

Prototipos Experimentales de Vivienda en contextos divergentes

Segundo periodo académico 2021

1er SEMINARIO - TALLER

Habitar en pandemia



Parámetros de diseño
para la vivienda:



Ricardo Ivan Checa Mora

Magister en Arquitectura de la Vivienda
Universidad Nacional de Colombia
Profesor asociado Universidad de Nariño

los grupos de investigación ALARIFE – UNICESMAG, GAD – UCP y GITHAC - CECAR

UNIVERSIDAD CESMAG PASTO
UNIVERSIDAD CATOLICA PEREIRA
UNIVERSIDAD CATOLICA MANIZALES
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL CARIBE SINCELEJO
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA UNITRÓPICO YOPAL
UNIVERSIDAD DE ORIENTE EL SALVADOR

2021

Nacionales



Internacionales





1er. SEMINARIO- TALLER

Hábitat en Pandemia

2021

PONENTE:

Arq. Mg. Ricardo Checa Mora

Profesor Asociado

Universidad de Nariño – Pasto

PONENCIA:

Parámetros de Diseño para la Vivienda

Arquitecto, Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales (1987). Especialista en Docencia Universitaria (2003).

Magister en Arquitectura de la Vivienda, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá (2012). Tesis meritoria: Casa habitada, casa transformada. Razones de los cambios. ¿Es posible la Vivienda Personalizable?

Profesor Tiempo Completo Universidad de Nariño – Pasto (2004-2021).

Coordinador Taller de Arquitectura y Trabajo de Grado

Coordinador de Portafolio de Arquitectura

Coordinador Registro Calificado y Acreditación

Evaluador Nacional Módulo proyectual pruebas Ecaes-Saber-Pro (2004-2018).

Realizador de estándares de calidad para la obtención de registro calificado del Programa de Arquitectura - Institución Universitaria Cesmag (2003).

Coordinador de estándares de calidad del Departamento de Arquitectura para la obtención de registro calificado del Programa de Arquitectura de la Universidad de Nariño (2009).

Arbitro revista de Arquitectura ARKA Universidad La Gran Colombia – Bogotá (2013).

Ponente internacional en Universidad del Bío-Bío - Chile (2013). Jurado internacional Concurso TIL – Argentina (2013).

Profesor invitado Maestría en Arquitectura de la Vivienda, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (2014).

Ponente internacional en Universidad de Mendoza - Argentina (2014).

Validador Nacional prueba Saber Pro- Área Proyectual ICFES-ACFA Bogotá (2015).

Docente invitado Diplomado en estrategias pedagógicas en Arquitectura - Facultad de Arquitectura y Bellas Artes IUCESMAG – Pasto (2015).

Arbitro revista de Arquitectura Dearq Universidad de los Andes – Bogotá (2016).

Arbitro revista de Diseño MasD Universidad de El Bosque – Bogotá (2016).

Ponente nacional ACFA Paipa - Colombia (2016).

Decano encargado Facultad de Artes Universidad de Nariño (DP 2018-1019).

Coordinador proceso de Acreditación de Alta Calidad – Programa de Arquitectura – Universidad de Nariño - Pasto (2018- 2021)

Publicaciones: “Portafolio Digital” ISBN 958-96656-6-7 (2013), “Guía de taller de Diseño”. I.U. Cesmag (2005). Publicación electrónica

Artículos: Artículo “Qué es Diseño 3” revista institucional Cesmag “Tiempos nuevos” Edición no. 8 (2001) -ISSN 0123-1359 pág.68

Artículo “Qué es Diseño 3” publicado en boletín institucional Universidad de La Salle “Arkinotas U.L.S.” edición no. 6 (2002)

Artículo “Arquitectura sin espacio” publicado en revista institucional Cesmag “Tiempos nuevos” edición no. 10 (2003) - ISSN 0123-1359 pág.161

Artículo “Pasto parqueadero histórico de la humanidad” publicado en revista institucional Cesmag “Tiempos nuevos” edición no. 11 (2004) - ISSN 0123-1359 pág.80

Artículo “Aproximación inicial al Taller de Arquitectura”, revista AULA Universidad de Nariño, Artículo “Aproximación inicial al Taller de Arquitectura”(2004) revista HITO, Editorial- ACFA – ISSN 1657-9186- Edición No. 21 (2007) Pág.168

Artículo “Arquitectura y Ser una deuda pendiente” Revista AULA – Universidad de Nariño Vol. 4. 2016

Artículo “Del espacio hipotético al espacio real. Didáctica proyectual en arquitectura” Memorias tercer encuentro latinoamericano - Introducción a la enseñanza de la arquitectura – Estrategias para una formación integral. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad de Mendoza /Alicia Braverman. – ISBN 978-950-624-077-6. Idearium . Edición No. 1 (2014) Pág.349.

Artefacto, Checa, Ricardo (2020) *Conceptos de diseño básico en arquitectura*.

Ponencia. Checa, Ricardo (2019) *COPIA, PLAGIO, HOMENAJE, REFERENTE EN ARQUITECTURA*. In: COPIA, PLAGIO, HOMENAJE, REFERENTE EN ARQUITECTURA. (Inédito)

Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Conceptos percepción visual en arquitectura*. [Artefacto]

Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Facade 2019*. [Artefacto]

Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Funciones básicas en arquitectura*. [Artefacto]

Checa, Ricardo (2019) *Historia programa de Arquitectura Universidad de Nariño - 16 años*. Ricardo Checa. (Inédito)
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Interrelaciones formales y otros conceptos de diseño básico arquitectónico*. [Artefacto]
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Niveles de iconicidad*. [Artefacto]
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Portafolio Arquitecto*. [Artefacto]
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *QUINTA FACADE 2019*. [Artefacto]
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Tipologías vivienda - conceptos*. [Artefacto]
Artefacto, Checa, Ricardo (2019) *Vivienda personalizable*. [Artefacto]

Capitulo de libro, Checa, Ricardo (2013) *Capitulo 02 Texto - Vivienda personalizable*. In: Casa habitada, Casa transformada: Razones de los cambios ¿Es posible la Vivienda Personalizable? Universidad Nacional de Colombia. (Inédito)
Capitulo de libro, Checa, Ricardo (2013) *Capitulo 03 - Contexto Vivienda personalizable*. In: Casa habitada, Casa transformada: Razones de los cambios ¿Es posible la Vivienda Personalizable. Universidad Nacional de Colombia.
Capitulo de libro, Checa, Ricardo (2013) *Capitulo 04 - Proyexto - Vivienda personalizable*. In: Casa habitada, Casa transformada: Razones de los cambios ¿Es posible la Vivienda Personalizable. Universidad Nacional de Colombia.
Capitulo de libro, Checa, Ricardo (2013) *Capitulo 05 - Proyexto - Vivienda personalizable*. In: Casa habitada, Casa transformada: Razones de los cambios ¿Es posible la Vivienda Personalizable. Universidad Nacional de Colombia.
Capitulo de libro, Checa, Ricardo (2013) *Capitulo 1 Pretexto - Vivienda personalizable*. In: Casa habitada, Casa transformada: Razones de los cambios ¿Es posible la Vivienda Personalizable? Universidad Nacional de Colombia. (Inédito)

Libro “Del espacio hipotético al espacio real. Didáctica proyectual en arquitectura” –ISBN: 978-958-8958–41-5 CEPUN (2018).

Libro “Conceptuarq. Conceptos de Diseño en Arquitectura” (en curso 2022)



INTRODUCCION

La presente ponencia “**Parámetros de Diseño para la Vivienda**” permite establecer una reflexión sobre como se vienen llevado acabo diferentes procesos de diseño en el ámbito académico, enfatizando el tema particular sobre el diseño de la vivienda.

Metodológicamente se plantea evidenciar el “Estado del arte”, a partir de una serie de elementos denominados “Hallazgos” y su posible redirección en una serie de “Parámetros” propuestos que orientarán un desarrollo mas eficaz.

Todo lo anterior se acompaña con una serie de “Evidencias” encontradas y relacionadas con los procesos de diseño.

TEMATICA- **Parámetros de Diseño para la Vivienda**

INTRODUCCION-

CONTENIDO-

- Hallazgos
- Parámetros
- Evidencias

CONCLUSIONES

PREGUNTAS-

APLICACIÓN-



HALLAZGOS PARAMETROS EVIDENCIAS

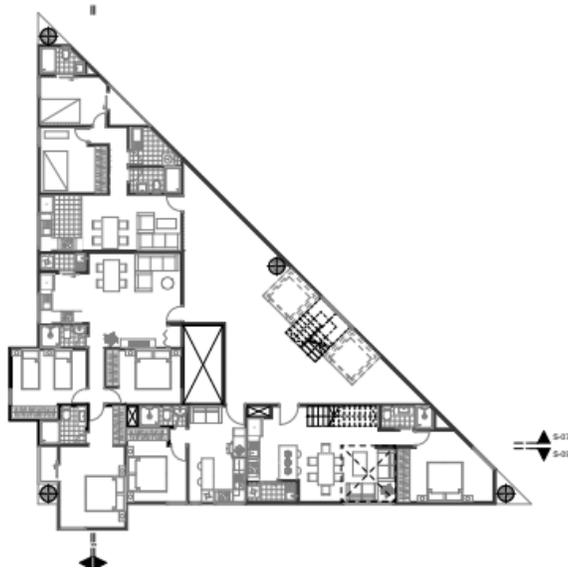
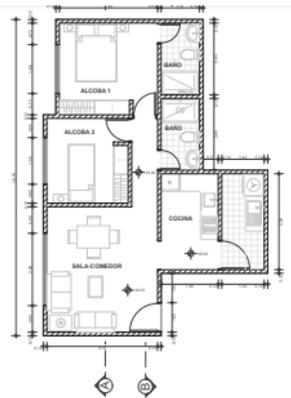
SOBRE CÓMO SE PROYECTA LA VIVIENDA?

1-Teoría del SIN ESCALA

HALLAZGO

ESCALAS NO INTERACTUAN ENTRE SI
NO FEEDBACK CONTINUO

NO SE MANEJAN ESCALAS NORMALIZADAS
NO APLICACIÓN DE NORMATIVA



Taller Vivienda Est. n.n.

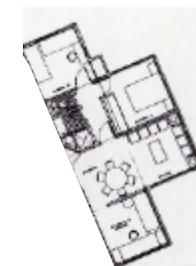
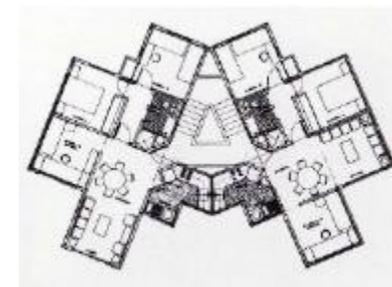
1-Teoría del SIN ESCALA

PARAMETRO Diseño MULTIESCALAR

DISEÑO ESCALAS VARIAS



AGRUPACION /CONJUNTO
BLOQUE
UNIDAD



1-Teoría del SIN ESCALA

PARAMETRO Diseño MULTIESCALAR

En el Diseño de la vivienda se plantean normalmente el manejo de 3 Escalas y de modo simultáneo y las cuales deben interactuar en todo el proceso.

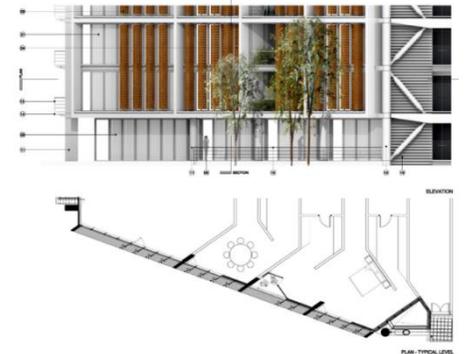
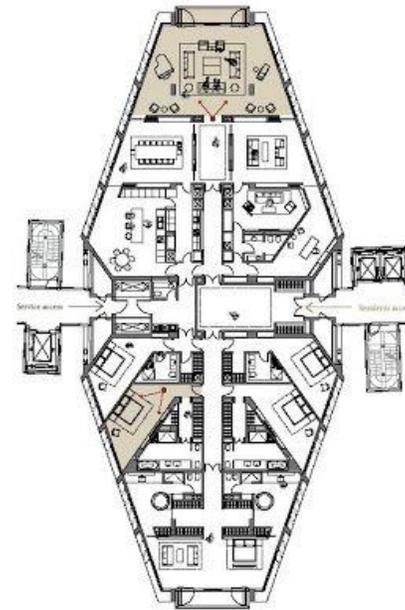
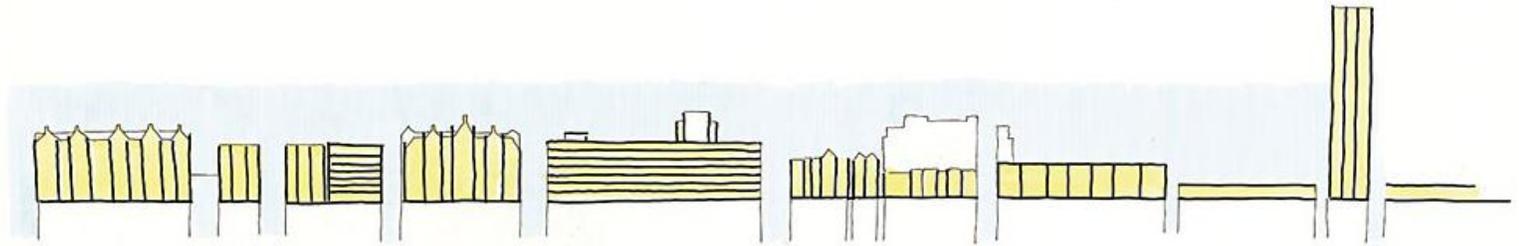
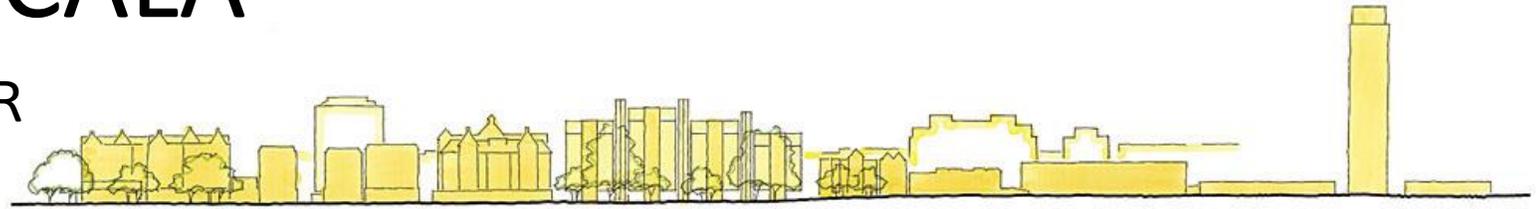
- Escala Agrupación o conjunto
- Escala Bloque
- Escala Unidades

El proceso de diseño exige lo denominado “Escalas normalizadas en arquitectura”, esto posibilita el predimensionamiento a nivel mental del tamaño y regulación de los espacio.

