

Apunte análisis e investigación de los fenómenos espaciales

Notas de clase del arquitecto Héctor Oddone



Escrito compaginado por Héctor Tomás a partir de las clases teóricas dadas a partir de las clases teóricas dadas por el autor.

El propósito de este escrito es indicar un camino ordenado en la observación de los fenómenos espaciales, de sus variaciones y de su significación concreta, propia de su campo figurativo exclusivamente.

No en cuanto a código. La codificación supone la existencia de una realidad preexistente al objeto.

Los objetos que vamos a ver –líneas, planos y volúmenes- no poseen una realidad anterior o exterior a ellos, de la cual ellos son el significante punto estos objetos no significan otra cosa. se significan a sí mismos.

Esta es la realidad del significado de las formas.

No nos detendremos al comienzo en su relación con las funciones que en ellos pudieran ser cumplidas, sino que observaremos su modo de ser, su carácter.

Observaremos:

- La presencia de las cosas, de sus propiedades.
- La relación entre las cosas los conjuntos.

El problema de la composición, en relación con la forma y el espacio resultante se reduce a dos necesidades:

- necesidad de separar.
- necesidad de vincular.

Y en cuanto a los lugares:

- necesidad de lugares importantes o principales.
- necesidad de lugares secundarios o subsidiarios o dependientes del principal.

Nos referiremos a una semántica (denotación del objeto)

a una sintáctica (leyes de combinación)

a una pragmática (para qué sirven)

Respecto de esto último (para qué sirven), los objetos sirven según los efectos que producen por sí mismo, a los cuales nos referiremos, y por los problemas funcionales que solucionan, tema que no será motivo de estas clases.

1



UN SEMIESPACIO ILIMITADO Y FINITO

Nada aprehensible.

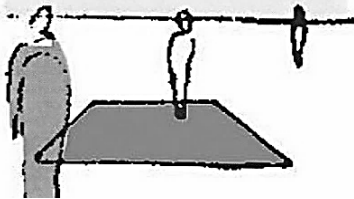
Nada pequeño, nada grande: no hay DIMENSION.

Nada cerca, nada lejos; ningún aquí, ningún allá, un "en todas partes": no hay DISTANCIA.

Nada antes, nada despues: no hay TIEMPO.

No hay reposo ni movimiento.

2



HACEMOS UNA MARCA EN EL PISO

Hay un lugar diferente del resto.

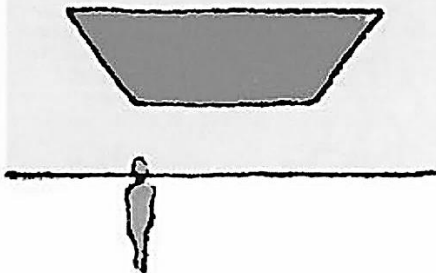
El lugar puede ser grande o chico (DIMENSION)

hay un sobre y un afuera (LUGAR)

Hay un antes y un despues (TIEMPO)

Hay un cerca y un lejos (DISTANCIA)

3

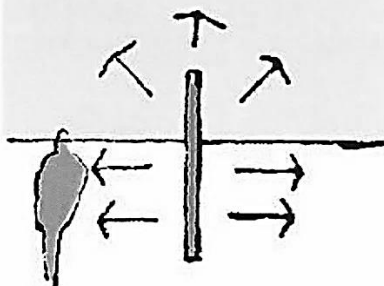


UN PLANO HORIZONTAL POR ENCIMA DE UN HOMBRE

El lugar aún es más preciso.

Aparece la noción de debajo.

4



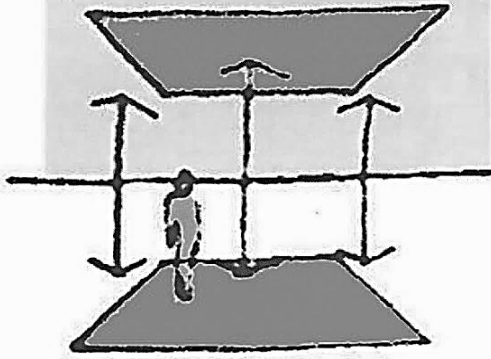
CON UN ELEMENTO VERTICAL

Marca un lugar. Tambien aparecen las nociones de DIMENSION.

TIEMPO,

DISTANCIA. Irradia una TENSION que acentúa la PERCEPCION ESPACIAL. Quiere generar un espacio propio, DIFERENCIADO.

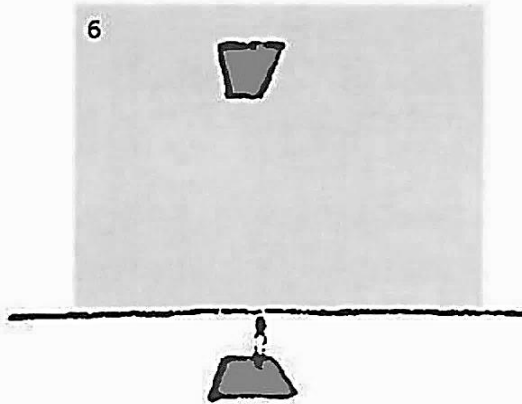
5



PLANO HORIZONTAL Y MARCA EN EL PISO COINCIDENTE

El lugar es mas preciso aún, mas definido. En virtud de la TENSION que se genera mutuamente, forman un CONJUNTO que determina un espacio más o menos independiente del resto. Determinan casi un volumen. Esto se debe a la TENSION entre aristas y planos. Se forman CARAS VIRTUALES.

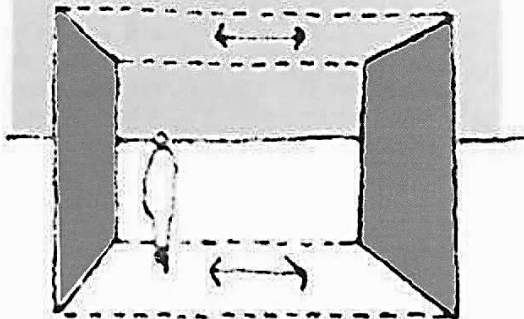
6



CONJUNTO PERCEPTIVO

Todo es en virtud de la relación de TAMAÑO y PROXIMIDAD. Esto es condición para la formación de un CONJUNTO PERCEPTIVO.

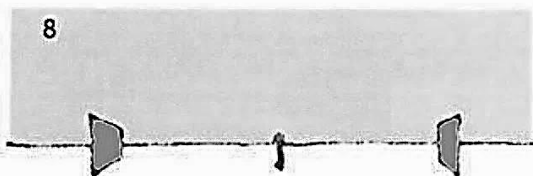
7



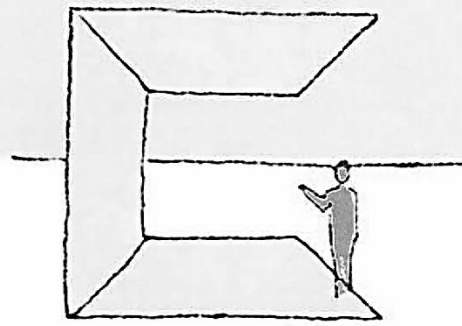
DOS PLANOS VERTICALES

Las mismas consideraciones que para 5 y 6. Definición del lugar. Tensión mutua entre aristas y planos. Caras virtuales que actúan como LIMITES. Conjunto perceptivo: Tamaño y proximidad.

