTITUIBLE, SIN EMBARGO CADA DIA ES MAS ESCAZA POR QUE LAS FUENTES ESTAN CONTAMINADAS, ASI QUE LA QUE HAY DEBEMOS UTILIZARLA MEJOR. EL CONOCER LA CANTIDAD DE PRECIPITACION NOS AYUDA A:

- DETERMINAR LA FORMA DE LOS TECHOS
- EL DESAGUE
- LA POSIBLE UTILIZACION DEL AGUA DE LLUVIA

EN AREAS URBANAS EN MEXICO SE HA CALCULADO UN CONSUMO DIARIO POR PERSONA DE 150LTS DE LOS CUALES PUEDE REDUCIRSE HASTA 60% CON EL USO DE LETRINAS Y ATOMIZADORES.



EL AGUA ATOMIZADA TIENE LAS SIGUIENTE VENTAJA:

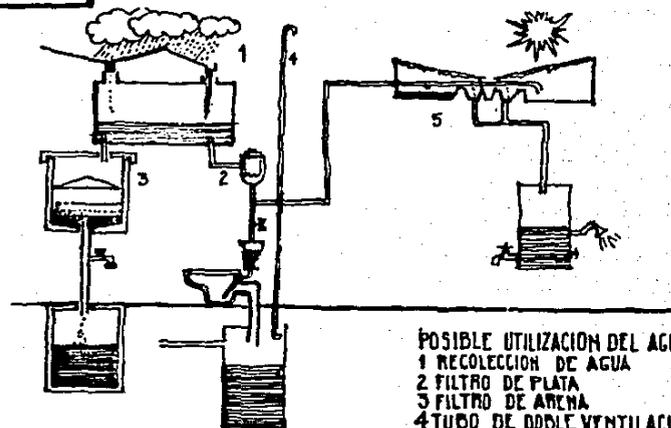
- MAYOR PODER DISOLVENTE
- MAYOR PODER HUMECTANTE
- MAYOR PODER LIMPIADOR
- MENOS ENERGIA PARA CALENTAR, MENOS AGUA.

ALGUNAS FORMAS DE LA CUBIERTA



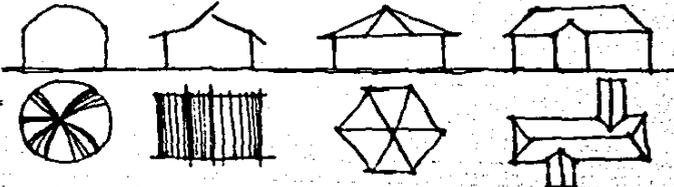
RECURSOS HIDRAULICOS

PRECIPITACION Y



- POSIBLE UTILIZACION DEL AGUA
- RECOLECCION DE AGUA
 - FILTRO DE PLATA
 - FILTRO DE ARENA
 - TUCCO DE DOBLE VENTILACION
 - DESTILACION

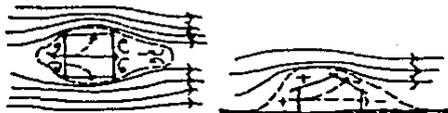
OTRA FORMA DE AHORRAR AGUA SERIA UTILIZANDO EL AGUA POR SEGUNDA OCAACION AUNQUE SEA PARA RIEGO O EN SANITARIOS. ESTO SE LOGRA CON FOSAS SEPTICAS.



KONYA, Allen - Diseño en climas cálidos
H. Blume Ediciones - Madrid, 1981
STEADMAN, Phillip - Energía, medio ambiente y edificación - H. Blume - Madrid, 1978

21

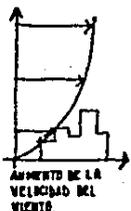
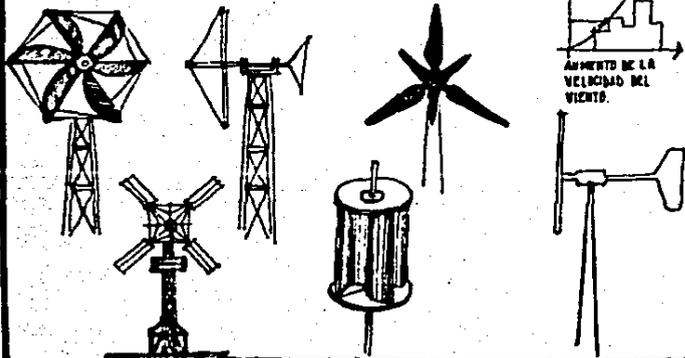
Ecodiseño El Viento



FLUJO DEL AIRE ALREDEDOR DEL EDIFICIO, MOSTRANDO LAS ZONAS DE PRESIÓN Y DE SUCCIÓN.

PARA TRANSFORMAR LA ENERGÍA EÓLICA SE UTILIZAN LAS MÁQUINAS DE VIENTO. SE USAN PARA BOMBLEAR AGUA, PARA GENERAR ELECTRICIDAD O PARA IMPULSAR ALGUNAS MAQUINAS. HAY VARIOS TIPOS DE DISEÑO DE MÁQUINAS Y SU EFICACIA DEPENDE DE 4 FACTORES PRINCIPALMENTE:

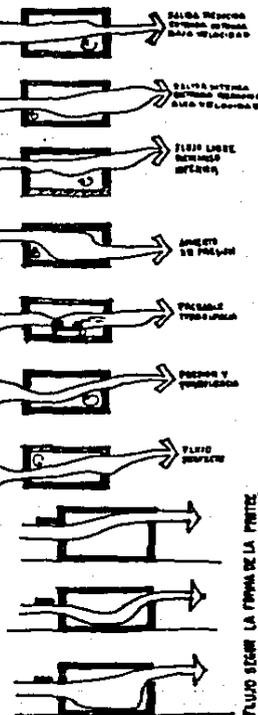
- VELOCIDAD DEL VIENTO
- FRECUENCIA DEL VIENTO
- ALTURA DE LA TORRE
- DIÁMETRO Y VELOCIDAD DE LAS HELICES.