1-Teoría del SIN ESCALA

EVIDENCIA

Diseño MULTIESCALAR

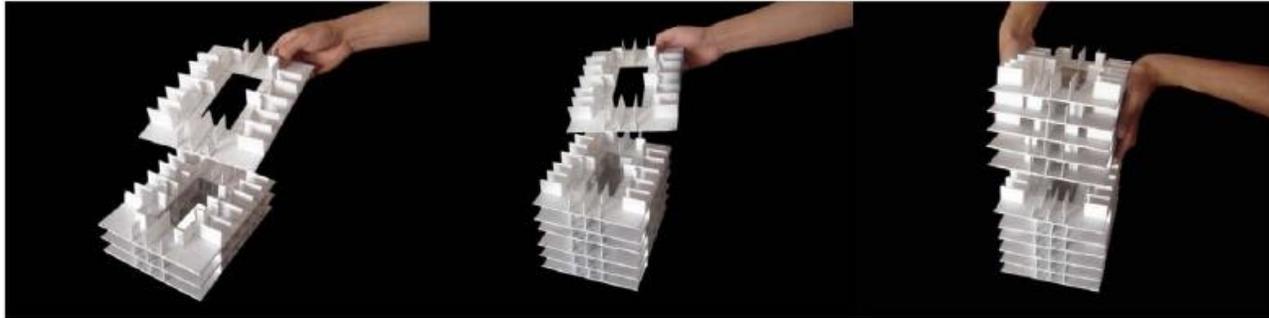


One High Park. London. R. Rogers

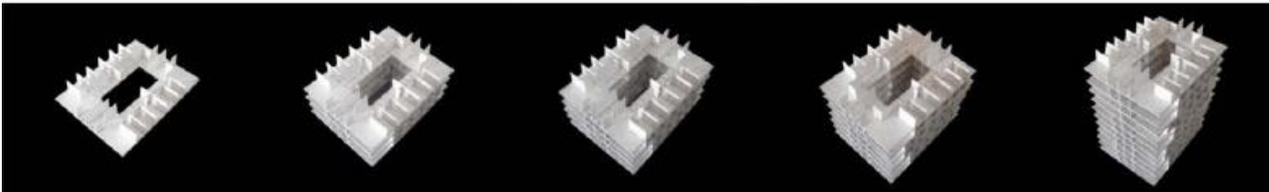
1-Teoría del SIN ESCALA

EVIDENCIA

Diseño MULTIESCALAR



Apilamiento de plantas



4 fam

48 fam +++



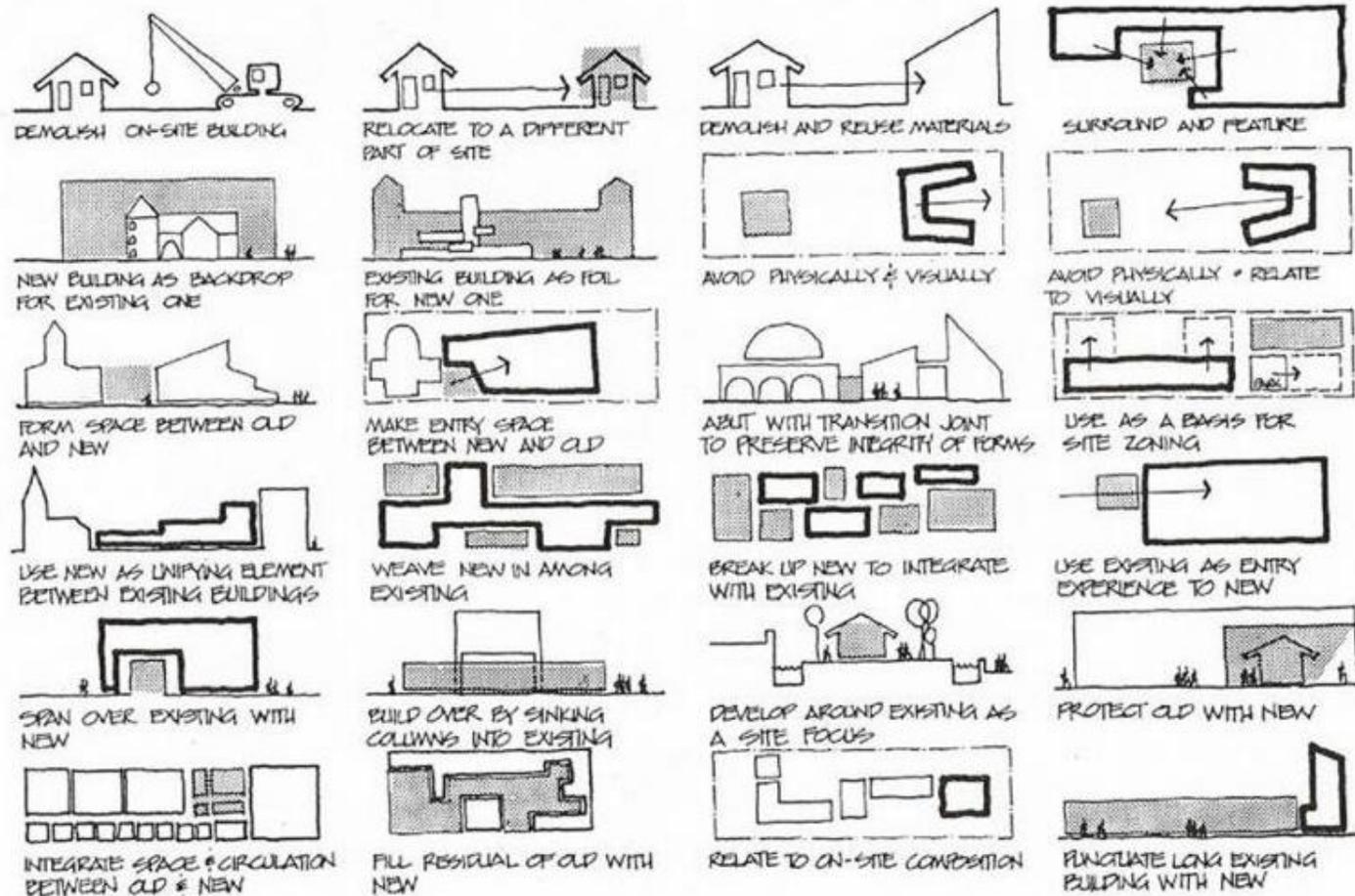
Exploraciones Urbanas. SUV 12 Lima. ATELIER

1-Teoría del SIN ESCALA

EVIDENCIA

Diseño MULTIESCALAR

DISEÑO EN SIMULATENEIO
MACRO/MESO/MICRO
AGRUPACIO/BLOQUE/UNIDAD



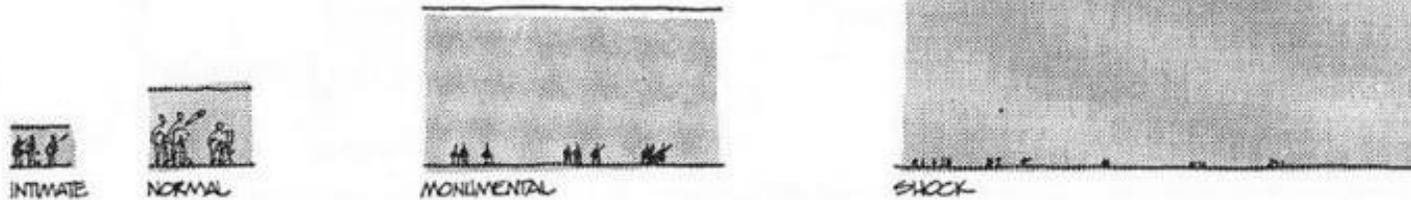
Concept Sourcebook Edward T. White

1-Teoría del SIN ESCALA

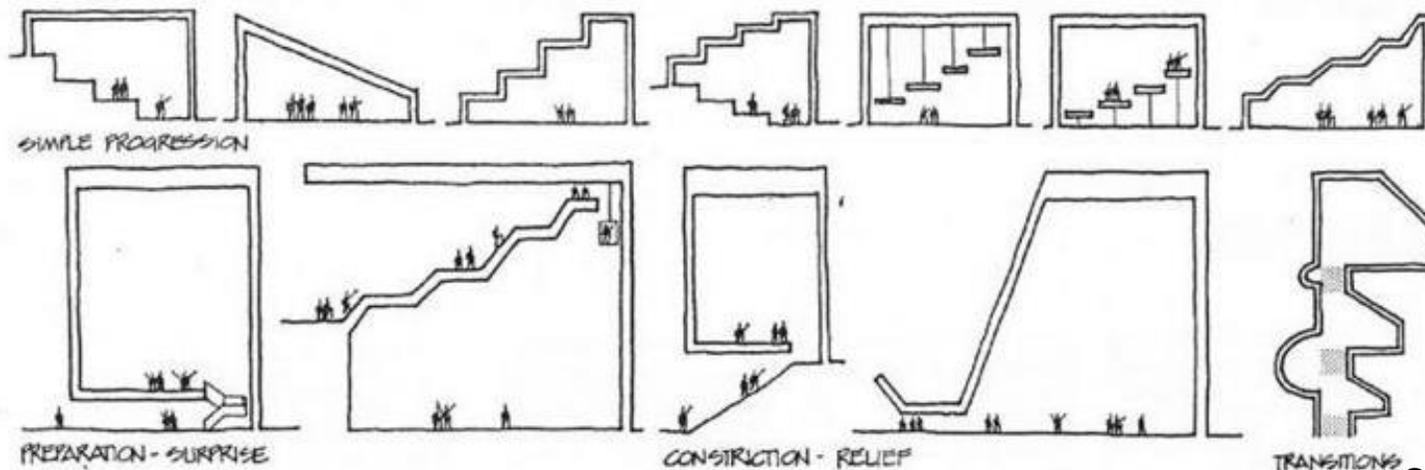
EVIDENCIA

Diseño MULTIESCALAR

Scale Types



Scalar Sequence



Concept Sourcebook Edward T. White

1-Teoría del SIN ESCALA

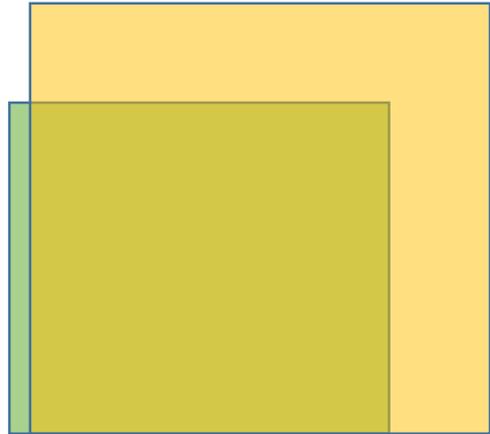
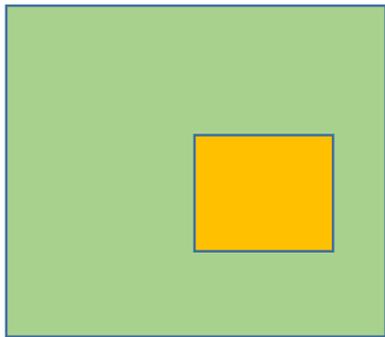
EVIDENCIA

En el referente encontrado como “Evidencia” ONE HIGH PARK de Richard Rogers es evidente el diseño “Multiescalar” utilizado de modo simultáneo, la Escala de la Agrupación o Conjunto interactúa en un entorno específico, propone respuestas al “Lugar”, define condiciones bioclimática y Físicas, en la segunda escala el Bloque se desarrolla a partir de las decisiones tomadas en la escala anterior, finalmente la Unidad (es) están en sintonía con las escalas previamente establecidas.

No obstante deba aclararse que el diseño “Multiescalar” no debe entenderse como un desarrollo modo secuencial, sino, de modo simultáneo, es decir, que a medida que se resuelve la escala superior simultáneamente se está pensando en las escalas de tipo inferior.

2-Teoría de la TALLA

HALLAZGO



SE PROPONE MASA SIN NINGUNA LOGICA
NO PREDIMENSIONAMIENTO DE MASAS
NO SE ESTUDIAN PLAN DE MASAS
NO SE INDAGAN DENSIDADES
NO SE EXPLORAN OCUPACIONES

EL PROYECTO QUEDA GRANDE EN EL LOTE
EL PROYECTO QUEDA PEQUEÑO EN EL LOTE
SIN PROGRAMA/ SIN AREAS

Taller Vivienda Est. n.n.