8



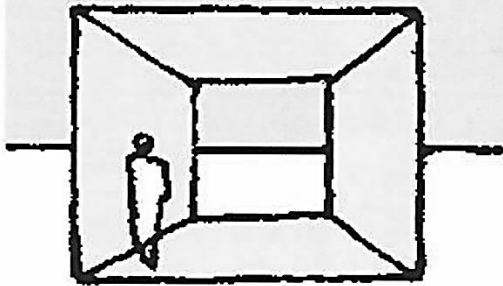
9



MATERIALIZAMOS UNA CARA VIRTUAL DEL CASO 5

Una mayor definición del lugar.
Tensión mutua entre aristas y planos.
Caras virtuales que actúan como LÍMITES
Conjunto perceptivo: Tamaño y proximidad

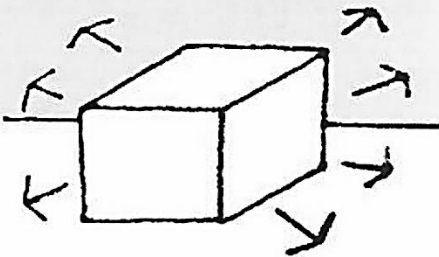
10



ESPACIO INDEPENDIENTE (UN PARALELEPIPEDO)

Interiormente un lugar totalmente definido.
Grado máximo de definición espacial.
Ninguna relación con el exterior.

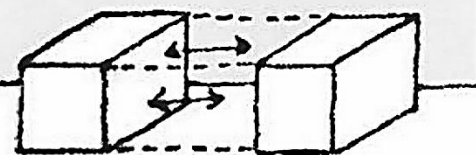
11



EL PARALELEPIPEDO DESDE EL EXTERIOR

Exteriormente se comporta como en el caso 4, como un elemento vertical.
Irradia una tensión que parte de su volumen

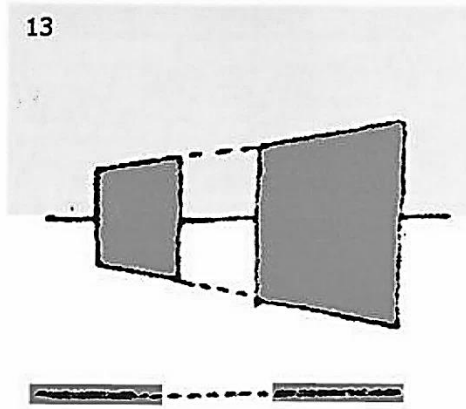
12



DOS PARALELEPIPEDOS

Se pueden observar las mismas relaciones que para los casos 5-6 y 7-8
Tensión mutua entre sus caras enfrentadas, según su tamaño y proximidad pueden generar o no un conjunto perceptivo.
Se determina un espacio virtual limitado por sus caras virtuales que actúan como LÍMITES

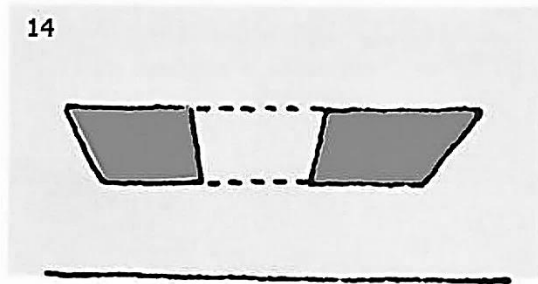
13



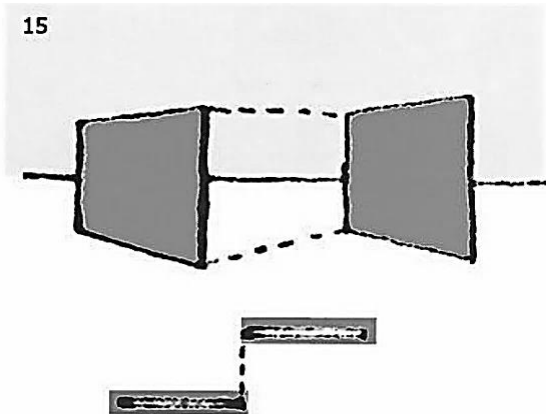
OTROS FENOMENOS DE RELACIONES LIMITE ENTRE PLANOS

dos rectángulos coplanares.
Las tensiones de aristas reconstruyen planos.
aparición de planos virtuales.

14



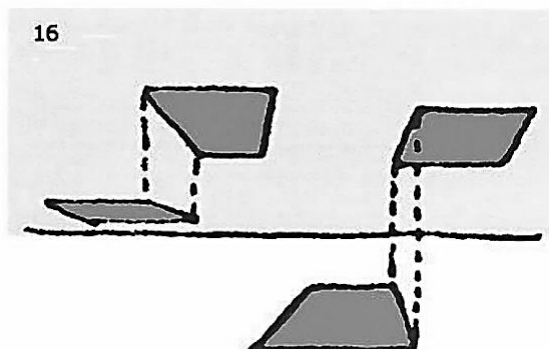
15



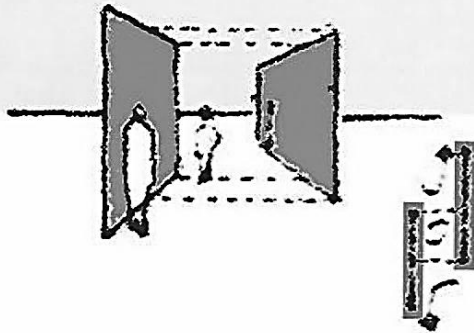
DOS RECTANGULOS PARALELOS

Dos aristas de distintos planos paralelos
entre sí, si son coplanares normalmente
a dichos planos, reconstruyen un PLANO
VIRTUAL que actúa como LIMITE.

16



17



DOS RECTANGULOS CUYAS ARISTAS NO SON COPLANARES A LOS MISMOS.

Se anula el plano virtual como límite.
Aparecen dos planos virtuales en correspondencia con cada una de las aristas: **DEBILITAMIENTO DE LA NOCIÓN DE LÍMITE.**

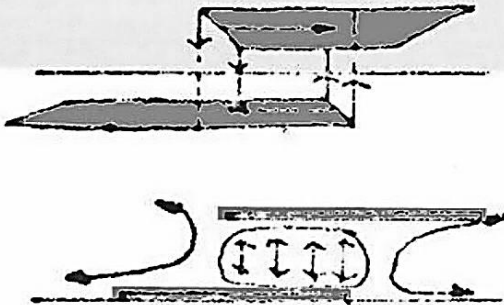
Entre esos dos planos virtuales hay una primera definición de espacio.
Se generan tensiones en correspondencia con ambos planos.