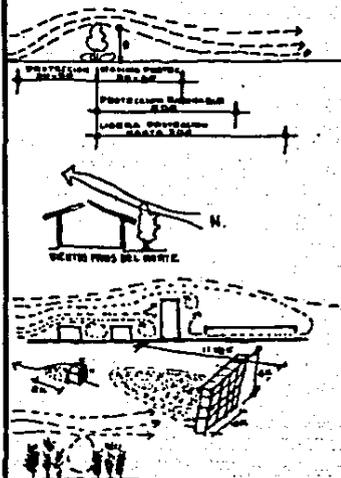
CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL VIENTO EN LA ZONA QUE ESTÁS PROYECTANDO NOS PERMITE:

- DEFINIR LA VENTILACIÓN POR ENTUBAMIENTO POR CAMINOS DE AIRE.
- UTILIZARLO COMO GENERADOR TRANSFORMANDO SU ENERGÍA EN ENERGÍA MECÁNICA O ELECTRICA.
- DEFINIR NUESTRA ESTRUCTURA.
- PROTEGERSE CONTRA EVENTOS ESPECIALES COMO TORNADOS O ELLONES, ETC.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL FLUJO, SEGUN LA POSICIÓN DE LAS ABERTURAS Y SU DIMENSIÓN



PROTECCION CONTRA EL VIENTO



KOENIGSBERGER, O.H. - Viviendas y edificios en zonas cálidas y tropicales - Pararinfo - Madrid, 1977

GONZALEZ, Eduardo - Proyecto Clima y Arquitectura - Gustavo Gili - México, 1986

***CLAVES UTILIZADAS PARA LA CLASIFICACION
BIBLIOGRAFICA DE ACUERDO A LOS PRINCIPALES
PUNTOS RELACIONADOS CON EL TEMA ***

- (a) fase de Análisis
 - (b) fase de Programa- Objetivos
 - (c) fase Conceptual- Esquemática
 - (d) fase de Desarrollo de Diseño
 - (e) fase de Desarrollo Constructivo
 - (T) Teoría
 - (D) Diseño
 - (M) Motivación
 - (P) Dibujo
 - (EA) Ecodiseño y Autosuficiencia
- ALEXANDER, Christopher- Ishikawa y Silvers-
tein --Un lenguaje de Patrones -- Gus-
tavo Gill -- Barcelona, España 1980**
(a)(b)(c)(M)
- ALLEN C., Deborah -- Hospice Inpatient Envi-
ronment -- A Van Nostrand Reinhold --
New York, U.S.A. -- 1986**
(b)(c)(d)(D)
- AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS -- Design
for aging -- The AIA Press -- Washing-
ton, U.S.A. -- 1985**
(a)(b)(c)(d)(D)

**BAKER, Geoffrey H. -- Le Corbusier, Análisis
de la forma -- Gustavo Gill -- Barcelo-
na, España -- 1985**

(d) (D)

**BEAUVOIR, Simone de -- La vejez -- Editorial
Hermes -- México, D.F. -- 1983**

(a)(M)(b)

**BORREGO, John -- Space Grid Structures --
MIT -- Massachusetts, U.S.A. --1972**

(d) (e)

**CHING, Francis -- Arquitectura: Forma, espa-
cio y orden.-- Gustavo Gill -- México,
D.F. -- 1985**

(c) (d)(T) (D)

**CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y CONSERVACION DEL
PATRIMONIO ARTISTICO -- Arquitectura
Vernácula -- Secretaría de Educación
Pública -- México, D.F. --1980**

(e)

**DARROW, Ken y Rick Pam, eds. -- Manual de
Tecnología adecuada -- CEESTM -- Mé-
xico, D.F. -- 1980**

(d) (e) (EA)

**GONZALEZ, Eduardo y otros -- Proyecto cli-
ma y Arquitectura --Gustavo Gill --
México, D.F. --1986**

(d) (e) (EA)

**KONYA, Allan -- Diseño en climas cálidos ---
II. Blume Ediciones -- 1980**

(d) (e) (EA)

**HABRAKEN, N. J. et al. -- El diseño de sopor-
tes -- Edit. Gustavo Gill -- Barcelo-
na, España. -- 1979**

(d) (D)

- HALE, Gloria -- Manual para minusvalidos --
H. Blume -- Barcelona, España -- 1980
(a)(b) (M)
- HOGLUND, J. David -- Housing for the elderly --
Van Nostrand Reinhold -- New York, U.S.A. -- 1985
(M) (a)(b)(d)(T)(D)
- HOOKER, Susan -- La tercera edad - GEDISA -
México -- 1983
(a)(b) (M) (T)
- LEOZ, Rafael -- Redes y Ritmos Espaciales --
Universidad Autónoma de México -- México -- 1981
(D) (c) (d)
- LOPEZ M., Javier -- Arquitectura Vernácula -
Trillas -México, D.F. -- 1987
(e) (D)
- MEMORIAS DEL CURSO DE ACTUALIZACION - Minus-
validos y ancianos como usuarios de la
arquitectura -- Universidad Autónoma
de México -- México -- 1986
(M) (a) (b) (d) (T) (D)
- MITSCHERLICH, Alexander - Tesis sobre la
ciudad del futuro -- Alianza Univer-
sidad -- Madrid, España -- 1977
(a) (D) (M)
- PAPANERO, Julius y Martín Zelnik -- Las di-
mensiones humanas en los espacios in-
teriores -- Gustavo Gill -- México
1984
(a)(b) (D)
- RICHTER, Nora -- The search for shelter --
The American Institute of Architects
-- Washington, D.C. --1986 (D)(M)
- SANCHEZ, Alvaro -- Gufas para el desarrollo
constructivo de Proyectos Arquitectó-
nicos -- Volumen I y II --Trillas --
México --1980
(e) (P)
- STEADMAN, Philip -- Energía, medio ambiente
y edificación --.Blume - Madrid, Espa-
ña -- 1980
(e) (EA)
- SZOKOLAY, S.V. -- Energía solar y edificación
-- Editorial Blume -- Barcelona, España
-- 1978
(EA)
- TUTT, Patricia y David Adler -- Proyectos --
Hermann Blume -- Madrid, España --
1985
(d) (e)
- WHITE, Edward -- Manual de conceptos de formas
arquitectónicas -- Trillas -- México --
1984
(D) () (T) (P)
- TESIS :
- HERRASTI M., Ma. de Lourdes -- Los asilos de
ancianos en México, estudio de un caso
-- Universidad Iberoamericana, México
D.F. -- 1986
- DAVIDSOHN, George -- Lugar: vida, tiempo y
plenitud para la dignificación de la
vejez -- Universidad Iberoamericana --
México, D.F. -- 1984

Lectura 1.