2-Teoría de la TALLA

HALLAZGO



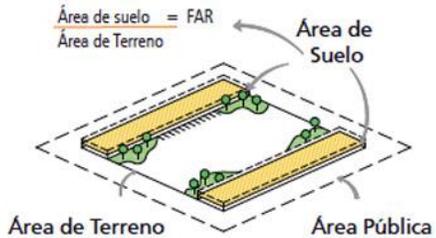
shutterstock.com · 1603438030



2-Teoría de la TALLA

PARAMETRO Diseño DENSIDAD - MASA

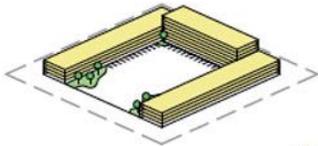
Población	1,000,000
Tamaño de familia	5
Viviendas	200,000
Tamaño de vivienda	60m ²
Área de Suelo Residencial	12,000,000m ²
Otra Área de Suelo	10,000,000m ²
Total Área de Suelo	22,000,000m ²



Franja Densidad Alta	231 – 390 Vivienda / Ha
Franja Densidad Media	101 - 230 Vivienda / Ha
Franja Densidad Baja	1 - 100 Vivienda /Ha
Franja Densidad Alta Zona 5	76 - 200 Vivienda /Ha
Franja Densidad Media Zona 5	33 - 75 Vivienda /Ha
Franja Densidad Baja Zona 5	1 - 20 Vivienda /Ha
Áreas de producción	0 Vivienda / Ha

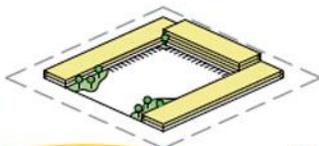
https://sitios.dane.gov.co/revista_ib/html_r2/articulo3_r2.htm

Escenario 1



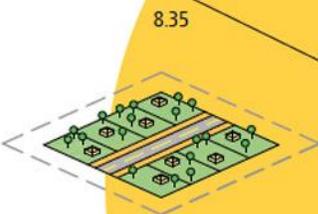
FAR	3.0
Área de suelo	733 ha
Área Pública	733 ha
Área Total	1,467 ha
Densidad Poblacional	681,82 personas/ha
Densidad Habitacional	136 viviendas/ha

Escenario 2

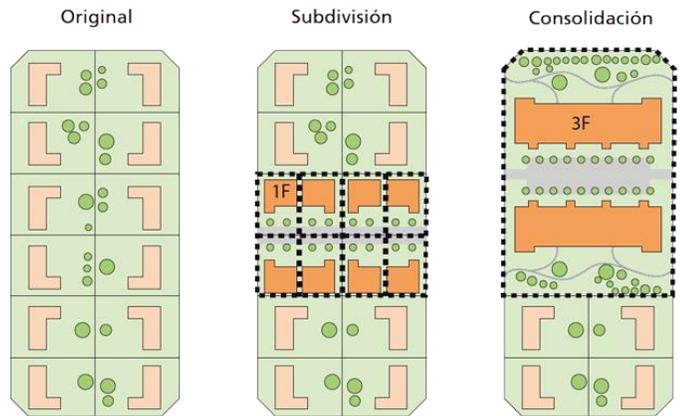
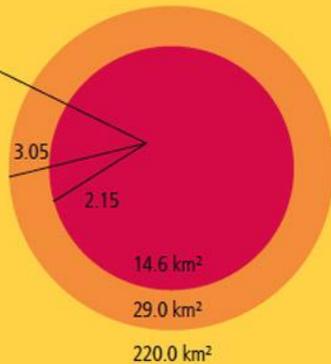


FAR	1.5
Área de suelo	1,467 ha
Área Pública	1,467 ha
Área Total	2,933 ha
Densidad Poblacional	340,91 personas/ha
Densidad Habitacional	68 viviendas/ha

Escenario 3



FAR	0.2
Área de suelo	11,000 ha
Área Pública	11,000 ha
Área Total	22,000 ha
Densidad Poblacional	45,45 personas/ha
Densidad Habitacional	9 viviendas/ha



••• Subdivisión terreno o consolidación ■ Existente ■ Nueva construcción

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/hacer-de-la-densidad-una-variable-fundamental>

2-Teoría de la TALLA

PARAMETRO Diseño DENSIDAD - MASA

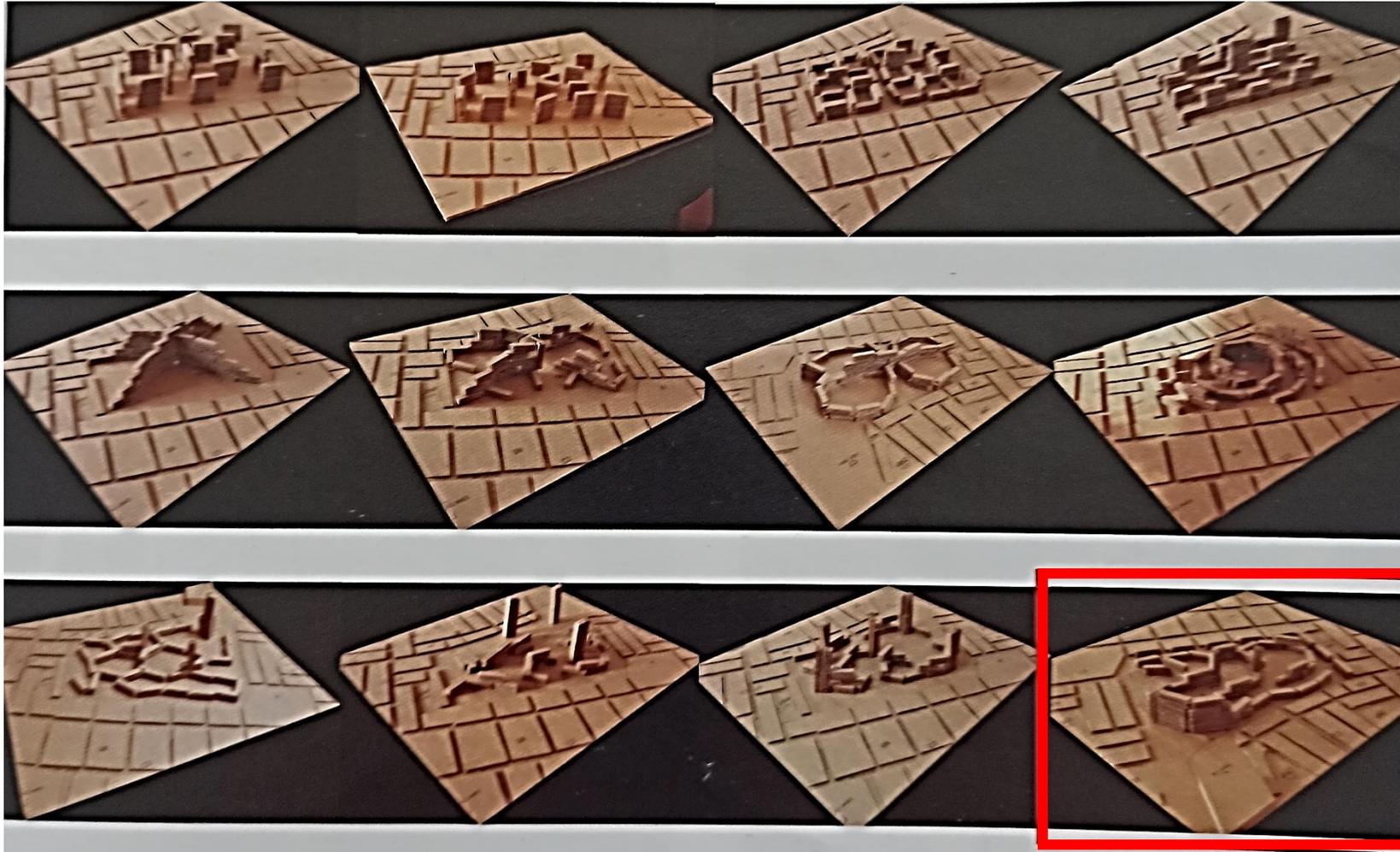
La imposibilidad de establecer una metodología de trabajo para definir el tamaño del proyecto conlleva a trabajar sin brújula, es decir se establece una proporción y tamaño de las edificaciones de modo empírico (en lo que comúnmente denominamos “a ojímetro”).

Por lo tanto deben establecerse mecanismos de trabajo basados en la utilización de conceptos como la “Densidad Habitacional y poblacional” propuesta o aquella establecida para el lugar de trabajo, número de soluciones, Índices de ocupación y construcción, lo que fortalecerá el trabajo sobre lo denominado el diseño del “plan de masas” y lo que a su vez permitirá definir y predimensionar la “masa”, es decir , el posible tamaño del proyecto y por supuesto el avance sobre el diseño de la composición urbana y arquitectónica.

2-Teoría de la TALLA

EVIDENCIA

Diseño DENSIDAD - MASA

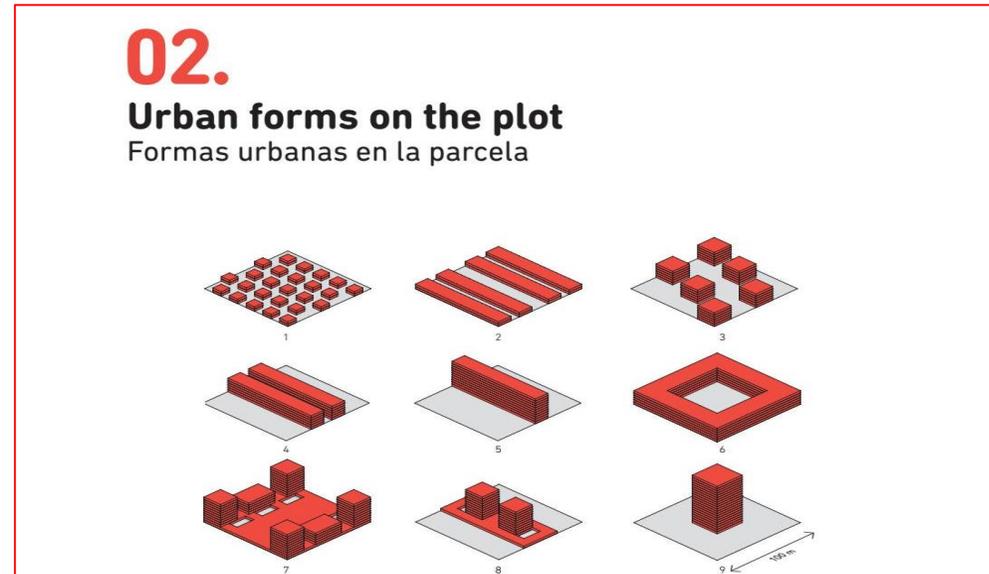
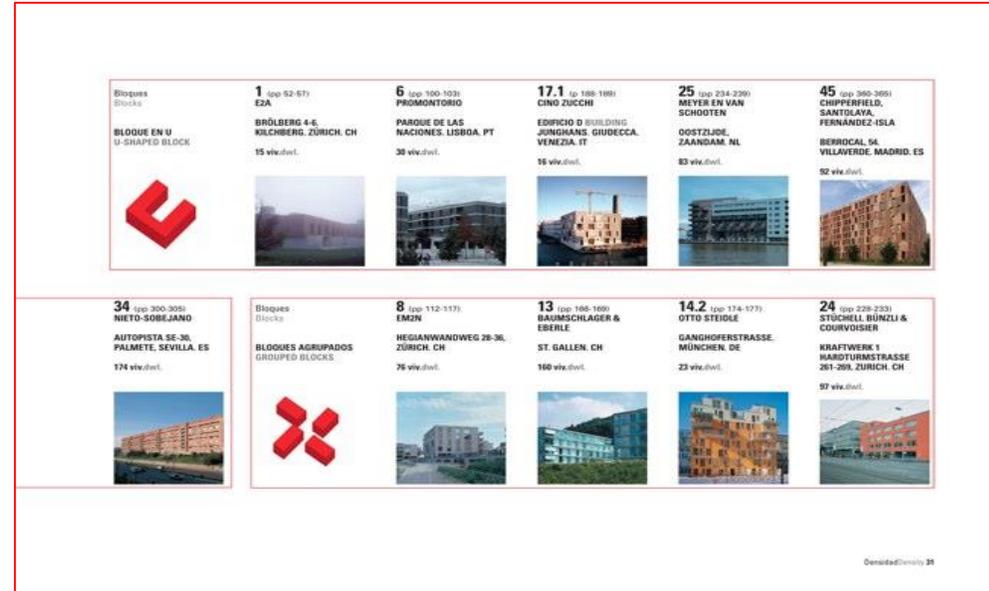
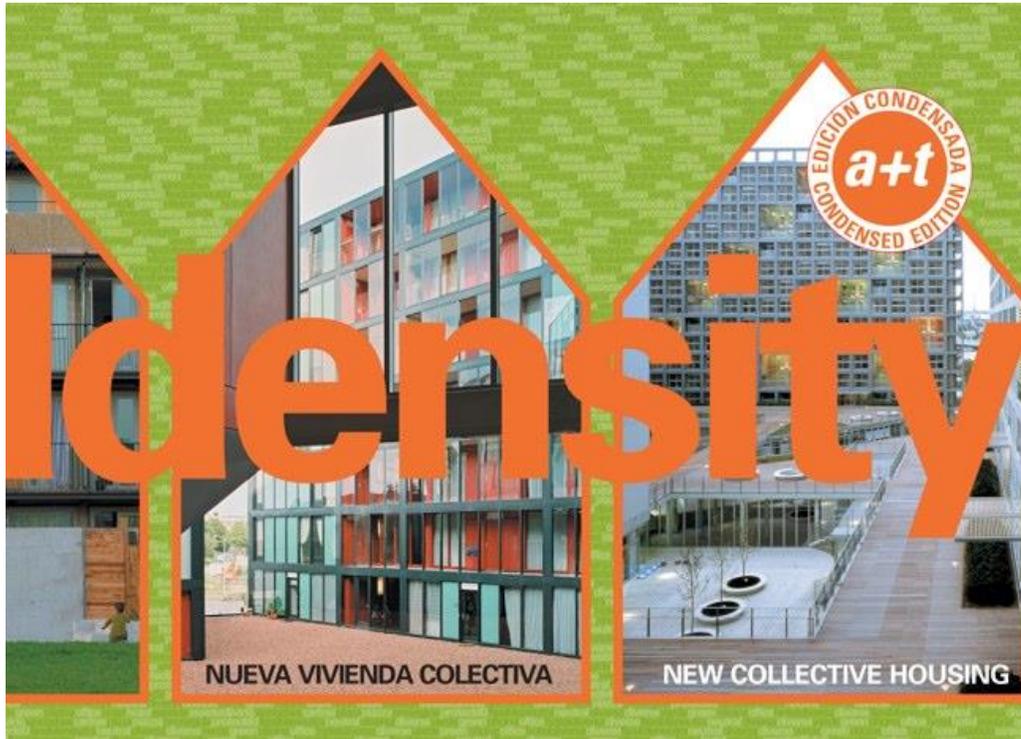


Análisis Densidad y Masas
. SUV 12 Lima. ATELIER

2-Teoría de la TALLA

EVIDENCIA

Diseño DENSIDAD - MASA



2-Teoría de la TALLA

EVIDENCIA

Diseño DENSIDAD - MASA

En el referente encontrado SUV 12 . LIMA de ATELIER pone en evidencia el trabajo de la Densidad y la Masa de la propuesta por medio del uso de maquetas exploratorias del proyecto. Esta metodología dejada de lado en las escuelas de arquitectura, permite a entender que la solución final de un proyecto no surge de una única solución inicial y primaria, sino por el contrario requiere la experimentación, o exploración de múltiples soluciones. Es así como, en el proceso se encontrará la solución definitiva.