Podemos observar:

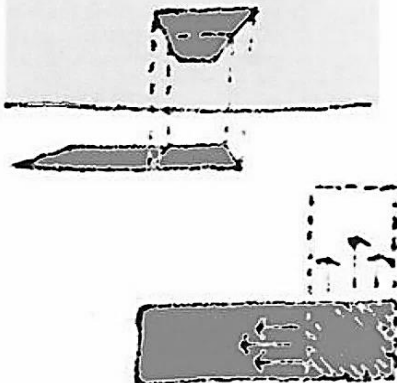
la aparición de un espacio definido +
la aparición de dos espacios de **TRANSICIÓN**

nota : estas consideraciones son válidas
si se cumplen las condiciones para
la formación de un conjunto perceptivo
(relación tamaño y proximidad)

18



19



DISTINTAS VARIANTES DEL CASO 18

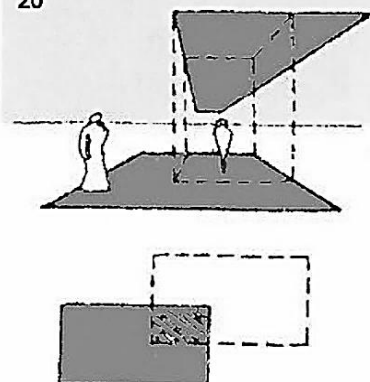
Se pueden realizar consideraciones similares.

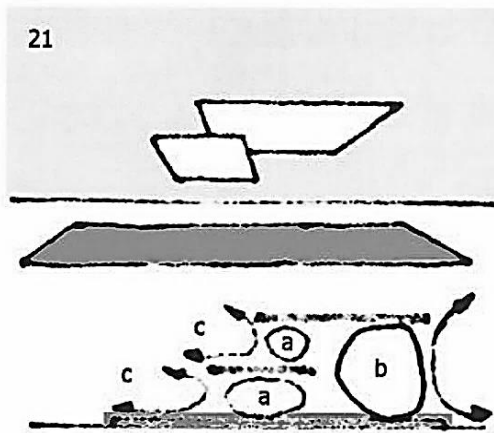
Planos virtuales en correspondencia con cada una de las aristas: **debilitamiento del límite .**

Tensiones en correspondencia con los planos.

observar un espacio más definido y
varios de transición.

20

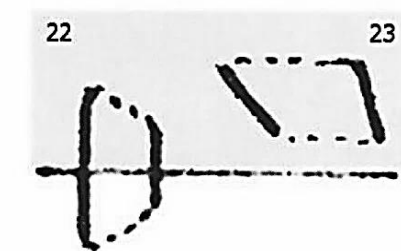




TRES PLANOS HORIZONTALES SIN COINCIDENCIA DE SUS ARISTAS.

Caso similar a los anteriores pero más complejo. Observemos:

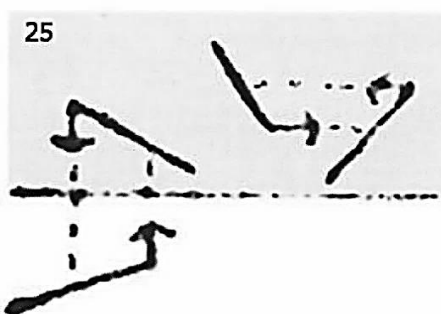
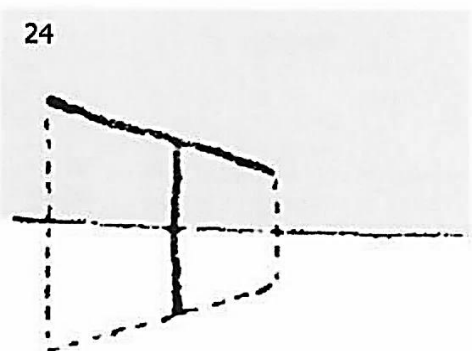
- a) dos espacios de mayor definición espacial.
 - b) un espacio (el de doble altura) de menor definición espacial.
 - c) otros (donde no hay superposición de planos) aún de menor definición espacial: espacios de transición; se generan tensiones hacia el exterior en correspondencia con los planos libres.
- conjunto perceptivo: tamaño y proximidad.



RELACION LIBRE CON LINEAS, LAS TENSIONES FORMAN PLANOS.

DOS LINEAS COPLANARES.

Dos líneas coplanares en el espacio generan un plano virtual que las contiene, siempre que sea posible la formación de un conjunto perceptivo (tamaño y proximidad). Si las rectas son paralelas y de igual tamaño, mayor es la definición del plano virtual.



DOS RECTAS SUPERPUESTAS

Dos rectas paralelas y coplanares superpuestas en parte, como lo indican los graficos, generan un plano virtual en dicha superposición, dependiendo, como siempre, de tamaño y proximidad.

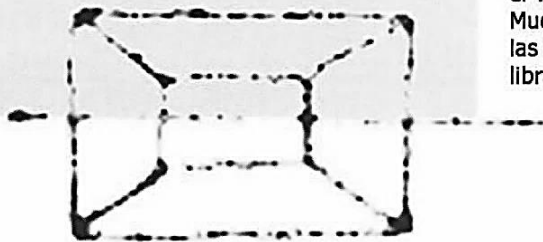
26



VOLUMEN VIRTUAL

Estas cuatro líneas de igual tamaño y apoyadas en la tierra, y en virtud de formar un conjunto perceptivo, sugieren un volumen virtual.

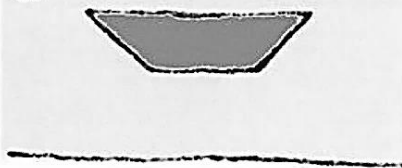
27



VOLUMEN VIRTUAL

Si completamos las aristas del caso anterior el volumen virtual queda más definido. Muchas son, como ya se habrá observado, las posibilidades combinatorias que dejamos libradas a la imaginación del lector.

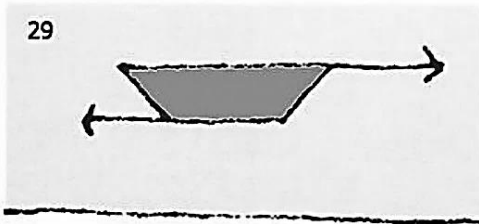
28



MODIFICAR UN PLANO CON LINEAS

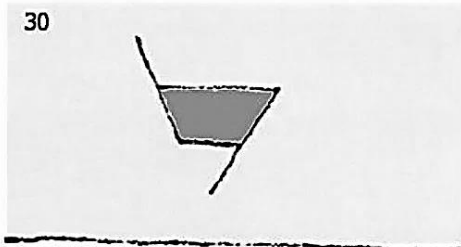
Tomemos un caso visto: un plano por encima del hombre. Dicho plano puede ser modificado perceptualmente con rectas que continúen sus aristas.

29

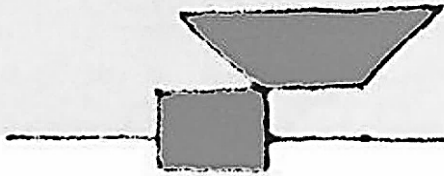


Por ejemplo, con dos rectas que continúen sus aristas paralelas en sentido inverso, generando cierta inestabilidad del plano por las tensiones que determinan dichas rectas.