¿CONSTITUYEN LAS RESIDENCIAS DE ANCIANOS UN ERROR DE EDIFICACION? O UNA PREOCUPACION POSTERIOR EN LUGAR DE UNA PREVISION ANTERIOR.

El cuidado de los ancianos siempre constituyó un problema. Cuando no eran atendidos por los hijos o por la familia, se confiaba la tarea a las ordenes religiosas, a las fundaciones y en ultimo lugar, a los asilos. Envejecer resultaba así difícil para quien llegaba a la edad crítica y para la familia, que muchas veces hacia sentir cruelmente al anciano la carga que a causa de él debería soportar.

El problema de los ancianos se ha simplificado, por una parte, pero también se ha agudizado por otra. Ante todo ahora resulta mucho mas sencillo envejecer física y psíquicamente, ya que la medicina de nuestros días ha logrado aliviar terapéuticamente muchos de los padecimientos de la ancianidad. Gran parte de la población, cuya cifra crece constantemente, alcanza una edad avanzada, con buena salud y buen tono psíquico. No sucede lo mismo con la alegría de vivir, de cuya situación no son los demás los únicos que tienen la culpa. Pues la ancianidad constituye la cosecha de toda la vida. Donde no se sembró, ni cuidó nada poco será lo que se pueda recolectar. La pensión de la ancianidad no suele dar mucho de sí. De aquí que el horizonte de muchos ancianos se limite a la contemplación de sus propias necesidades corporales, a un estrecho horizonte de inmediatos contactos con vecinos, familia o personas que cuidaban de ellos. El hecho de que este vacío - aliviado apenas por la televisión y las revistas gráficas - se prolongue mas y mas, supone una de las cargas de la ancianidad.

Habrà que tener en cuenta que tampoco se logrará incorporar a una vida productiva mediante una vivienda agradable al no pequeño número de personas que ya hace tiempo estan espiritualmente muertas.

...En estas circunstancias, es fácil suponer también una rápida disminución de sus intereses en particular. En muchas personas obligadas a un descanso forzoso surge esa disminución como consecuencia de las desilusiones y de la resignación, que psicomóticamente se pueden percibir en el proceso de calcificación de sus arterias, así como en otras perturbaciones crónicas.

No existe casi preocupación por crear profesiones propias para los ancianos. Aun a pesar de que la inversión de la pirámide de edades invite a conservar durante el mayor tiempo posible a las personas capaces de participar en el proceso de producción o a buscarles nuevas posibilidades de productividad económica podemos estar, sin embargo, seguros de que en los próximos decenios habrá que contar con las personas ancianas, cuyo estilo de vida se habrá modificado, lo

que supondrá unas ideas muy diferentes de las actuales sobre el papel que a la "ancianidad" le corresponde. Los miembros de estas generaciones venideras estaran acostumbrados a unos procesos de aprendizaje permanentes y a continuas tareas de adaptación; por lo que no es de prever razón alguna que impida que en las etapas de la ancianidad en las que hasta ahora no se podían normalmente esperar nuevas adaptaciones, sigan luego participando en los cambios tecnológicos y sociológicos, en total acuerdo con lo esperado. Esa participación de las personas ancianas resulta además lógica, puesto que gracias a la perfección tecnológica, no habrá que exigirles un duro trabajo corporal, que con toda seguridad les desgastaría en forma creciente, sino tan sólo comprensión y vigilancia intelectual.

Desgraciadamente la sensibilidad respecto de la autodestrucción no se encuentra demasiado extendida, por lo que sin orden ni concierto fomentamos las tendencias a la integración o la desintegración en nuestra sociedad. De todas formas se debería favorecer la interrelación entre los habitantes jóvenes y viejos de las áreas urbanas, lo que no se conseguirá mas que estableciendo simultáneamente un flexible sistema de atenciones, en el que podrán participar los ancianos por medio de la autoayuda, consiguiéndose así nivelar un tanto la escasez de personal dedicado a estas actividades asistenciales; las funciones que antes desempeñaba la "tia" que vivía con la familia han debido ser encomendadas a la "babysitter", pues cuando ambos conyugos desarrollan alguna actividad profesional no hay quien los cuide.

Es indudable que el anciano podría desempeñar tareas de este tipo, que le mantendrían en contacto con las generaciones mas jóvenes, sin que unas ligaduras familiares muy estrechas hechen a perder la satisfacción de esas relaciones. Estas ideas podrían parecer aforísticas y adjetivas para los arquitectos, a los que se les encomiende la construcción. Ya que solamente cuando el arquitecto perciba con claridad que cabe la posibilidad de que la sociedad le encomiende una tarea equivocada e inutil, dado su escaso conocimiento, entonces será capaz de hacer algo con su encargo.

Será muy de desear, que irreflexiblemente no se intente la solución del problema de las "residencias para ancianos" en tanto no se conozca con certeza el sentido de esas instituciones y donde comienza su contrasentido.