3-Teoría del NEGATIVO

HALLAZGO



NO SE ESTUDIA OCUPACION

PLANO NOLLIE ES UN REQUISTO MAS Y NO SE ENTIENDE COMO HERRAMIENTA DE OCUPACION

NORMA NO SE APLICA

- IO
- IC
- DENSIDAD

<https://arquitecturaacontrapelo.es/2013/09/19/sustraer/>

3-Teoría del NEGATIVO

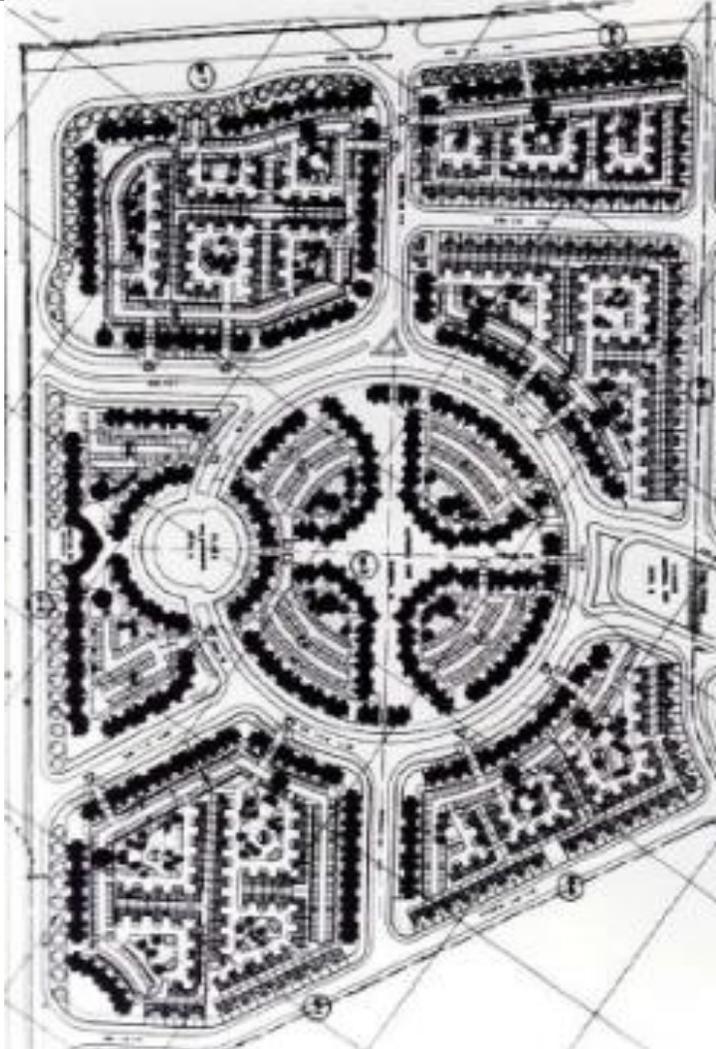
PARAMETRO Diseño POSITIVO/NEGATIVO

El Plano Nollie es una herramienta pensada y propuesta con el fin de entender no solo los elementos construidos de un plano urbano, sino los espacios vacíos. Es decir el estudiante de arquitectura debe tener en cuenta no los el espacio ocupado (espacio positivo), sino el espacio no ocupado (espacio negativo, lastimosamente la práctica lleva a pensar que lo importante es el diseño de lo “ocupado” y se tiende a pensar en el espacio “no ocupado” como un espacio residual o sobrante y el cual no merece su atención en el proceso de diseño.

Por lo anterior es importante trabajar de manera simultánea en los dos mundos, el espacio positivo y el espacio negativo, esto permitiría resolver temas relacionados con las ocupaciones, el diseño de las exterioridades, y de paso resolver como en el hallazgo anterior aspectos como ocupaciones, masas, índices, etc.