30



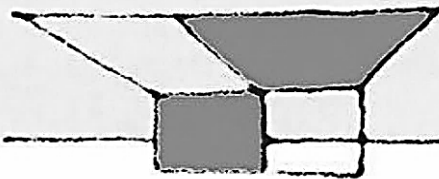
31



OTRO EJEMPLO DE MODIFICACION CON LINEAS

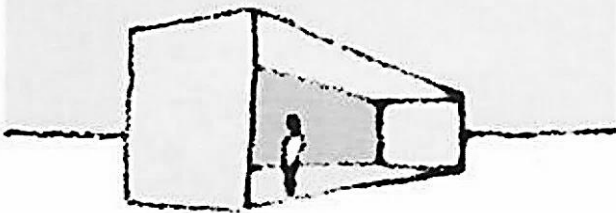
Tomemos dos planos : uno vertical y otro horizontal que se tocan en un vértice.
Se trata de un lugar de poca definición.
(noción de debajo; un sólo límite lateral)

32



Como en el caso anterior, dichos planos pueden ser modificados perceptualmente con rectas que continúen sus aristas.

33



ANULANDO UNA CARA

De este modo, las posibilidades de relación no sólo son virtuales sino físicas. Parecería ser este el caso de máxima relación interior-exterior. Pero ya hemos visto (7-8-9) que la coincidencia de aristas determina un plano virtual que actúa como límite perceptivo; se observa un debilitamiento de este límite cuando las aristas están muy alejadas (v/corte)

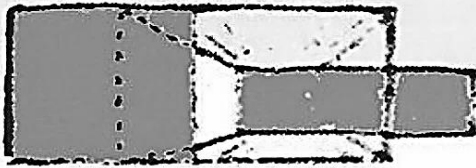
34



OTRO: PARALELEPIPEDO SIN UNA CARA

Este paralelepípedo puede modificarse. por ejemplo, con una serie de rectas que prolonguen el plano horizontal superior, creando de ese modo un espacio de transición entre lo de dentro y lo de fuera. Probar con uno de los planos verticales y/o con el plano horizontal inferior.

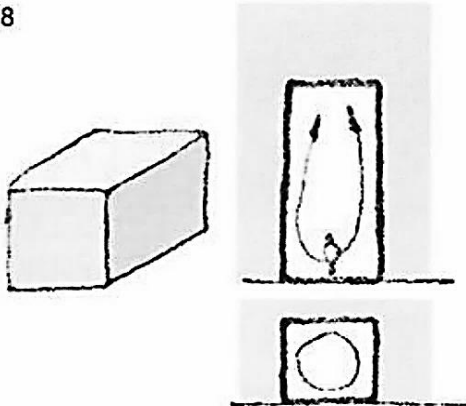
37



PROCESO INVERSO

Dado un volumen virtual (caso 27), es posible su modificación mediante el uso de dos planos no coincidentes, lo que asegura una menor definición de la figura gestadora inicial.

38



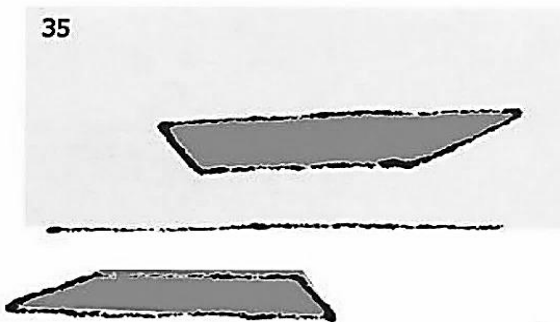
RELACIONES ESPACIALES ENTRE INTERIOR Y EXTERIOR, INTERCAMBIOS DE ELEMENTOS

A PARTIR DE UN PARALELEPIPEDO (recordar lo visto en casos 10 y 11)

Agreguemos que en proporciones normales, dicho espacio interior, de máxima definición, no genera tensión alguna.

38) En el caso que una de las dimensiones sea excesivamente mayor que las otras dos, se crea una tensión en ese sentido.

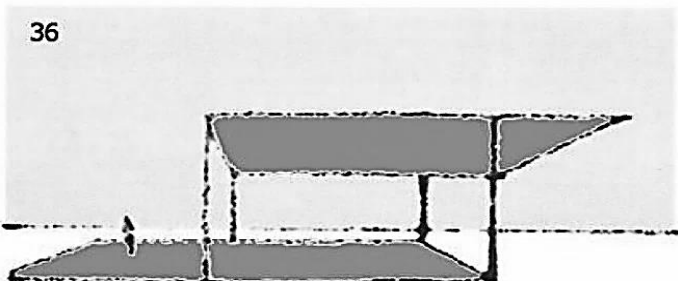
35



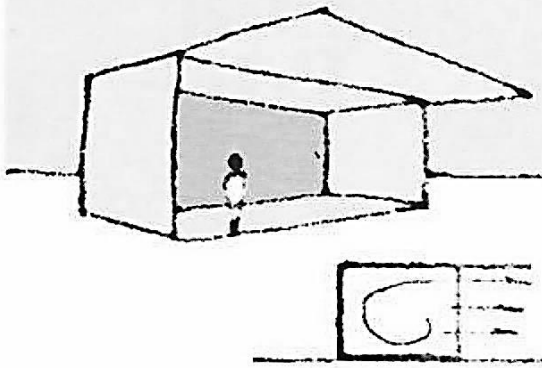
DEFINIR CON VARILLAS

Dos planos en parte coincidentes pueden definir el espacio por ellos creado con líneas en sus vértices y aristas coincidentes.

36



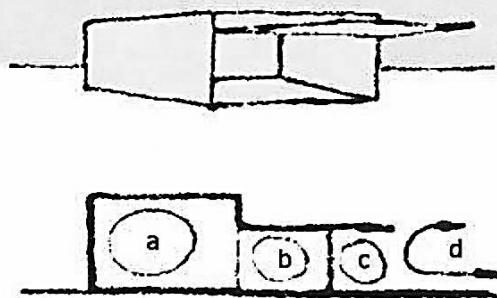
40 b



PROLONGO EL PLANO HORIZONTAL SUPERIOR

Se debilita la noción de límite perceptivo por la no coincidencia de aristas horizontales : aumenta la relación interior-exterior.

40 c

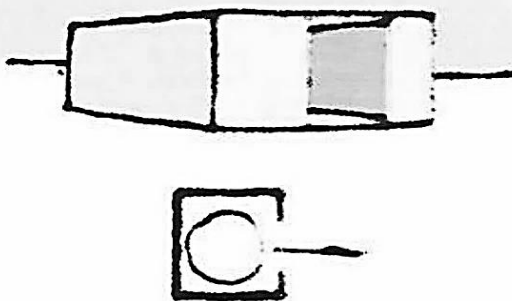


BAJANDO DICHA PROLONGACION

Cada vez más se debilitan los límites que son impedimentos para una relación franca. Las aristas determinan espacios de distintas gradaciones entre el interior y el exterior:

- a) un espacio principal
- b) un espacio secundario dependiente de -a.
- c) un espacio de transición
- d) el exterior.