REFLEXIONES Y EJERCICIOS SOBRE LA LECTURA

- 1** DE TRES SUGERENCIAS SOBRE LA FORMA DE RESOLVER EN UNA COMUNIDAD EL PROBLEMA DE HABITACION DE LOS ANCIANOS.
En este punto procure ofrecer soluciones que considere reales.
- 2** DIBUJE ESQUEMATICAMENTE DOS POSIBLES SOLUCIONES FORMALES A LA PROBLEMATICA DE HABITACION DE LOS ANCIANOS EN UNA ZONA URBANA.
En este punto sus sugerencias pueden ser utópicas.
- 3** SUGIERA 10 POSIBLES TRABAJOS PARA UN ANCIANO, ESPECIFIQUE CUALES PODRIAN SER LAS LIMITACIONES FISICAS QUE PODRIAN ADMITIRSE DE ACUERDO AL PUESTO QUE SUGIERE.

4 DESCRIBA LOS PUNTOS QUE CREA QUE EL ARQUITECTO DEBE CONOCER CUANDO SE LE SOLICITA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE HABITACION DE LOS ANCIANOS HACIENDO VIDA EN COMUNIDAD.

5 EN CASO DE QUE SE LE PIDA DISEÑAR UN HOGAR PARA ANCIANOS QUE ESPACIOS INOVARIA USTED COMO NECESARIOS PARA ELEVAR EL NIVEL ANIMICO DE LOS HABITANTES.

6 ENLISTE LOS ELEMENTOS QUE TENDRIA UNA CELULA DE HABITACION PARA ANCIANOS CON POR LO MENOS LIMITACIONES EN LA MOVILIDAD DE SUS MIEMBROS SUPERIORES O INFERIORES.

7 INTENTE USTED HACER UNA GRAFICA EN LA QUE EXPRESE LOS PORCENTAJES, QUE CONSIDERE IDEALES PARA UN ANCIANO EN LOS SIGUIENTES PUNTOS: *contacto con la comunidad, ayudas, terapias, independencia, etc...*

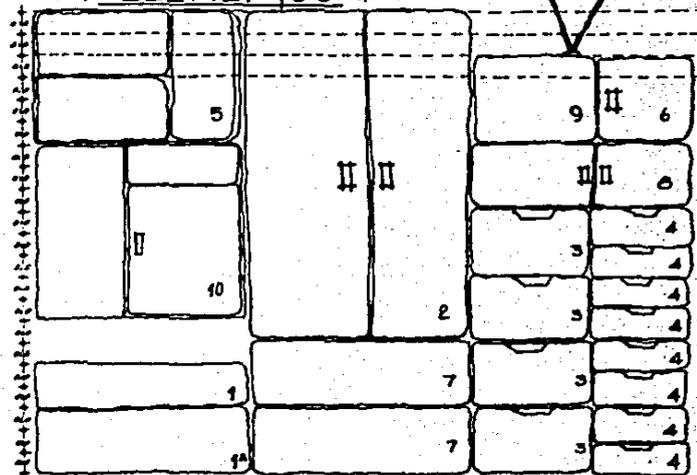
Juego Didáctico ...

TABLA DE ELEMENTOS ...

No.	DIMENSION	FORMA	CANT.	FUNCION
1 y 1'	0.90x0.3x1.9 0.90x0.2x1.9		1 1	POEMIR
2	0.6x1.5x0.9		1	ROPA COLGADA
3	0.5x0.6x0.5		4	ROPA DOBLADA
4	0.4x0.6x0.15		8	ROPA PEQUEÑA
5	0.6x0.9x0.6		1	LIBROS
6	0.4x0.4x0.6		1	ARCHIVO Y PAPELES
7	0.9x0.3x0.6		2	ZAPATOS
8	0.9x0.3x0.6		1	ART. DE TOCADOR
9	0.5x0.4x0.4		1	T. V.
10	0.8x0.9x0.6		1	COCINAR-REFRIGERAR
11	0.8x0.9x0.6		1	LAVAR-PREPARAR

▲ LOS ALUMNOS CONSTRUIRAN EN CARTON MRAFT EL NUMERO DE ELEMENTOS Y DE LAS DIMENSIONES QUE EL ANALISIS CELULAR HAYA APORTADO. UTILIZARAN LA ESCALA QUE EL ESPACIO DE APRENDIZAJE LES PERMITA TRATANDO QUE SEA LO MAS CERCAÑO A 1:1 Y NO MENOR DE 1:10. LOS ELEMENTOS QUE HAGAN EL PAPEL DE PISO, TERCIO Y MUROS, CONTARAN CON UNA CUADRICULA 90° Y/O 45° Y/O 30°-60°. LOS ALUMNOS DISEÑARAN LAS HABITACIONES A PARTIR DEL JUEGO DE ELEMENTOS.

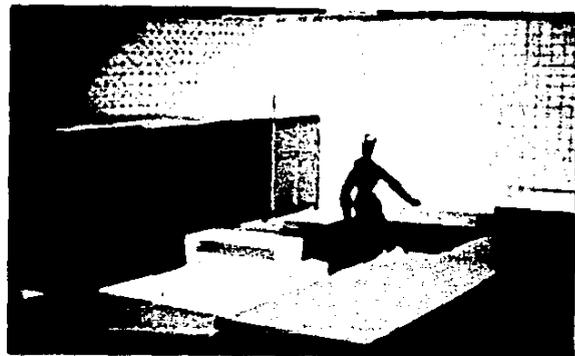
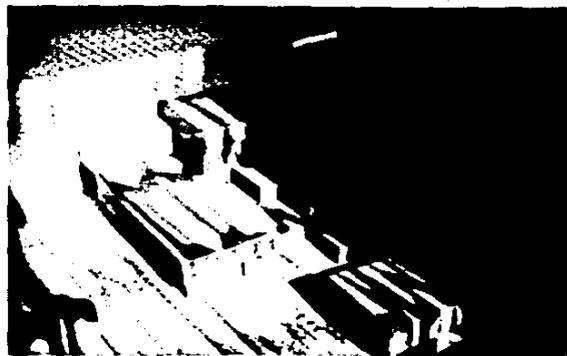
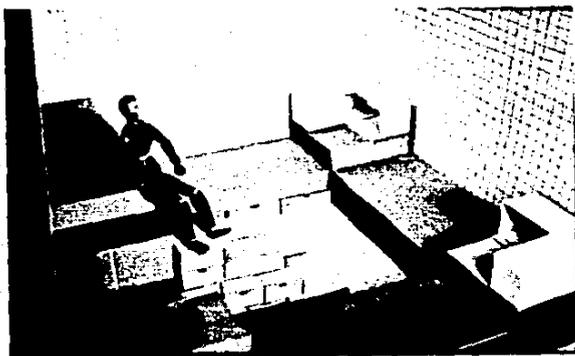
* ELEMENTOS *



García Selgado, Tomás- Notas sobre diseño arquitectónico- Centro de investigaciones arquitectónicas - UNAM - México 1978.