3-Teoría del NEGATIVO

PARAMETRO Diseño POSITIVO/NEGATIVO



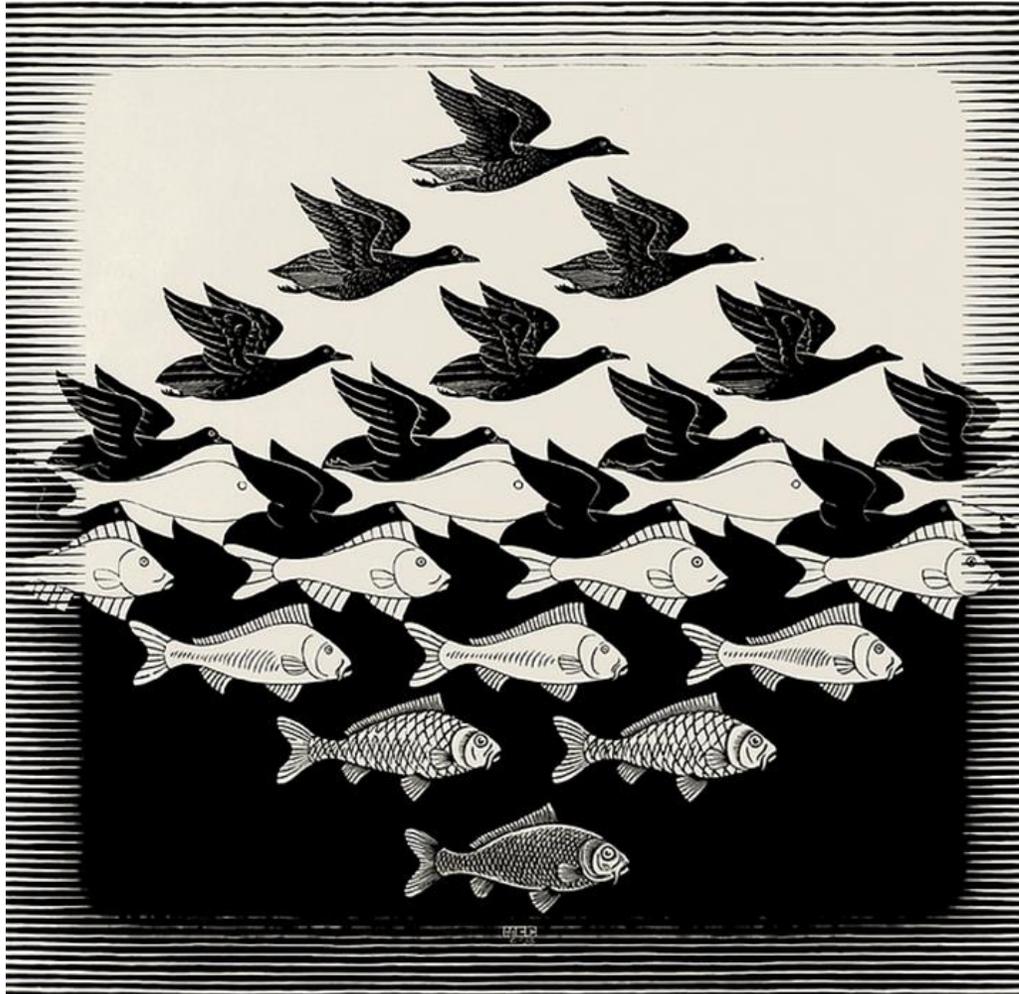
EXPLORACION A
PARTIR DEL NOLLIE

Ciudadela Colsubsidio. Bogotá. G. Samper

3-Teoría del NEGATIVO

EVIDENCIA

Diseño POSITIVO/NEGATIVO



M.C.Escher. Cielo y Agua I, 1938

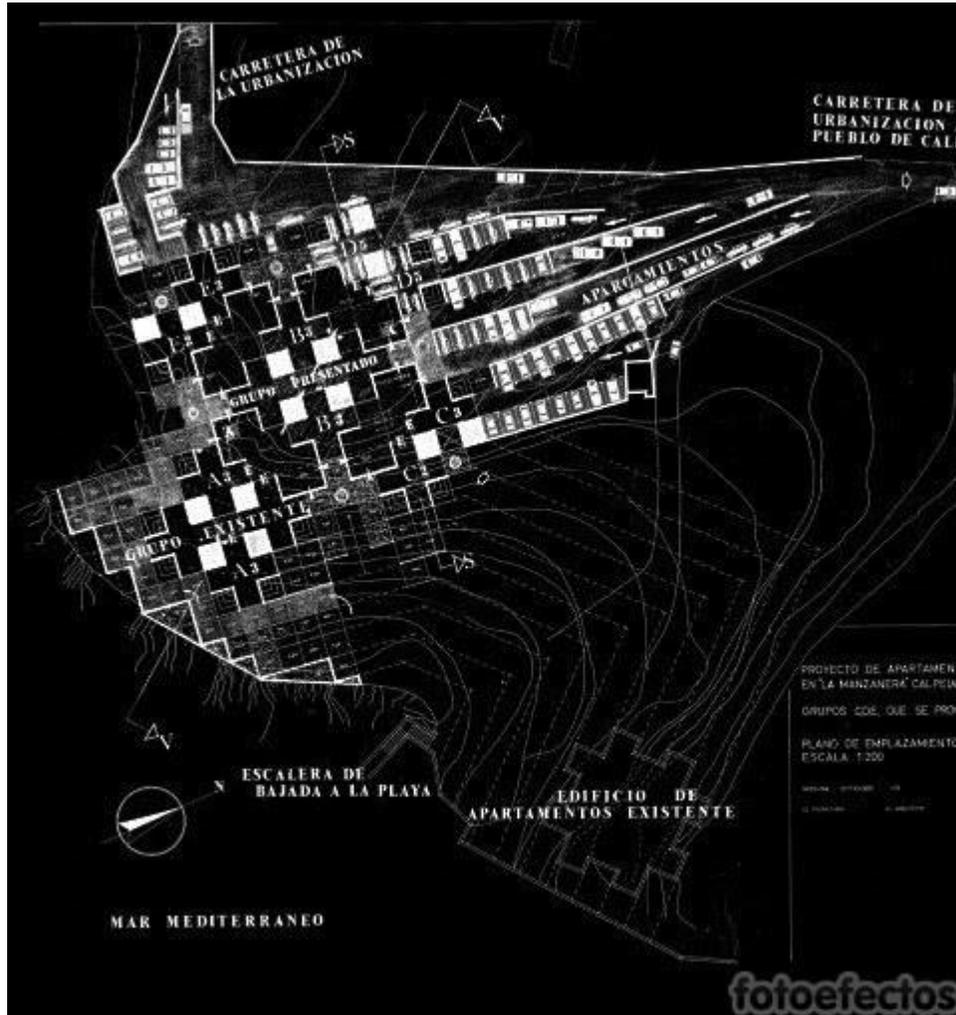


*La copa de Rubin, Peter Hermes
Furian/Shutterstock*

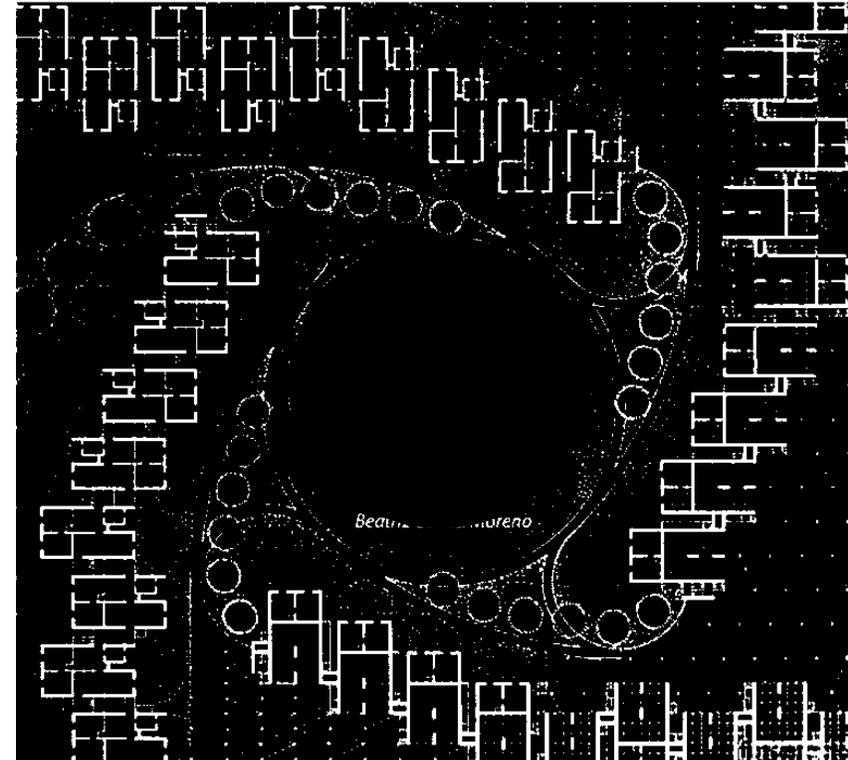
3-Teoría del NEGATIVO

EVIDENCIA

Diseño POSITIVO/NEGATIVO



Muralla Roja. R. Bofill



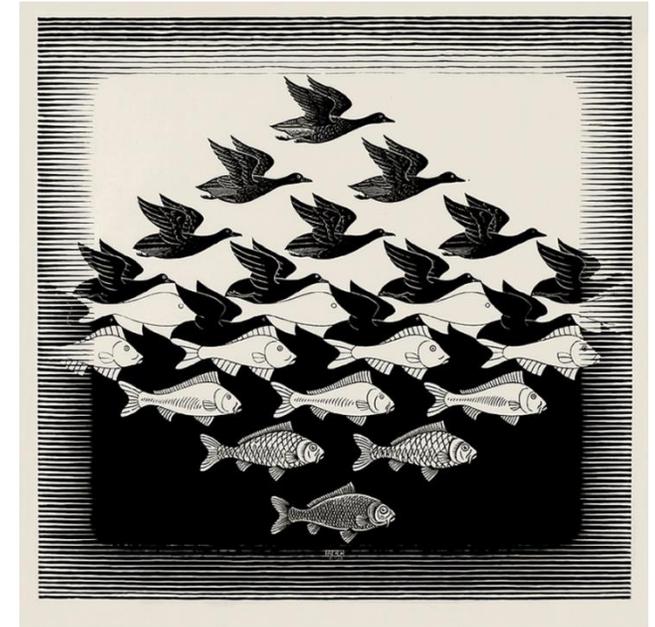
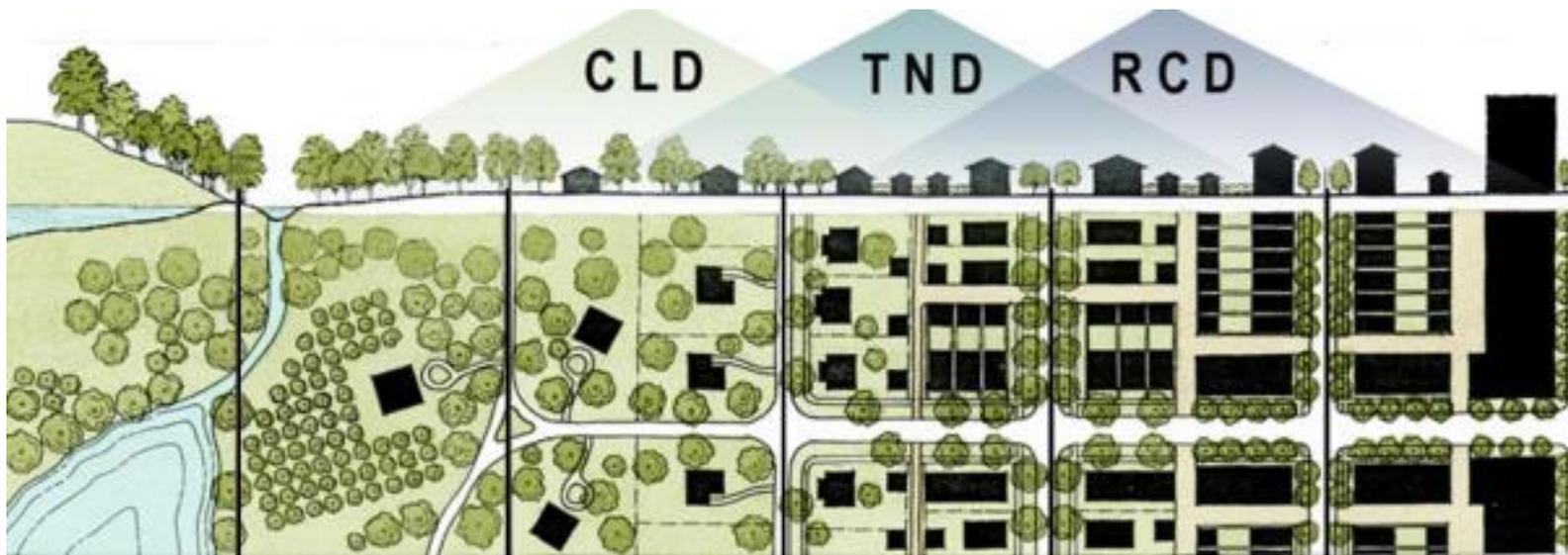
Urb. Techo ICT. A. Robledo

Análisis de
ocupación
Morfología
Espacio
público
Espacio
construido

3-Teoría del NEGATIVO

EVIDENCIA

Diseño POSITIVO/NEGATIVO



Transectos urbanos.
Humedal de Techo. G.
Cepeda y N. Ríos

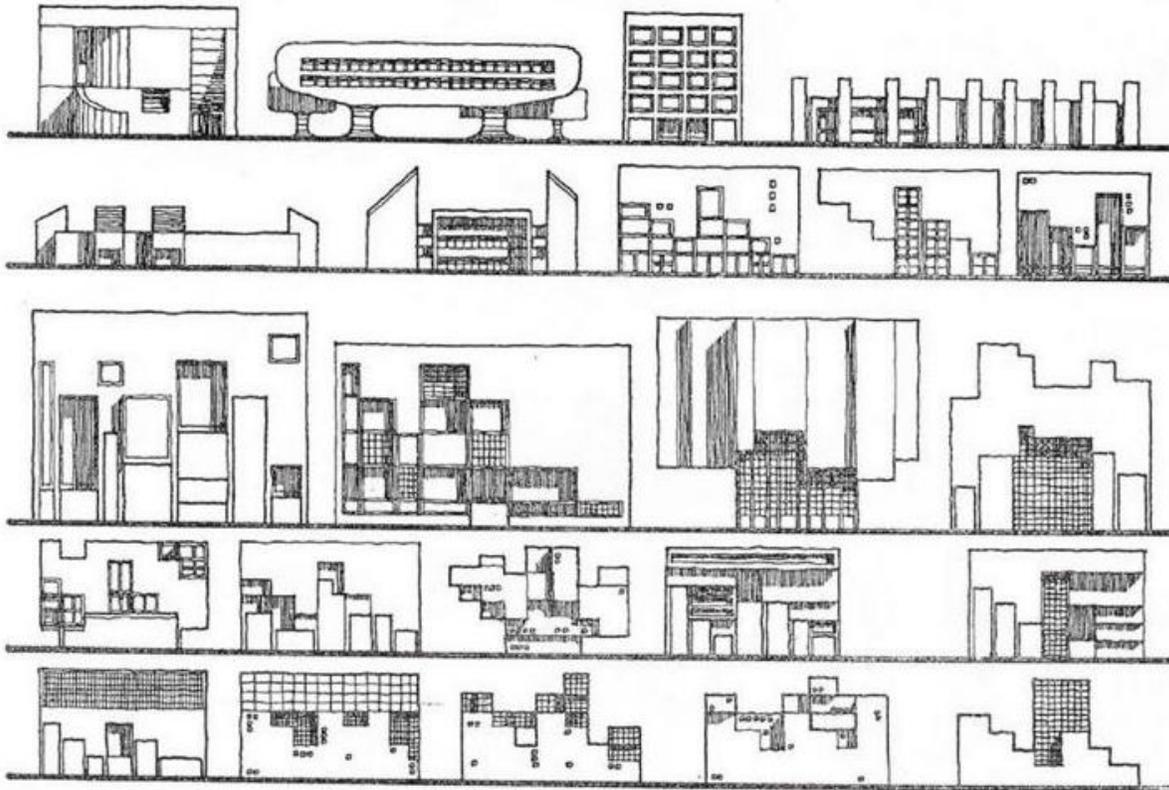
3-Teoría del NEGATIVO

EVIDENCIA

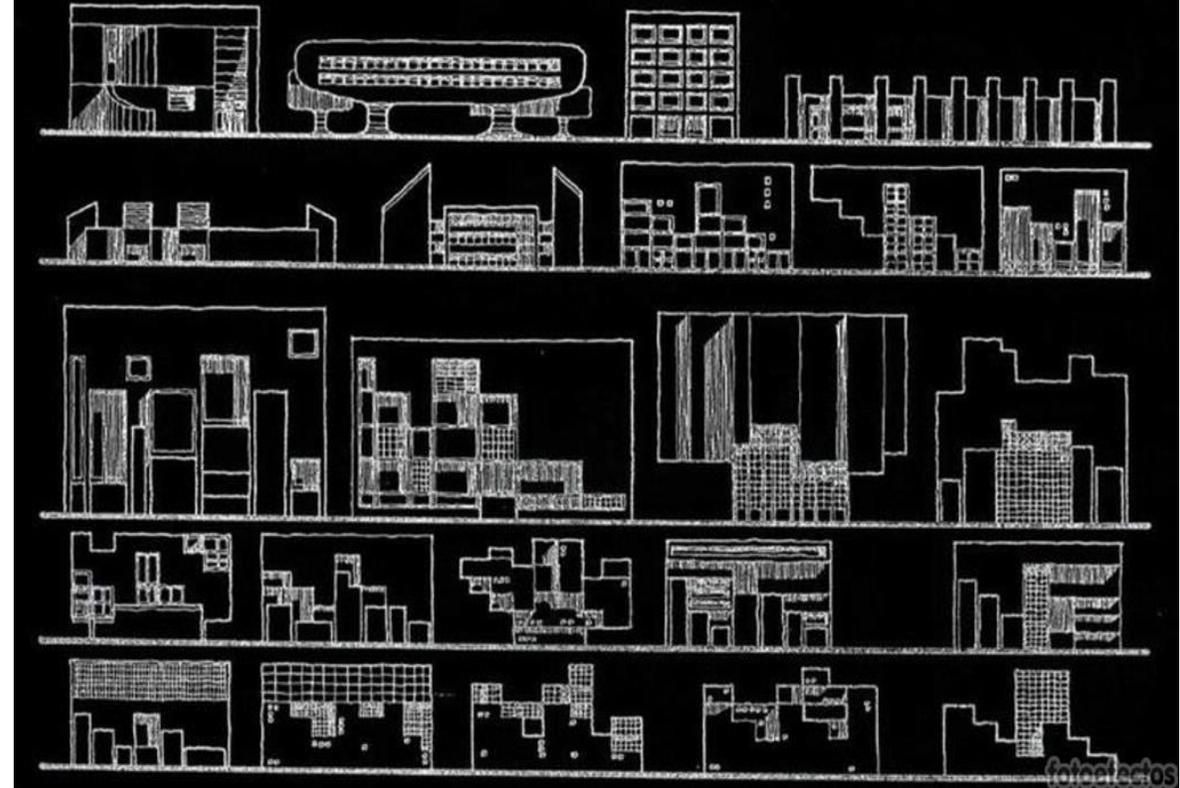
Diseño POSITIVO/NEGATIVO

Nollie Fachada

Building Images in Elevation



Building Images in Elevation



Concept Sourcebook Edward T. White

3-Teoría del NEGATIVO

EVIDENCIA

Diseño POSITIVO/NEGATIVO

Trabajos de referencia como los propuestos por MC ESCHER, permiten entender esa relación indisoluble entre “Fondo-Forma”, o “Espacio Positivo y Espacio Negativo”

Estas propuestas han permitido ser aplicadas no solo en soluciones de vivienda, sino, en temas de mayor escala como los de Ciudad y Territorio, de allí se desprenden aplicaciones como el trabajo bajo la mirada de los “Transectos urbanos”.

Finalmente como una propuesta personal, se establece el denominado “Nollie de Fachada”, concepto adaptado que consiste en el trabajo de diseño de la piel o envoltente del edificio, a partir del trabajo con Positivos y Negativos en alzado, lo que permite tomar decisiones proyectuales en relación con el diseño de la Fachada.