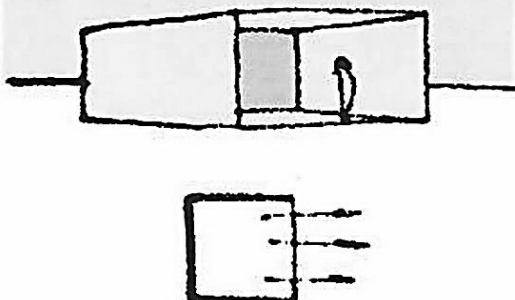
41 a



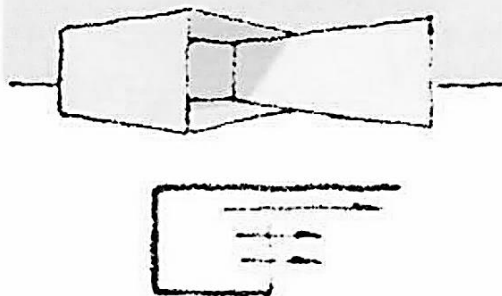
A PARTIR DEL ANTERIOR PARALELEPIPEDO

Si hiciéramos una raja vertical en una de sus caras (41a), o la anulamos (41b), o continuamos prolongando una cara adyacente (41c) y haciendo las observaciones de los casos anteriores, se notará claramente una cada vez mayor posibilidad en la relación entre el interior y el exterior.

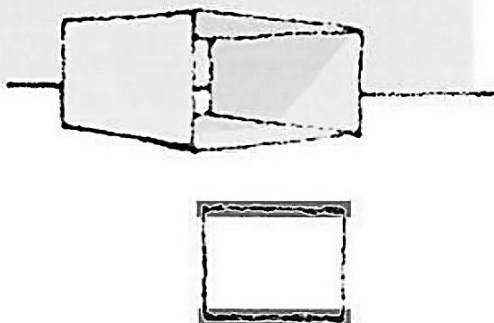
41 b



41 c



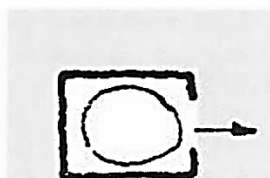
42 a



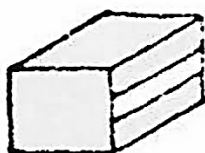
ANULANDO DOS CARAS OPUESTAS

La coincidencia de aristas horizontales y verticales genera dos caras virtuales y su correspondiente noción de límite.

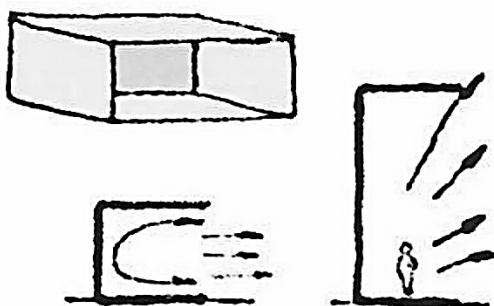
39



De querer conseguir alguna relación con el exterior, probemos con sacar una raja (a la altura de los ojos por ej.) de una de sus caras. Recordemos 13 a 16 y se comprenderá que no son muchas las posibilidades de relación interior-exterior.



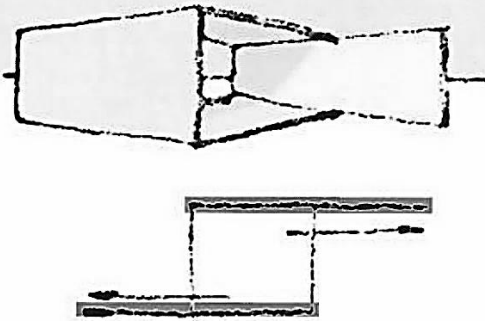
40 a



ANULANDO UNA CARA

De este modo, las posibilidades de relación no sólo son visuales sino físicas. Parecería ser éste el caso de máxima relación interior-exterior. Pero ya hemos visto (7-8-9) que la coincidencia de aristas determina un plano virtual que actúa como límite perceptivo; se observa un debilitamiento de ese límite cuando las aristas están muy alejadas (ver corte).

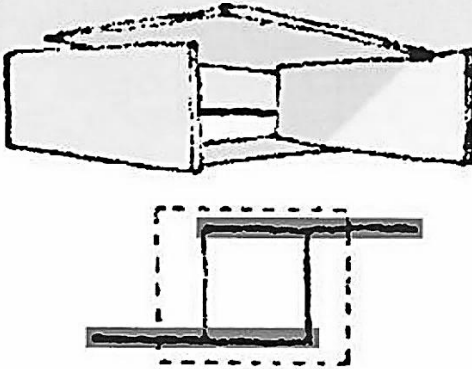
42 b



SI PROLONGAMOS LAS CARAS HACIA UNO Y OTRO LADO

Se debilita la noción de límite por la no correspondencia de aristas, mejorando la relación interior-exterior.

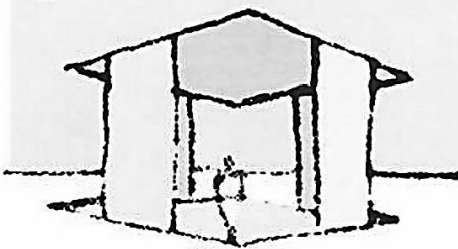
43



PROLONGO EL PLANO HORIZONTAL SUPERIOR

En el caso anterior, al persistir la coincidencia de aristas entre los planos horizontales subsistía la noción de límite. Al prolongar el plano horizontal superior, no hay ninguna coincidencia de aristas, haciendo óptima la relación entre lo interior y lo exterior.

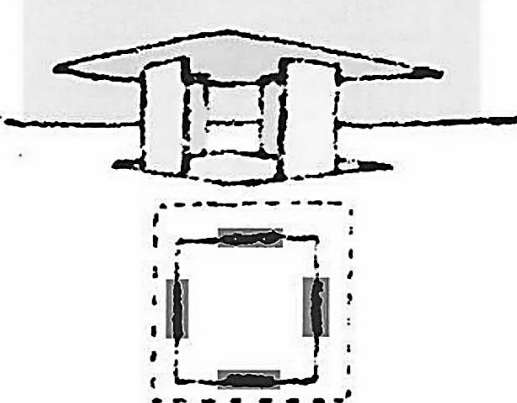
46



SI QUITAMOS LAS ESQUINAS

En este caso la reconstrucción es menos posible.
El paralelepípedo queda ahora menos definido.

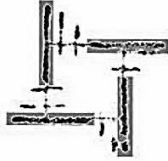
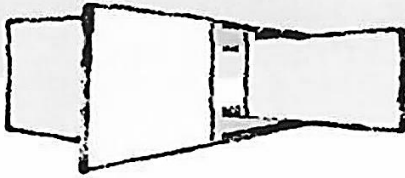
47



PROLONGAMOS EL PLANO HORIZONTAL SUPERIOR

La no coincidencia optimiza la relación adentro-afuera.
La cara virtual formada pierde definición.

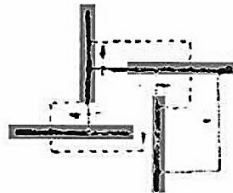
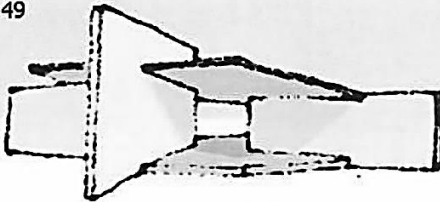
48



MEDIANTE CORRIMIENTOS PARALELOS A SU PLANO

La cara virtual formada pierde definición. Correspondencia arista-plano de los planos verticales. Sólo los planos horizontales se corresponden con sus aristas.