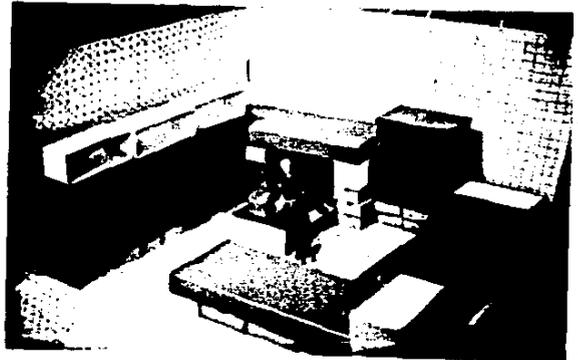
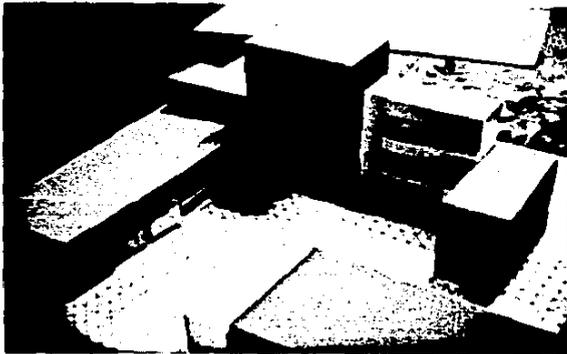
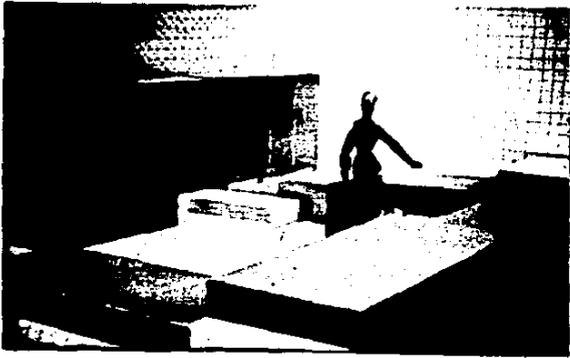
1

Juego Didáctico ...



Munari, Bruno - ¿Cómo nacen los objetos?
Gustavo - Gili - Barcelona - 1981

Juego Didáctico ...



Reflexiones finales... (en lugar de conclusiones)

El diseño de un edificio y de una clase de diseño coinciden en la fuerte necesidad que surge en ambos de que quienes asumen cualquiera de estas dos responsabilidades, sean personas comprometidas, serias, preparadas y creativas, capaces de sobreponerse a sí mismas y responder a las necesidades reales de los usuarios, el primero y de los aprendices el segundo.

El compromiso del docente va más allá del planteamiento de los problemas y debe llegar hasta el conocimiento objetivo de los mismos.

La problemática económica y de tiempo a la que se enfrentan los docentes no justifica el poco interés y tiempo que dedican a la preparación de sus cursos, ya que es un camino que ellos mismos han elegido y es injusto con los aprendices el no tomar en cuenta su tiempo, recursos económicos y la fe que han puesto en quienes supuestamente los van a formar.

Hemos llegado a tener claros los siguientes puntos:

1.- Trabajar en cualquier nivel de taller de diseño es un reto; ningún nivel es más fácil que otro para el educador crítico y comprometido.

2.- Romper las barreras entre docente-aprendiz no significa siempre y únicamente llegar a un trato más íntimo y donde se pierda el respeto. Sino que significa conocer a los alumnos en su presente y en su pasado y darles la oportunidad de ejercer su derecho a la libertad, a ser tomados en cuenta y a ser respetados tanto como para que valga la pena un esfuerzo de quien pretende formarlos.

3.- La organización de un curso promueve mejores resultados de aprendizaje ya que significa para el alumno:

a) Saber lo que se pide de él y lo que se desea como producto de su aprendizaje.

b) Tener una visión global del curso que va a tomar y hacerse responsable del manejo de su tiempo y de sus recursos (La posibilidad de aceptar o rechazar la responsabilidad).

c) Contar con que habrá equidad en el tiempo dedicado, por el docente, a cada alumno.

d) Tener a su alcance los paquetes de información que le permitan simplificar el problema y le ayuden a suavizar el temor a enfrentarse a lo desconocido.

e) Conocer con tiempo los puntos que debe cuidar en sus trabajos de acuerdo a las evaluaciones (no perderse en etapas del proyecto que van a ser evaluadas con menos puntaje que otras)

Para el Docente significa:

a) Tener una perspectiva total y general del curso, lo que le permitirá contar con tiempo posteriormente para introducir los cambios particulares que el grupo específico, los temas y el tiempo demanden.

b) Poder elevar el nivel de aprovechamiento al evitar que los alumnos se dispersen en temas poco valiosos para los obje-

tivos, en conocimientos mal transmitidos o en dudas que los agobien hasta el punto de paralizar sus esfuerzos.

c) Evitar que los alumnos respondan dependiendo de él o que se involucren sentimientos de agresividad o simplemente de rechazo por considerarlo el juez de un producto de aprendizaje y las más de las veces no de este sino del productor del objeto.

d) Se uniformizan criterios entre los distintos docentes que comparten ese grupo, ese semestre y que favorecerá a los alumnos cuando estando en los últimos semestres se enfrentan a jurados desconocidos.