4- Teoría del SIN LUGAR

HALLAZGO

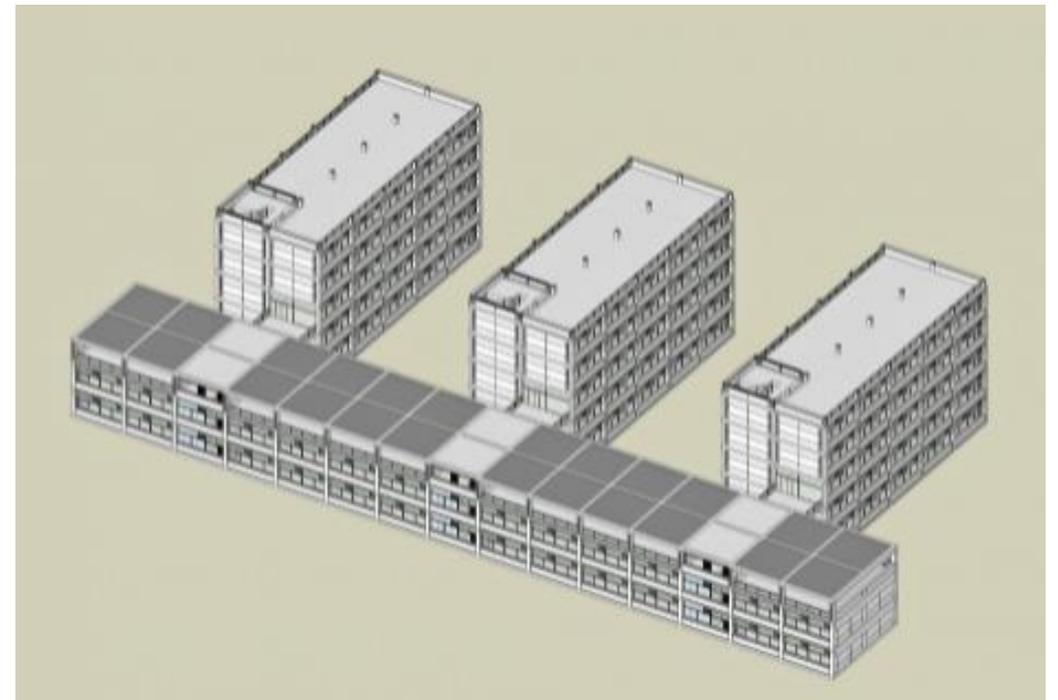


Fenchurch street,
Londres, Rafael
Viñoly

NO SE ANALIZA CONTEXTO

ENTORNO NATURAL/CONSTRUIDO

- ORIENTACION
- CLIMA
- VISUALES
- TOPOGRAFIA



4- Teoría del SIN LUGAR

HALLAZGO

ARQUITECTURA INTERNACIONAL
NO INTERESA EL CONTEXTO
NO RESPUESTA A CONDICIONES
MEDIAMBIENTALES



Casa de la Cascada (Casa Kaufmann).
Arq. Frank Lloyd Wright. Pensilvania.
USA. 1939



Casa de la Cascada sin Cascada. IRÁN
2018

4- Teoría del SIN LUGAR

HALLAZGO

ARQUITECTURA INTERNACIONAL
NO INTERESA EL CONTEXTO
NO RESPUESTA A CONDICIONES
MEDIAMBIENTALES



Villa Savoye. Arq. Le Corbusier. Poissy
FRANCIA. 1932



Institute of Aboriginal and Torres Strait
Islander Studies. Arq. Ashton, Raggatt
and McDougall (ARM).
Cberra. **AUSTRALIA** 2001

4-Teoría del SIN LUGAR

PARAMETRO Diseño CONTEXTUAL

PROPUESTA DE VARIABLES CONTEXTUALES

URBANO							
URBANO	TOPOS /LUGAR						
AMBIENTAL	GENIUS LOCI/ MOVIMIENTO - QUIETUD (FLUJOS/INTENSIDAD)						
	PAISAJE (IMAGEN, IDENTIDAD, ESTRUCTURA, SIGNIFICADO, BORDES, LIMITES, SENDAS, MOJONES, NODOS,, ETC.)						
	DATOS GENERALES / HISTORICOS						
	ELEMENTOS NATURALES / ARTIFICIALES						
	AMBIENTALES (CLIMA -SOL-VIENTO - HUMEDAD)						
	VERDE (FITOTECT) AZUL (CUERPOS AGUA)						
	FISICO (VISUALES/ TOPOGRAFICOS)						
	ANALISIS SENSORIAL (VISION SERIAL, MOVIMIENTO, TACTO, VISION, OLFATO, GUSTO, SONIDO)						
	ANALISIS SISTEMICO (MOVILIDADES, ESPACIO VACIO, ESP. PUBLICO. USOS, POBLACIONES, M AMBIENTE)						
	ELEMENTOS CONSTRUIDOS (PERFILES, RELACIONES LLENO VACIO)						
	TIPOLOGIAS URBANAS						

Matriz Análisis Variables contextuales. R. Checa

4-Teoría del SIN LUGAR

PARAMETRO Diseño CONTEXTUAL

El Movimiento Moderno supuso que la arquitectura se podía eventualmente replicar en cualquier Lugar, estableciendo una variante denominada “Movimiento Internacional o Internacionalista”. Esta idea generaba de algún modo propuestas descontextualizadas y con el claro desconocimiento de tradiciones, culturas y por supuesto variables que afectan la arquitectura como orientación, humedad, sol, viento clima, topografías, etc.

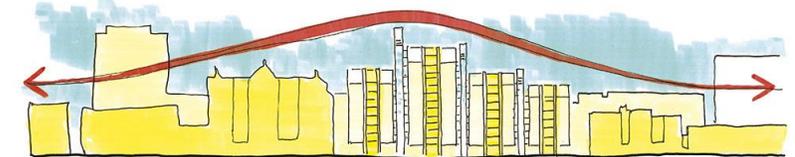
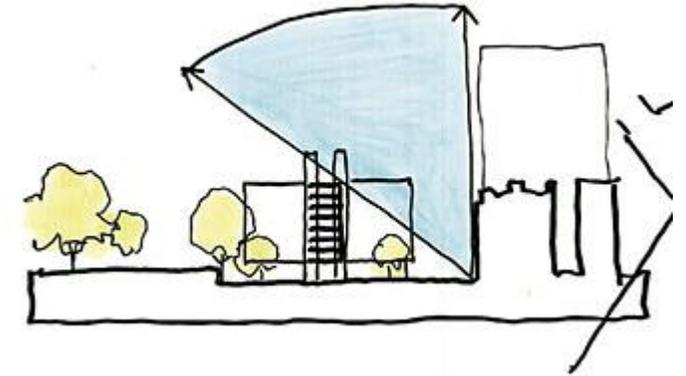
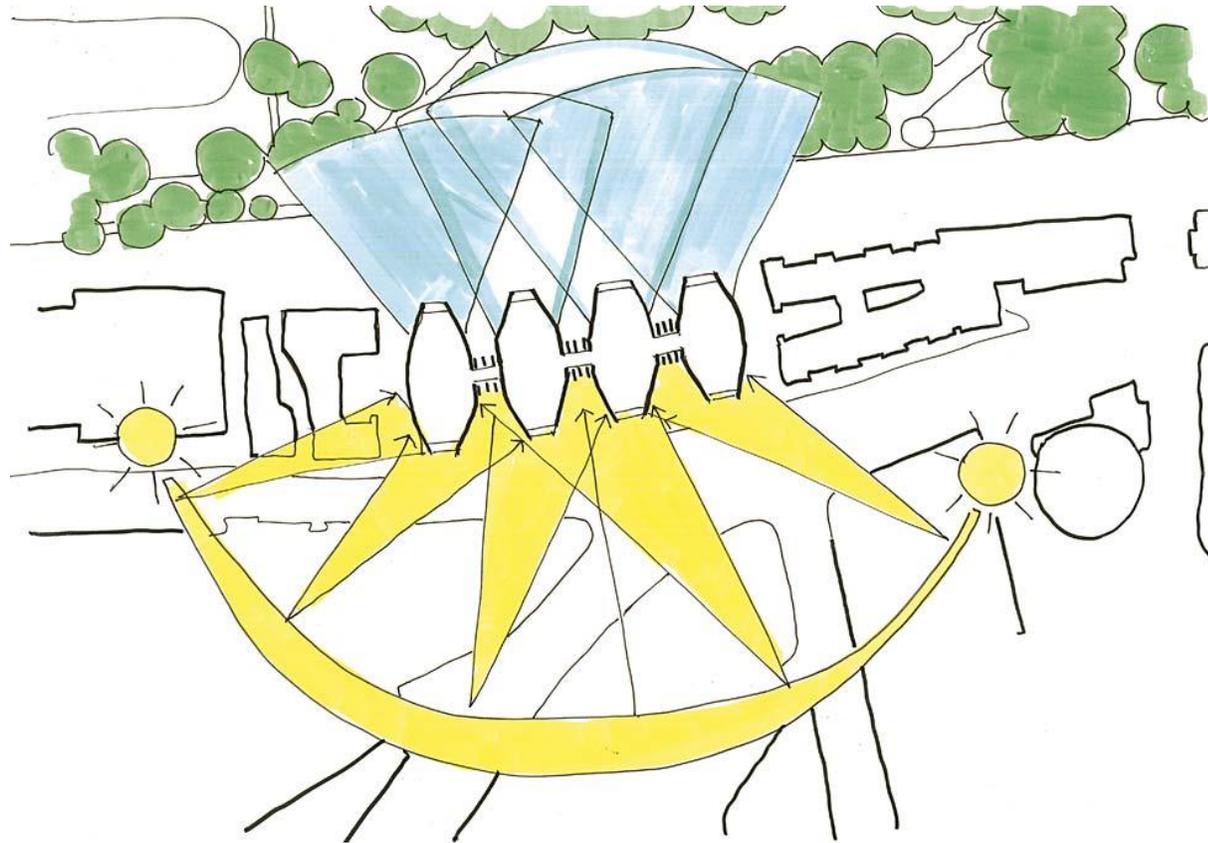
El parámetro establecido como Diseño Contextual, permite la indagatoria analítica y diagnóstica de un lugar, el estudio de sus variables y las respuestas surgidas de dicho análisis.

La matriz anteriormente presentada y aportada por el autor supone indagar una serie de elementos mínimos que el estudiante debe abordar en el proceso de trabajo sobre lugares específicos.

4- Teoría del SIN LUGAR

EVIDENCIA

Diseño CONTEXTUAL

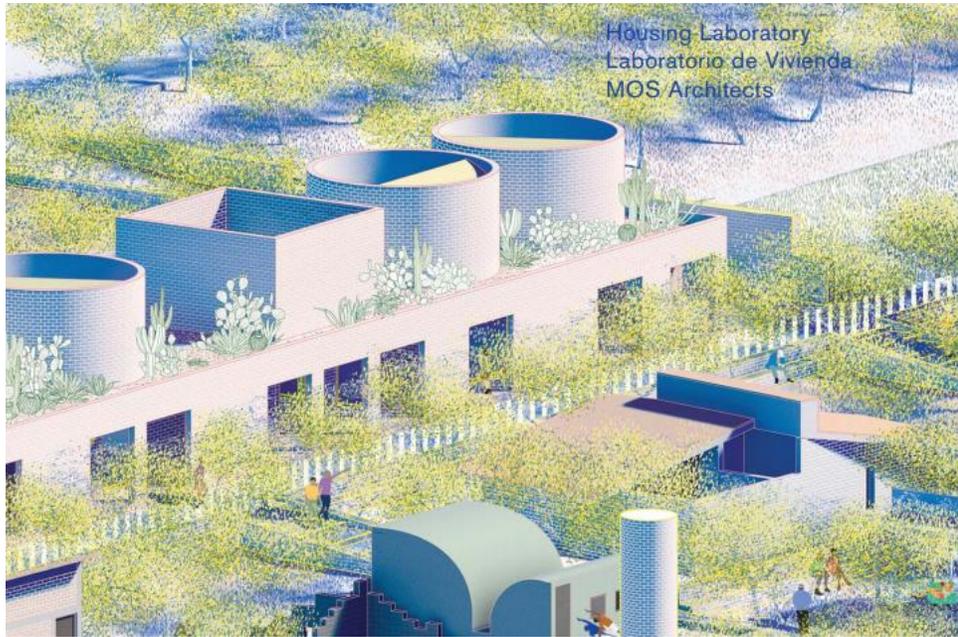


Conjunto Vivienda One Hyde Park. R. Rogers

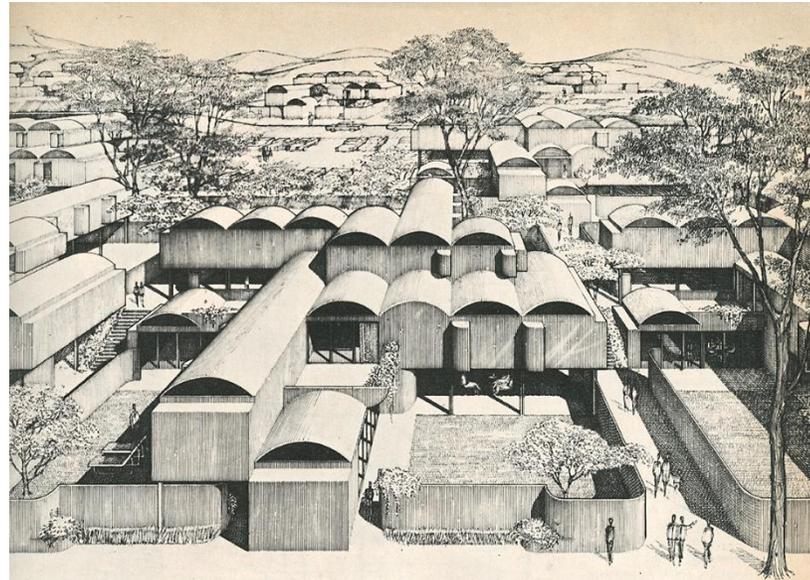
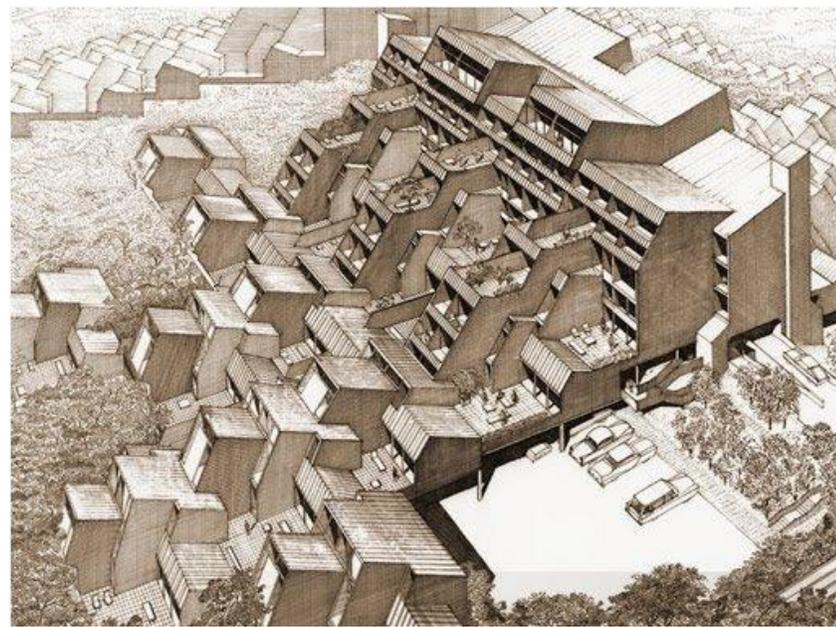
4- Teoría del SIN LUGAR

EVIDENCIA

Diseño CONTEXTUAL



Laboratorio de Vivienda. MOS Arch.