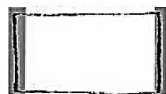
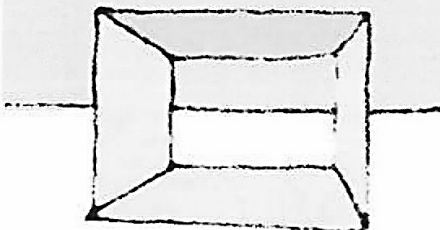
49



IDEM 48 Y PROLONGO LOS PLANOS HORIZONTALES

Mejoramos los intercambios espaciales aún mas:
El ejemplo muestra la prolongación en altura de un plano vertical por sobre los otros, para reforzar la no-coincidencia.

50

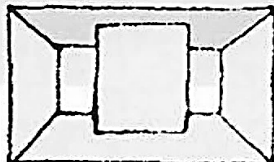


ORGANIZACION DE UNA PORCION ESPACIAL POR AGREGADO DE ELEMENTOS (A). APARICION DE LUGARES PRINCIPALES Y DE LUGARES SECUNDARIOS.

UN ESPACIO UNICO

Todo el espacio interior tiene la misma jerarquía, la misma total definición.

51 a

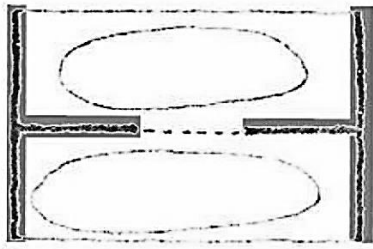


SEGMENTAMOS EL ESPACIO CON UN PLANO VERTICAL

Se observa:

- a) dos espacios generados por dos planos (mejor definición)
- b) dos espacios generados por un plano y una arista (menor definición y dependientes de aquellos).

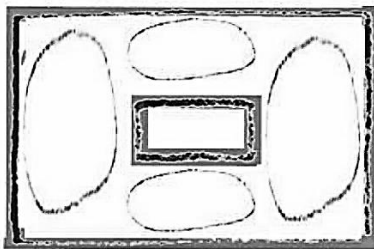
51 b



DIVIDIMOS EL ESPACIO CON DOS SEGMENTOS COPLANARES.

Se acentúa el límite por la coincidencia de aristas. Dos espacios definidos.

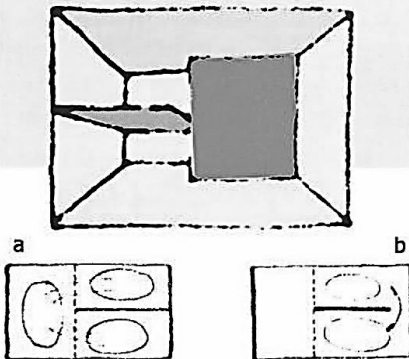
51 c



CON UN VOLUMEN

Los cuatro espacios están generados por dos planos (se iguala la definición de cada uno)

54



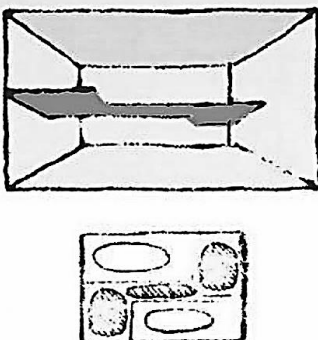
SEGMENTAMOS EL ESPACIO CON UN PLANO HORIZONTAL Y OTRO VERTICAL.

Se observan dos espacios principales y dos secundarios.

b- SEGMENTANDO NUEVAMENTE EL VERTICAL

Noción de la presencia del otro espacio principal; no permite percibirlo totalmente pero la continuidad del plano lo sugiere. Lo mismo es factible en altura.

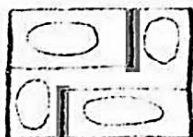
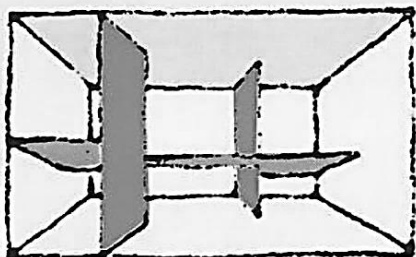
55



UN PLANO HORIZONTAL RECORTADO

Propone lugares distintos (principales, secundarios, auxiliares) dentro del total.

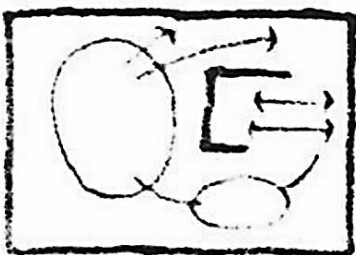
56



IDEM MAS DOS PLANOS VERTICALES

Acentúan dichos lugares y se enriquecen las relaciones haciéndose sucesivas.

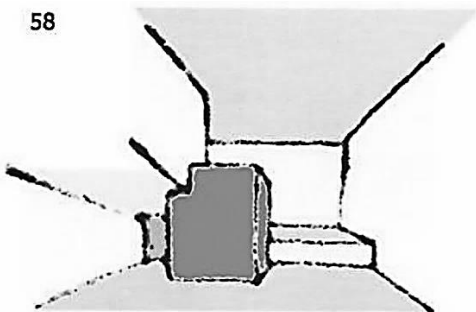
57



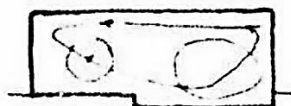
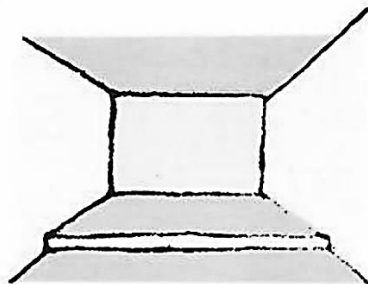
CON UN SEMI-VOLUMEN

Las variaciones posibles son innumerables y dependen de la organización necesaria propuesta.

58



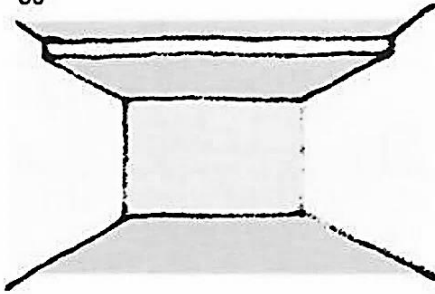
59



VARIACION DEL PISO

Se observan dos lugares de poca definición individual. la correspondencia arista (del escalón)-plano (del techo) debilita el limite. El techo unifica.

60

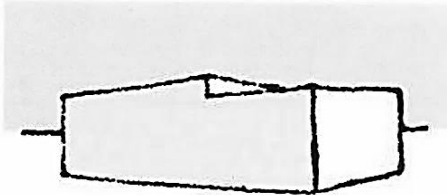


VARIACION DEL TECHO

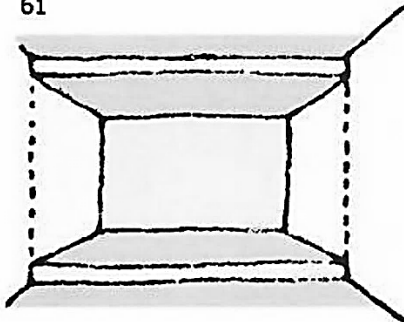
Similares consideraciones.