4.- Las ventajas de la planeación no sólo benefician a los alumnos (aprendices) y a los docentes sino que elevan la calidad de la enseñanza en general y dan prestigio a la institución.

5.- Mientras mejor estén contemplados los elementos de diseño, mayor tiempo tenemos para dedicar a la creatividad.

Quisieramos creer que la nuevas generaciones de maestros de diseño, tendrán la suficiente inteligencia y humildad como para reconocer que no se es maestro :

a) Por el hecho de haber terminado una licenciatura (aún cuando nos avale un excelente curriculum)

b) Que no se es mejor maestro mientras mas veces logremos salir adelante improvisando.

c) Al basar su calificativo en su capacidad para amedrentar a los alumnos o en su actitud bonachona "barco" sino en la capacidad que demuestre al transmitir el conoci-

miento (enseñanza) y esta se convierta en un aprendizaje.

Finalmente diremos que este documento nunca pretendió ser cerrado sino una propuesta abierta en la que el lector pueda encontrar la motivación suficiente como para ir completando, modificando o aún iniciando sus propias propuestas.

Ha quedado a tal punto abierto que requiere ser revisado despues de haber sido implementado en un curso, si se logran los productos de aprendizaje deseables y una mayor tranquilidad de ánimo, que permita a los alumnos seguir sus estudios con entusiasmo, optimismo, alegría y sobre todo con la idea de que son valiosos como seres humanos, sabremos que valió la pena y que vale seguir esforzándose por la superación de la enseñanza del Diseño.

¿Y Posteriormente... que? (a manera de propuesta)

Cuando hemos terminado de elaborar una tesis de Maestría, no podemos estar totalmente satisfechos y tenemos inquietudes en pro de una mejor enseñanza del diseño; Gran cantidad de ideas han surgido y finalmente han sido deshechadas, pero algunas como las que planteamos a continuación han crecido y adquirido algo de su forma.

o uno

LA EXPERIENCIA
VIVIDA COMO
OBSERVADORES

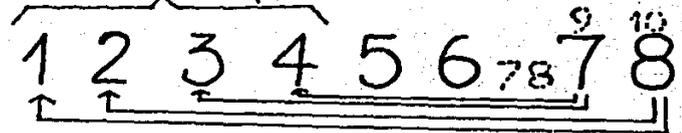
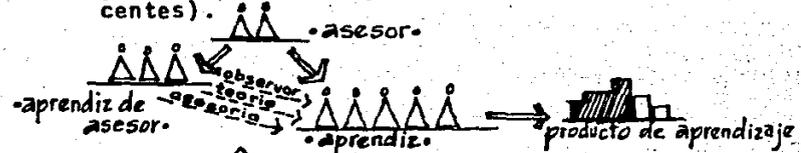


ESTADO ACTUAL
DE LA ENSEÑANZA
GRACIAS A
QUE LOS RECIEN
EGRESADOS SE
HACEN CARGO
DE ESTA

PROPUESTA

La experiencia que vivimos como observadores de grupo aunado a lo dañino que nos parece para la educación superior que los recién egresados se incorporen sin preparación (formación) previa a dar clases (con bastate de Diseño Arquitectónico) o talleres; nos permite sugerir que en el último 40% penúltimo semestre; mediante la implementación de una materia con valor curricular o

dentro de su cuota de horas de taller los aprendices funjan obligatoriamente como observadores de otros semestres las primeras 3 ó 4 semanas y posteriormente el docente les otorgue responsabilidades en el grupo, ya sea que preparen los apoyos teóricos, los apoyos didácticos o corrijan algunas propuestas de Diseño (siempre bajo la supervisión y dirección de los docentes).



¿CON QUE FINALIDAD?

- A) Lograr una mejor comunicación entre docentes-aprendices.
 B) Que los aprendices mayores reciban una leve formación como docentes:
- 1) Con el objeto de que desarrollen su vocación, los que la tienen
 - 2) Se retiren de la docencia los que no la tienen
 - 3) Aprendan a relacionarse (lenguaje, je, actitudes, etc) con otros menos formados dentro de la profesión; en un futuro pueden ser los trabajadores de la obra, los dibujantes o simplemente el cliente.
- C) Permite a la institución hacer una mejor selección de su planta docente.

¿QUE CONDICIONES?

Bajo la presión del valor curricular

para que sea tomado con obligatoriedad y/o responsabilidad.

¿QUE OTROS BENEFICIOS NOS OTORGA?

a) El máximo aprovechamiento de la planta docente ya que estos tendrán una doble función de asesoría.

b) La posibilidad de que el docente elabore mayor cantidad y mejor calidad en los apoyos didácticos para el grupo (juegos, bibliografía, ejercicios cortos, etc).

• dos/

Se sugiere la elaboración de carpetas de trabajo sobre géneros específicos.

¿QUE ES UNA CARPETA DE TRABAJO?

Es un documento donde se puede encontrar gran parte de la información general necesaria para la elaboración de un proyecto. (Dentro de un género específico)

¿ COMO ESTA FORMADA UNA CARPETA?

A base de:

- fichas didácticas
- reglamentos
- aspectos generales del género
- ejemplos analogos
- bibliografía

"quantum"
paquete de información

¿QUIEN ELABORA ESTE TRABAJO?

Puede ser un trabajo de tesis.

Un esfuerzo escolar de varios semestres

Un trabajo de investigación de los docentes de tiempo completo, etc.

¿QUE BENEFICIOS SE ADQUIEREN?

El docente ahorrará tiempo que puede dedicar a la elaboración de otros apoyos.

Se abre la visión de los docentes para la selección de ejercicios de Diseño.

El profesional encuentra información concentrada y resumida que le permita dedicar sus esfuerzos a la etapa de Diseño.

Los aprendices encuentran las directrices sobre las que pueden marchar en las diferentes etapas del proceso de Diseño.

¿SOBRE QUE TEMAS?