Conjuntos Vivienda. P. Rudolph

4-Teoría del SIN LUGAR

EVIDENCIA

Diseño CONTEXTUAL

En el referente encontrado ONE HIGH PARK de Richard Rogers establece la posibilidad de relacionar el contexto natural y urbano preexistente con la propuesta nueva.

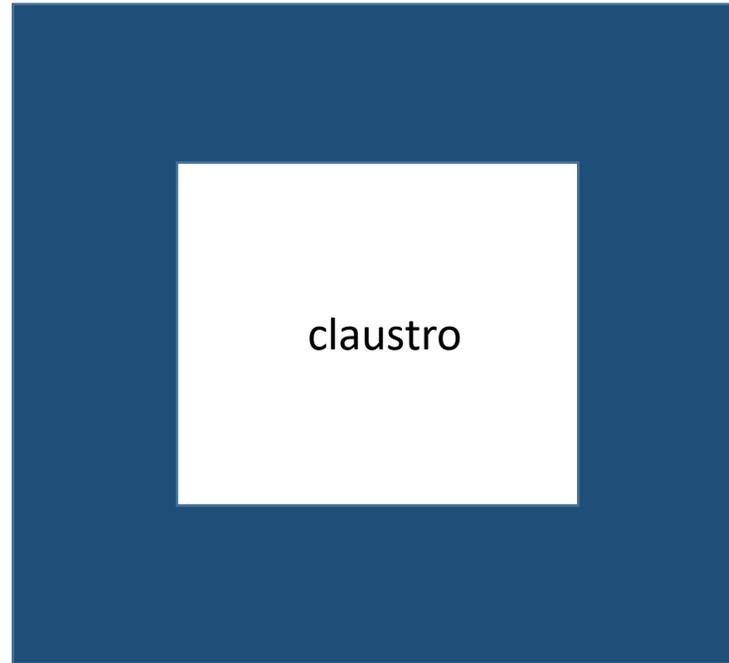
Se proponen respuestas escalares, relaciones físicas y visuales con el entorno, control de alturas y ritmos de la nueva inserción. Mediación por “Afinidad” y por “Contraste” entre la Arquitectura patrimonial y la Arquitectura nueva con el aporte de tecnologías contemporáneas.

Manejo eficiente y valoración del espacio público.

Respuestas eficientes en los temas de asoleación y visuales.

5- Teoría de la DONA

HALLAZGO



claustro

planta

LA FORMA CLAUSTRAL
PARECE SER LA UNICA
MANERA DE AGRUPAR Y
PARAMENTAR

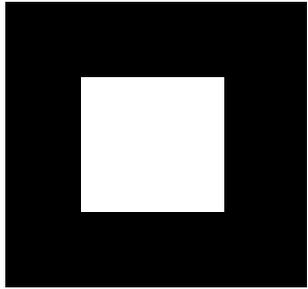
RESULTADO
NO SE INDAGAN TIPOLOGIAS
SE CONVIERTE EN LA UNICA
ESTRATEGIA DE SOLUCION

5-Teoría de la DONA

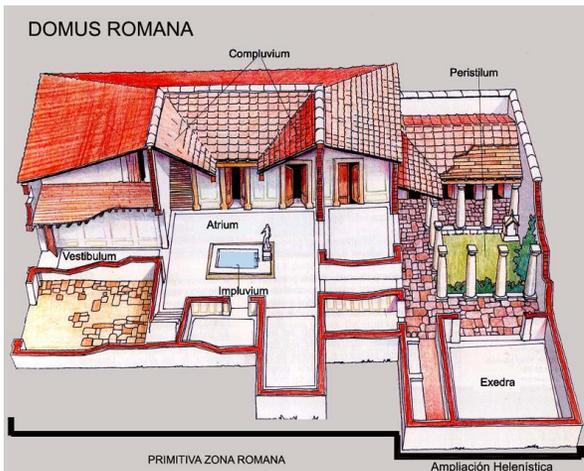
CONCEPTUALIZACION SOBRE TIPOLOGIAS

PARAMETRO

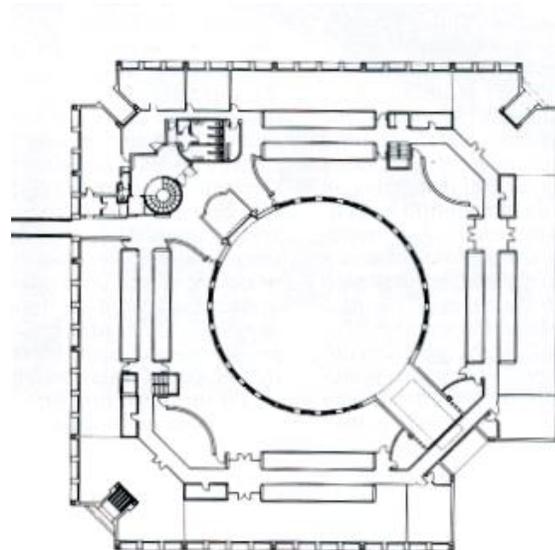
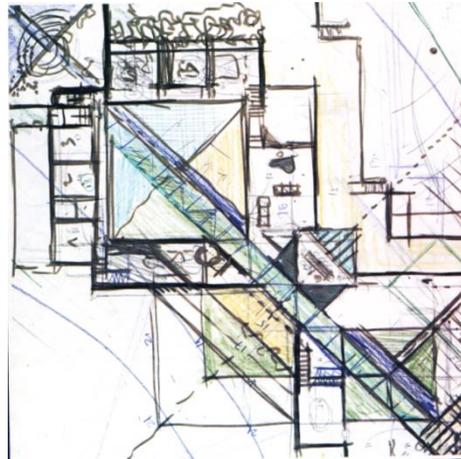
Diseño TIPOLOGICO



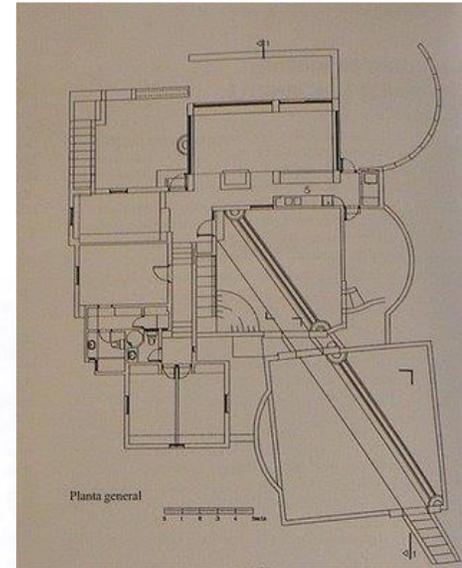
TIPO



Patio Romano



MODELO



Patios R. Salmona

5- Teoría de la DONA

PARAMETRO

Diseño TIPOLOGICO

INDAGATORIA DE TIPOLOGIAS



Exploraciones Tipológicas.
Portafolio Est. Alejandro Cerón
Universidad de Nariño

5- Teoría de la DONA

PARAMETRO

Diseño TIPOLOGICO

En la formación de arquitectos es notoria la presencia en muchos de los trabajos el uso de la Tipología Claustral (a.1400), como una estrategia de solución en la definición de la “masa” y ocupación de un área a intervenir.

Por lo anterior se establece como parámetro de trabajo, en primer lugar la diferenciación conceptual entre “Tipo” y “Modelo” y posteriormente y en particular para el caso de la vivienda se propone la revisión de diferentes “tipologías” probadas a partir de referentes urbanos y arquitectónicos.

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

Diseño TIPOLOGICO

Teóricamente es importante revisar la propuesta de Marina Weissman quien plantea una serie de clasificaciones tipológicas generales a partir de las tipologías Formales, Funcionales, Tecnológicas, Contextuales y de Sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, “Housing Prototypes” propone una serie de posibilidades (11) de solución tipológica para la vivienda, permitiendo que existan estrategias diferentes a la solución “claustal”.

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

Diseño TIPOLOGICO

PROPUESTA DE TIPOLOGIAS

- Agrupado poca altura
- Patio
- Bloque perimetral
- Bloque perimetral esquinero
- Bloque perimetral patio
- Bloque perimetral relleno
- Adosado
- Fila
- Doble carga
- Hilera corredor
- Levantada
- Doble carga
- Galería
- Acceso por la punta de la losa
- Terraza
- Terraza levantada
- Torre
- Villa urbana