El piso unifica.

Aparece la expresión de lo interior en el exterior.

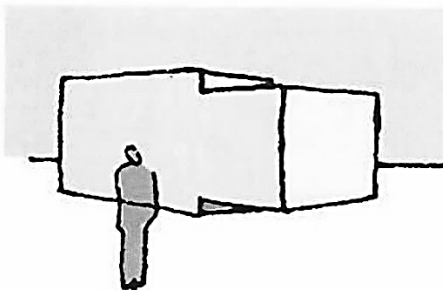


61

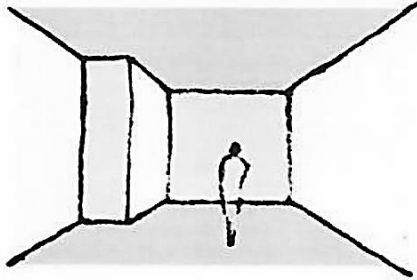


VARIACION COINCIDENTE DE PISO Y TECHO.

Por coincidencia de aristas refuerza el límite.



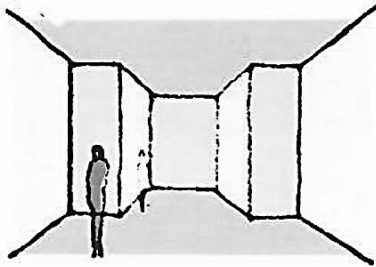
62



VARIACION DE MUROS

Similares consideraciones que para 59 y 60.

63

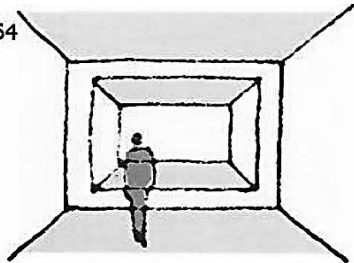


VARIACION COINCIDENTE DE MUROS.

Similares consideraciones que para 61.

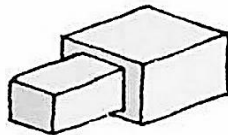


64

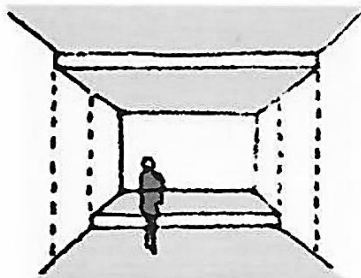


VARIACION COINCIDENTE DE MURO, PISO Y TECHO.

La coincidencia de las cuatro aristas refuerza la noción de límite, creando una cara virtual que independiza ambos lugares: caso del escenario en un teatro.



65

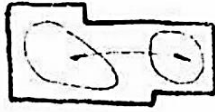
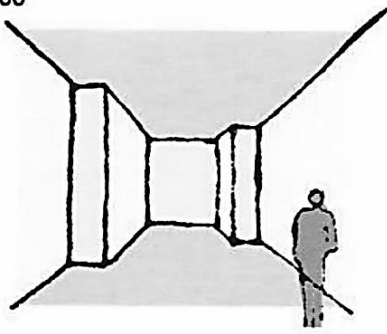


PARTIMOS DEL CASO 61.

El no coincidir de aristas produce un intercambio espacial. Debilitamiento de los límites.



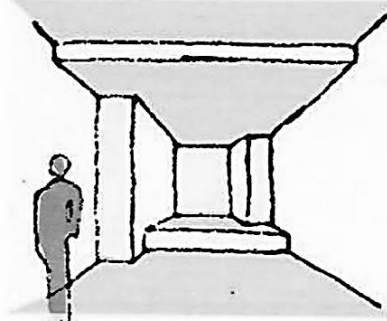
66



PARTIMOS DEL CASO 63.

Mismas consideraciones.

67



PARTIMOS DEL CASO 64.

La no coincidencia de ninguna de las cuatro aristas optimiza dicho intercambio.

68



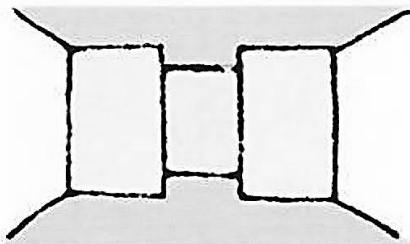
DOS CUBOS

COMUNICACION DE DOS LUGARES

DOS PARALELEPIPEDOS

Partimos de dos paralelepípedos que queremos relacionar.

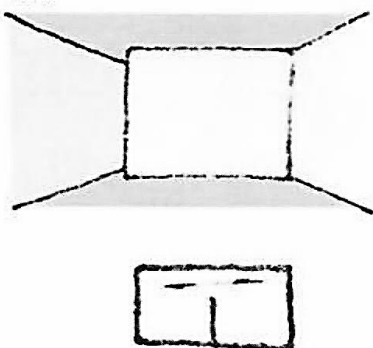
69 a



ABRIMOS UN SEGMENTO CENTRAL.

Hacemos coincidir cara a cara los cubos y en ese plano abrimos un segmento. Expresa pobremente la comunicación pues las tensiones de aristas reconstruyen perfectamente una cara virtual.

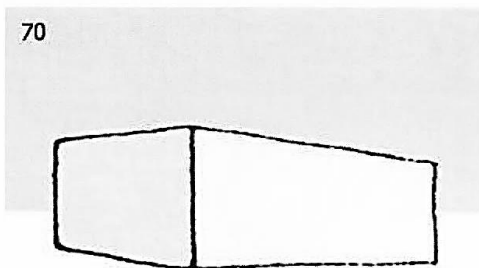
69 b



SI ABRIMOS UN SEGMENTO LATERALMENTE

Mejora la comunicación por la no coincidencia de aristas pero sigue siendo pobre, porque apenas si sugiere el otro espacio.

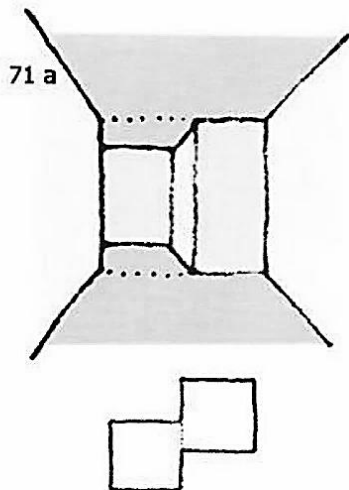
70



EXTERIORMENTE

Los dos casos anteriores funden los dos paralelepípedos como si fueran un solo objeto.

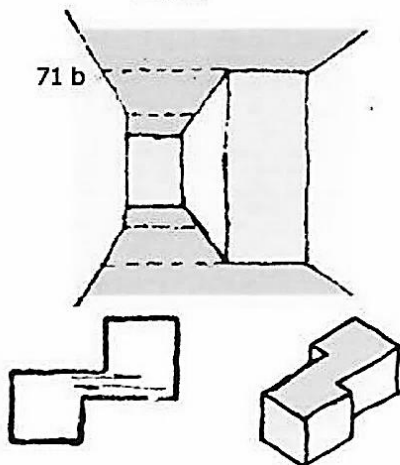
71 a



DESFAZANDO LOS MISMOS.