Las carpetas de trabajo se sugiere sean elaboradas sobre géneros como por ejemplo:

- Educación
- Instituciones médicas
- Casas habitación
- Casa-hogar y habitaciones comunitarias
- Edificios de gobierno
- Templos, cementerios, conventos, seminarios, etc.
- Bancos e instituciones de crédito.

tres

Se incorporen las LECTURAS REFLEXIVAS como motivadoras para que los alumnos se acerquen a los libros y revistas, los aprendan a manejar, no tengan miedo de dejarse influir por los ejemplos, relacionen la teoría con la práctica, cuenten con los apoyos teóricos necesarios para sustentar sus posiciones dentro del Diseño. De esta manera necesariamente se romperá la dependencia del aprendizaje de los criterios del asesor-docente y sólo entonces se podrá ir formando escuela y no robots.

Es necesario que el diseño arquitectónico salga de la crisis de falta de sentido en que se haya inmerso y recupere su valor histórico, simbólico, artístico y utilitario.

¿COMO HACER UNA LECTURA REFLEXIVA?

Permitiendo que se vayan expresando conclusiones y propuestas a cada paso de la lectura. En el caso del diseño se pueden ir expresando gráficamente las ideas que nos provoca esa lectura.

Otra forma puede ser haciendo sesiones de lluvia de ideas.

¿QUE IMPLICACIONES TIENE ESTA PROPUESTA PARA LOS DOCENTES?

El docente tendrá que encontrarse actualizado en el material informativo que maneja y conocerlo.

¿COMO SE VAN A VER LOS RESULTADOS DE ESTE TIPO DE LECTURAS?

La mayoría de las veces, si la lectura a sido bien escogida, se verán resultados en las formas de la solución final y en el concepto que se maneje del sistema.

También se notará una mayor seguridad en la expresión verbal y en la defensa que el alumno haga de sus productos de aprendizaje (diseños).

cuatro

Se sugiere la elaboración de un documento inicial que contenga JUEGOS DIDACTICOS enfocados a la enseñanza del Diseño.

¿POR QUE ESTA PROPUESTA?

Es necesario encontrar la forma de aprovechar los intereses lúdicos que todos tenemos para romper la rigidez y el temor a lo formal y desconocido.

Todo juego tiene entre sus características la de ser creativo y que pone a los participantes-mediante las reglas- en igualdad de condiciones. Que mejor que utilizar el juego para desarrollar la creatividad.

Dentro de este campo nuestras inquietudes son muchas pero aún no cobran totalmente forma.

¿LOS JUEGOS DIDACTICOS SON APLICABLES A CUALQUIER NIVEL?

Si, incluso el mismo juego ocasionará repuestas distintas y será mas o menos complicado dependiendo de la madurez en la formacion arquitectónica que los alumnos hayan adquirido.

ALGUNAS SUGERENCIAS DE POSIBLES JUEGOS DIDACTICOS SON:

1-Elaboración de modelos a escala 1:1; para la búsqueda y manipulación de arreglos espaciales.

2-Elaboración de un proyecto (por grupos o equipos) en el que se cometan el máximo número de errores funcionales y estéticos (de ser posible llegar al modelo)

Como ejemplo podemos hablar de puertas que chocan, apagadores ocultos, ventanas al norte en zonas frias, trabes de escaleras, ventanas que no se habren en lugares donde hay mucha gente reunida, etc.

3- Elaboración de elementos decorativos y escultóricos dentro del campus o dentro de la comunidad manejando sistemas modulares o canonicos.

4- Participacion de los grupos dentro de la comunidad elaborando proyectos para el aprovechamiento de los espacios libres utilizando materiales de deshecho o reciclados.

5- Elaboración del modelo de una torre, un puente, una cubierta en el que exista una forma previa y al aplicar el peso de un tabique se convierta en lo deseado (torre, cubierta, puente, etc.)

6- Encontrar la forma de que un huevo baje de un 2º nivel a la P.B. sin que se rompa.

7- Elaboración de un modelo en el que el acceso pueda ser controlado (por unidades) y a la vez se pueda permitir la salida de los elementos en conjunto.

8- Subir a un cuarto nivel sin elevadores, rampas o escaleras (visibles como tales).

9- Elaboración de un elemento para muros que no requiera pegamento (adhesivo) de ningun tipo, sólo mediante uniones.

10- Elaboración de un modelo en el (en los) que se vea objetivamente la forma en la que trabaja x estructura cuando es sometida a vibraciones, lluvia, vientos, temblores, etc.

11- Elaboración de un proyecto en el que dentro de una misma habitación tengan que dormir, convivir y guardar sus pertenencias: un estudiante, un soldado, un diseñador, un maestro, un sacerdote, un científico y una madre con un niño.

12- Elaboracion de un domino de 4 caras en las que en lugar de números se manejen espacios habitables.

13- Dado cualquier proyecto y x número de correcciones el alumno sólo modificará aquellos elementos que el corrector le indique permaneciendo los demás sin alteración.

14- Dado un arreglo espacial con x número de muros en x número de movimientos transformarlo en un espacio de distinta utilidad a la establecida como inicial.

15- Dado solo un elemento vertical MURO diseñar un sistema de tales características.

16- Con pedazos de carton blanco y negro elaborar una composición en dos dimensiones que de la impresión del manejo de tres dimensiones. Con elementos volumetricos de los mismos colores elaborar un modelo abstracto que tenga por lo menos tres vistas y sean totalmente distintas.

17- Elaborar un pequeño manual para hacerles comprender a los niños del jardín de niños lo que es la arquitectura.

18- Hacer una campaña publicitaria en la Universidad para fomentar el gusto por la arquitectura. Se pueden escoger distintas épocas durante distintos semestres.

19- Elaborar las reglas para un juego de mímica en el que los alumnos tengan que adivinar el genero del que se trata y las principales características espaciales que presenta ese conjunto al que estan haciendo referencia.

Despues de una excursión por los distintos edificios importantes de la comunidad donde habitan el ejercicio se puede enfocar a adivinar de que espacio o lugar se trata.

***** ALGUNOS LIBROS QUE PODEMOS RECOMENDAR PARA ESTA SECCION SON:

AGUILAR, Carlos - La creatividad y el proceso creativo - Edamex - México, 1980

MUNARI, Bruno - ¿Cómo nacen los objetos ? - Gustavo Gili - Barcelona, 1983

WILSON, Forrest - Architecture and interior environment - A van Nostrand Reinhold - Washington, D.C. - 1972

Bibliografía

- 1 AGUILAR, Carlos - La creatividad y proceso creativo - EDAMEX - México, 1980
- 2 ALLEN Carey, Deborah - Hospice Inpatient Environments - Van Nostrand Reinhold Co. - New York 1986
- 3 ALEXANDER, Christopher - Un lenguaje de estrones - Gustavo Gill - Barcelona, 1980
- 4 ANALISIS DEL DECRETO DE PROTECCION A LA INFANCIA, Saltillo Coahuila, 1974
- 5 ANZELLE, Robert - El arquitecto - editores técnicos asociados - México, 1983
- 6 BAKER, Geoffrey - Le Corbusier, análisis de la forma - Gustavo Gill - Barcelona, 1985
- 7 BROADBENT, Geoffrey - El lenguaje de la arquitectura - Editorial Limusa - México, 1984
- 8 CHAVEZ, Horacio - Guía para la planeación de escuelas - Centro de Estudios Educativos-México 1985
- 9 CHING, Francis D.K. - Arquitectura: forma, espacio y orden - Gustavo Gill - México, 1985
- Interior Design - Van Nostrand Reinhold Co. - New York - 1987
- 10 D'ALLONNES, O. Reveult - Creación artística y promesas de libertad - Gustavo Gill - Barcelona, 1977
- 11 DARROW, Fischer - Actividades para el aprendizaje creador - Paidós - Argentina, 1965
- 12 DAVIDSON, George - Lugar: vida tiempo y plenitud para la dignificación de la vejez - Tesis - Universidad Iberoamericana - México 1984
- 13 DCO, Umberto - La estructura ausente Editorial Lumen - Barcelona, 1972
- ESPINOZA, Margarita y Sandoval Enrique - Un orfanatorio en México - Tesis - Universidad Iberoamericana - México, 1986
- 14 ECOTECNICAS APLICADAS A LA VIVIENDA - Memorias del 3er. Seminario Internacional PLEA - Agosto, México, D.F. 1984
- FERRINI, Maria Rita - Bases Didácticas - editorial Progreso - México, 1975
- 15 GONZALEZ Pozo, Alberto - El dominio del entorno - Cuadernos de lectura para popular - México, D.F., 1971
- HELLMAN, Louis - Architecture for beginners - Writers and Readers - New York, 1988
- HERRASTI Macía, Ma. de Lourdes - Los asilos de ancianos en México, estudio de un caso - Universidad Iberoamericana - México - 1986
- 16 HOGLUND, J. David - Housing for the elderly - Van Nostrand Reinhold Co. - New York - 1985
- 17 HUERTA Ibarra, José - Organización lógica de las experiencias de aprendizaje - Editorial Trillas - México, 1978
- 18 HUERTA Ibarra, José - Organización psicológica de las experiencias de aprendizaje - Editorial Trillas México, 1978
- 19 LASEAU, Paul - La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores - Gustavo Gill - México, 1982
- 20 LEWIS, Roger - Architect? a candid guide to the profession - The Massachusetts Institute of Technology - U.S.A., 1985
- 21 LLOVET, Jordi - Ideología y metodología del diseño - Gustavo Gill - Barcelona, 1981
- 22 MARCOLLI, A - Teoría del campo - Xarant ediciones - Madrid, 1978
- 23 MORENO B, Ma. Guadalupe - Didáctica, fundamentación y práctica - Editorial Progreso, S.A. - México 1984
- 24 MUNARI, Bruno - ¿Cómo nacen los objetos? - Gustavo Gill, 1981
- NORBERG-SCHULZ, Christian - Intenciones en Arquitectura - Gustavo Gill - Barcelona, 1979
- 25 NERICI, Imdeo - Hacia una didáctica general dinámica - Editorial Kapelusz - Argentina, 1984
- 26 PALMER, Mickey - The architect's guide to facility programming - The American Institute of Architects
- 27 PANERO, Julius - Las dimensiones humanas en los espacios interiores - Gustavo Gill - México, 1984
- PAPANEK, Victor - Design for human scale - Van Nostrand Reinhold Co. - New York, 1985
- 28 PIAGET, Jean - Biología y conocimiento - Siglo XXI - México, 1983
- SANCHEZ, Alvaro - Sistemas Arquitectónicos y urbanos - Trillas - México, D.F., 1982
- STEADMAN, Philip - Energía, medio ambiente y edificación - H. Blume Barcelona, 1978
- SUST, Xavier - recopilador - La significación del entorno - Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares - Barcelona, 1972
La significación en Arquitectura, por Christian Norberg-Schulz
- 29 TURATI, Antonio - Apuntes para el Taller Didáctico I y II, Maestría de Arquitectura - Facultad de Arquitectura - UNAM - México 1986
- 30 TURATI, Antonio y Enrique Diaz - Análisis Celular la Mascota - ENA-UNAM - México, 1978
- 31 TUTT, Patricia y David Adler - Proyectos - Hermann Blume - Barcelona 1985
- 32 VanDYKE - De la línea al diseño - Gustavo Gill - México, 1984
- 33 VILLAGRAM G. José - Teoría de la Arquitectura - SEP - INBA - México, 1983
- 34 WILSON, Forrest - Architecture and Interior environment - Van Nostrand Reinhold Co. - New York, 1972
- WHITF, Edwards - A vocabulary of Architectural forms - Arizona, U.S.A. 1976
- WRIGHT, David - Arquitectura solar natural - Gustavo Gill - México, 1983