Si desfazamos ambos paralelepípedos en el plano de contacto, EXTERIORMENTE los dos lugares se hacen evidentes. INTERIORMENTE la coincidencia de aristas crea un límite y dificulta la comunicación.

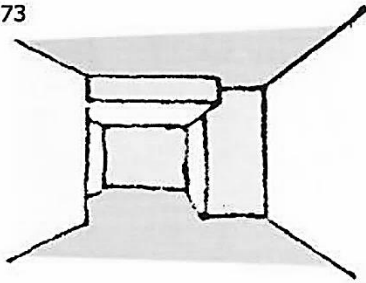
71 b



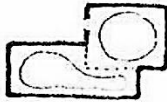
UNA MEJOR RELACION.

Hacemos que dichas aristas no coincidan, debilitando de este modo los límites. Exteriormente se expresa como un conector.

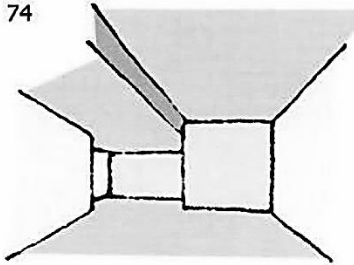
73

**CASO INVERSO**

El techo del más bajo penetra en el cubo más alto. Intenta ganar autonomía.



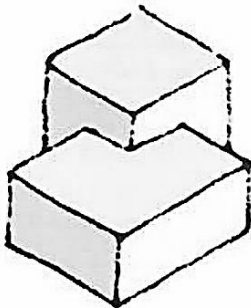
74

**PROLONGAMOS EL TECHO MAS BAJO**

En toda la longitud del más alto. Se borra cada vez más el límite de ambos espacios, gracias a los efectos de la continuidad del elemento.

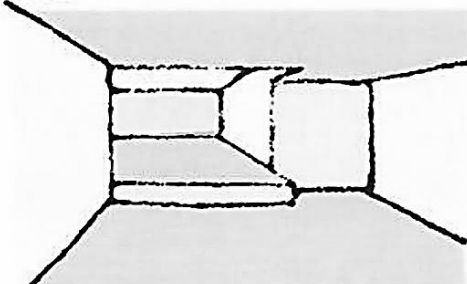


76

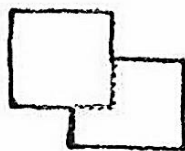
**DOS CUBOS A DISTINTA ALTURA**

Expresan claramente su volumetría desde el exterior.

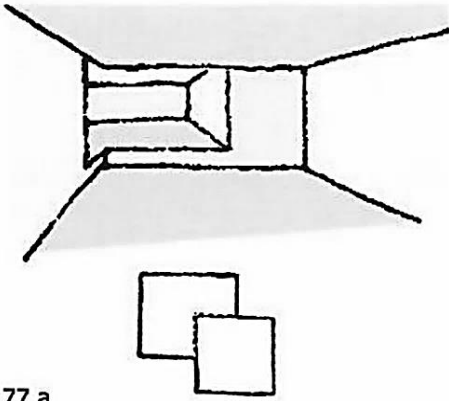
76 a

**YA SEA QUE UNO DE LOS VOLUMENES PENETRA EN EL OTRO.**

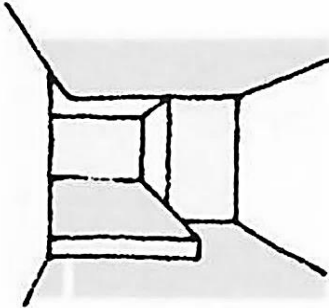
La coincidencia de aristas horizontales hace que persista la noción de límite. Formación de dos caras virtuales; no se integran lo suficiente.



76 b

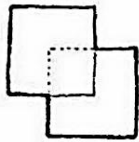


77 a

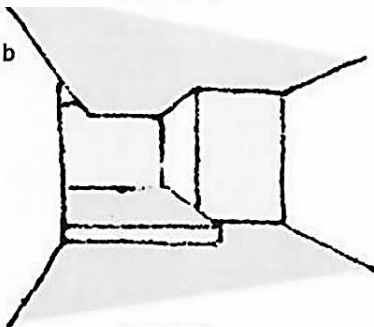


COMBINACION DE LOS ANTERIORES

La no coincidencia de aristas horizontales mejora el intercambio espacial.

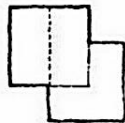


77 b

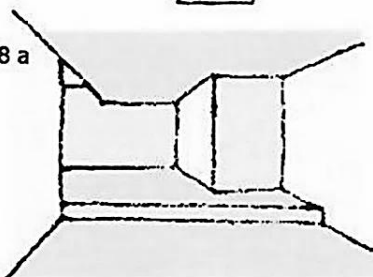


PROLONGAMOS EL TECHO

Al continuar uno de los planos horizontales (techo) los intercambios son cada vez más fluidos.

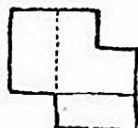


78 a

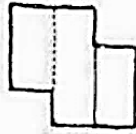
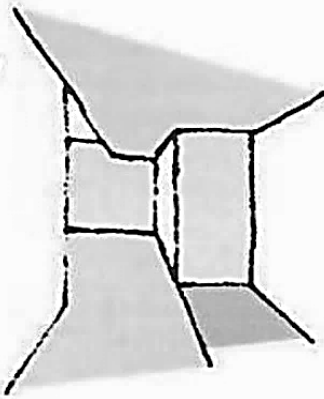


CONTINUAMOS EL PISO NORMALMENTE AL TECHO.

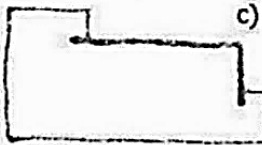
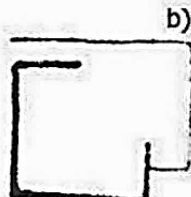
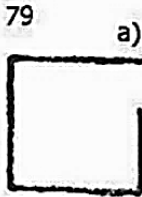
De este modo los intercambios son aún mayores. Se dificulta la noción de espacio principal y espacio subsidiario.



78 b



79



CONTINUAMOS EL PISO PARALELAMENTE AL TECHO

Similares consideraciones, pero se observa un espacio nuevo y subsidiario (circulación de ambos espacios)

EN RELACION CON LAS FUNCIONES

las necesidades diversas (de una casa por ej.) requieren:

FORMAS DEFINIDAS Y CERRADAS

Para actividades que:

- * necesitan de límites (ya sea por privacidad o por apoyo de los plano de cerramiento del equipamiento fijo)
- * son estáticas
- * son precisas
- * no necesitan relaciones francas con otros lugares (internos o externos)
- * emplean poco tiempo

FORMAS INTERMEDIAS

Para actividades que:

- * requieren límites en algunos lados y en otros no.
- * son menos rigurosas
- * suponen la posibilidad de relaciones en algunos lados.

FORMAS POCO DEFINIDAS, ABIERTAS, IRREGULARES

Para actividades que:

- * no necesitan muchos límites opacos
- * son dinámicas
- * son imprecisas y variadas
- * necesitan relacionarse francamente con algunos lugares fundamentalmente exteriores
- * se vive más tiempo haciendo uso de ellas.