Clasificación/ HOUSING PROTOTYPES. ORG

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

Diseño TIPOLOGICO

CELULAR



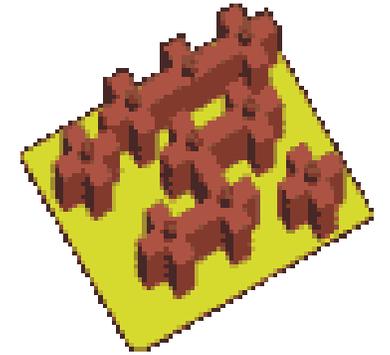
ASTOC GmbH & Co/ COLONIA-OSTHEIM

RADIAL



SAMPER /CIUDADELA COLSUBSIDIO

AGRUPADO

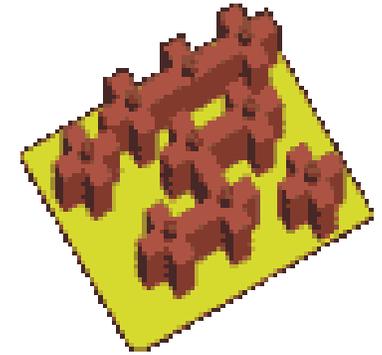


5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

Diseño TIPOLOGICO

AGRUPADO



LINEAL



BROWN /ALEXANDRA ROAD

TRAMA



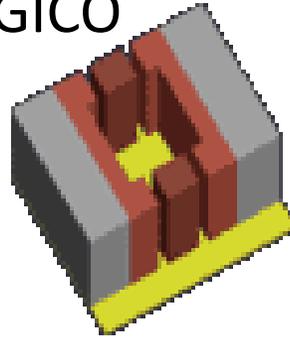
KOOLHAS / NEXUS HOUSING

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

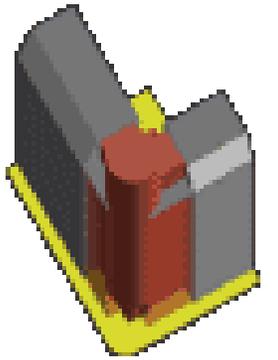
Diseño TIPOLOGICO

ADOSADO CON PATIO



KARL EHN/KARL MARX-HOF

ADOSADO ESQUINERO



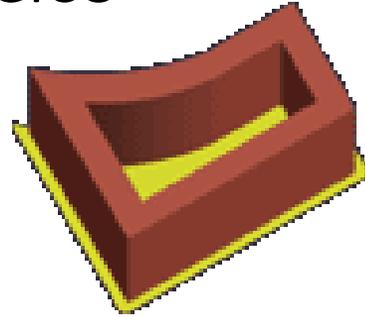
TOGO DIAZ /FLORIDA VI

5-Teoría de la DONA

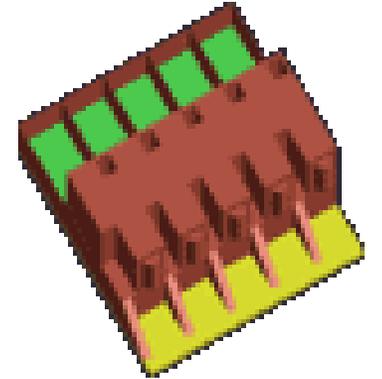
EVIDENCIA

Diseño TIPOLOGICO

PATIO



BARRA



TAUT /HUFEISENSIEDLUNG



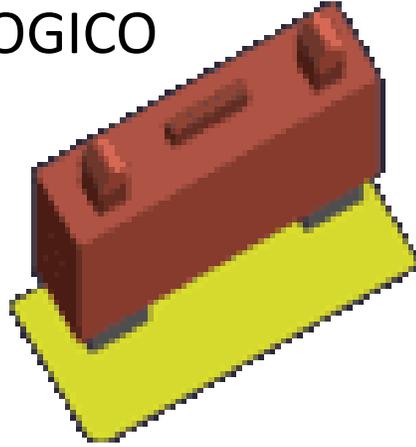
PROCTOR & MATTHEWS / GREAT KNEIGHTON

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

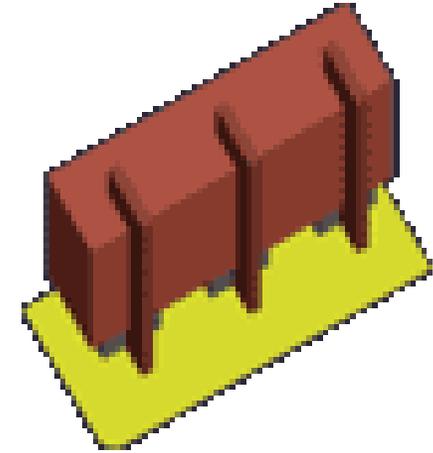
Diseño TIPOLOGICO

ELEVADA-PLANTA LIBRE



LECORBUSIER / U.H. BERLIN

GALERIA



UTIDA / NEXT 21

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

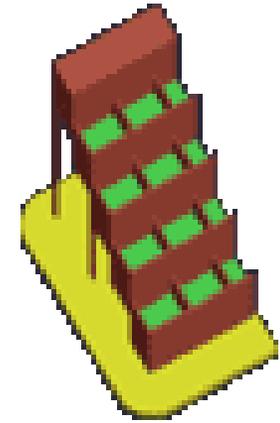
Diseño TIPOLOGICO

ESCALONADO



TADAO / ROKKO HOUSING

**ESCALONADO
LEVANTADO**



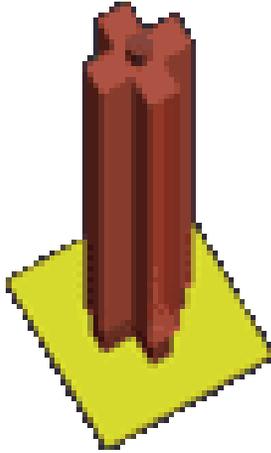
BIG / 8 HOUSING

5-Teoría de la DONA

EVIDENCIA

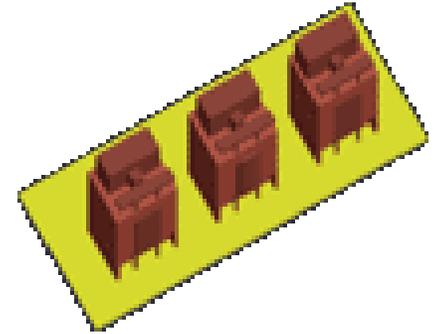
Diseño TIPOLOGICO

TORRE



M + GROUP/ ENERGY LIVING MEDELLIN

PUNTUAL

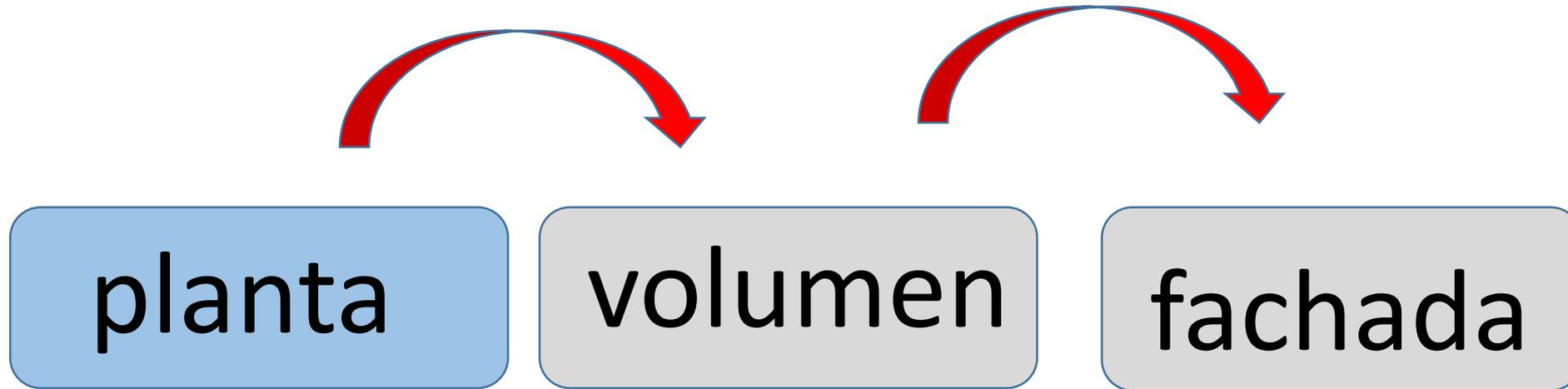


PROUVÉ / COLONIA MEUDON

6-Teoría de la PLANTA

HALLAZGO

SE INTENTA RESOLVER EL
DISEÑO DESDE LA PLANTA
UNICAMENTE

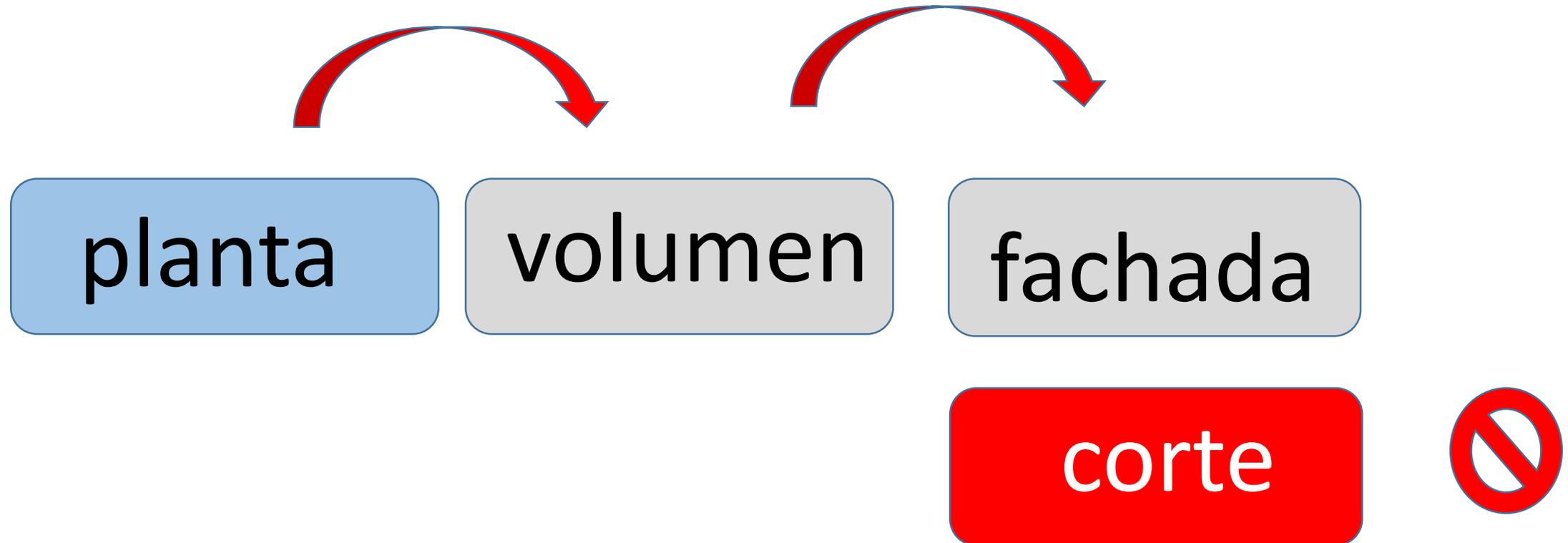


RESULTADO
SOLUCIONES NO
RELACIONABLES NI
INTERDEPENDIENTES

6-Teoría de la PLANTA

HALLAZGO

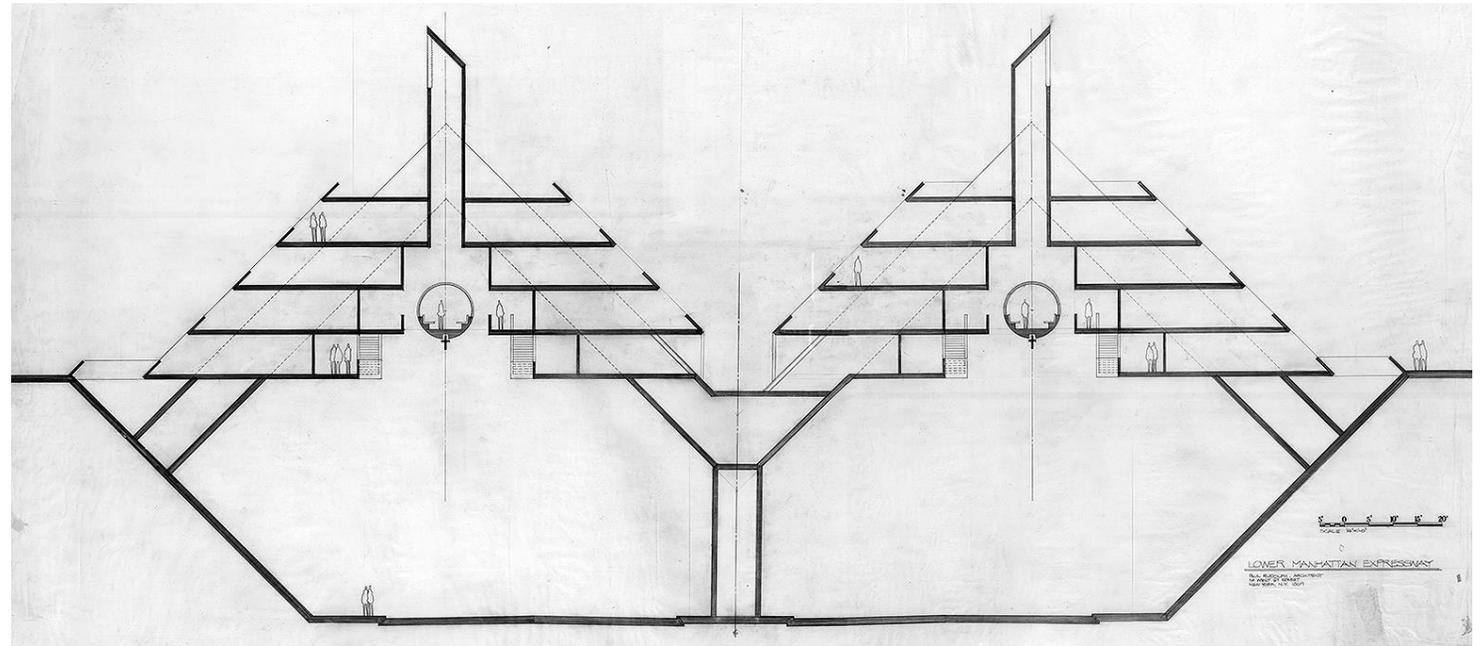
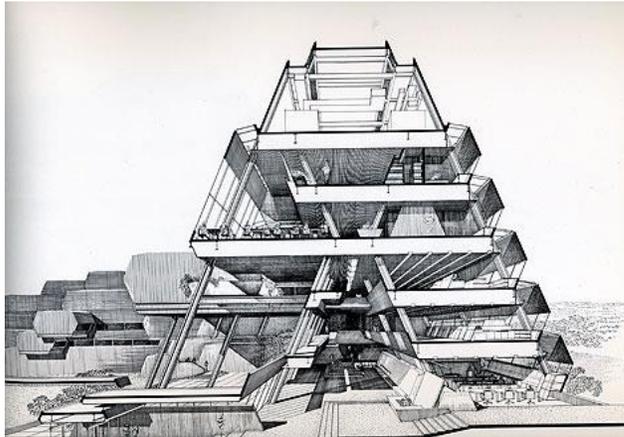
EL TRABAJO CON EL CORTE O
SECCION ES ESCASO
EN MUCHOS CASOS
INEXISTENTE



6-Teoría de la PLANTA

PARAMETRO Diseño en CORTE

DISEÑO A PARTIR DE CORTE
PERMITE EXPLORAR MAS
POSIBILIDADES ESPACIALES,
DE ADAPTACION, DE ESCALA,
DE FLUJOS, ETC.



Lower Manhattan. P. Rudolph

6-Teoría de la PLANTA

PARAMETRO Diseño en CORTE

El proceso de diseño contempla la posibilidad de trabajar de modo simultáneo plantas, cortes, alzados y elementos tridimensionales sean isométricas o axonométricas.

Los arquitectos en formación optan como el diseño en “planta “ como la alternativa única de diseño y los otros elementos antes mencionados, solo los entienden como requisitos complementarios y no como estrategia de trabajo. De lo anterior y basados en la experiencia se propone que todo proyecto arquitectónico se aborde metodológicamente a partir del corte y luego se proceda de modo simultáneo con el trabajo en plantas, tridimensionales y alzados.

6-Teoría de la PLANTA

EVIDENCIA

Diseño en CORTE

El trabajo a partir del “Corte” ha sido trabajado desde proyectos icónicos de la arquitectura como en la Unidades Habitacionales de Marsella, de Le Corbusier, así como el Edificio Narkomfim de Moiséi Yákovlevich Guíznburg.

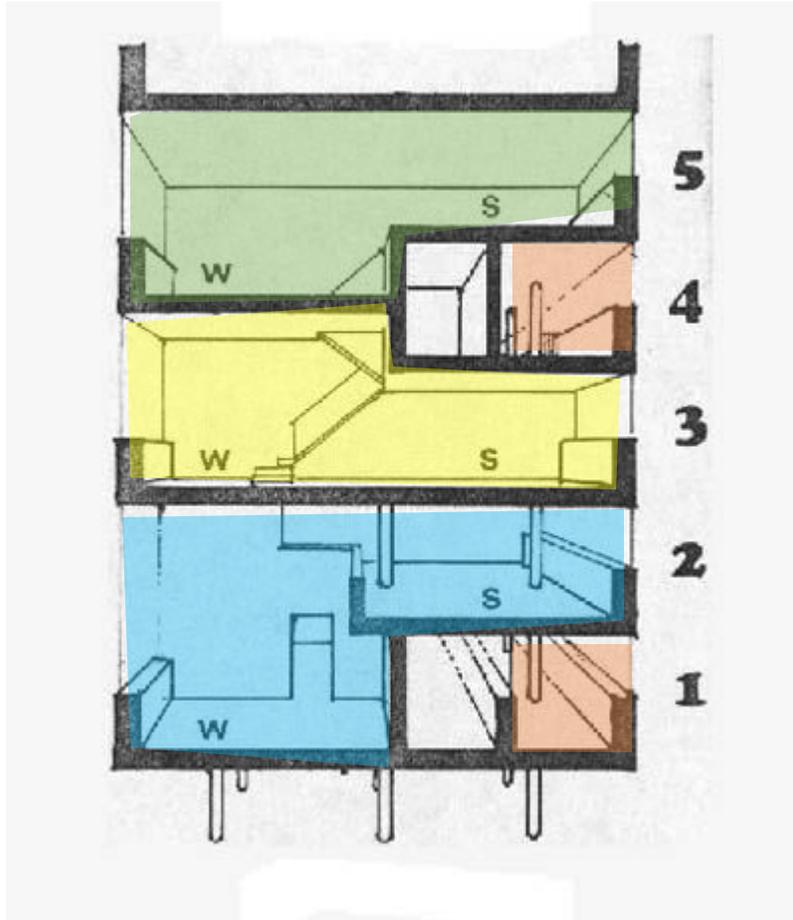
La estrategia del diseño a partir del “corte” supone una exploración espacial, relaciones entre espacios, escalas, proporciones, relaciones visuales y físicas, relaciones del proyecto con la topografía, entre algunas de las virtudes de dicha estrategia.

6-Teoría de la PLANTA

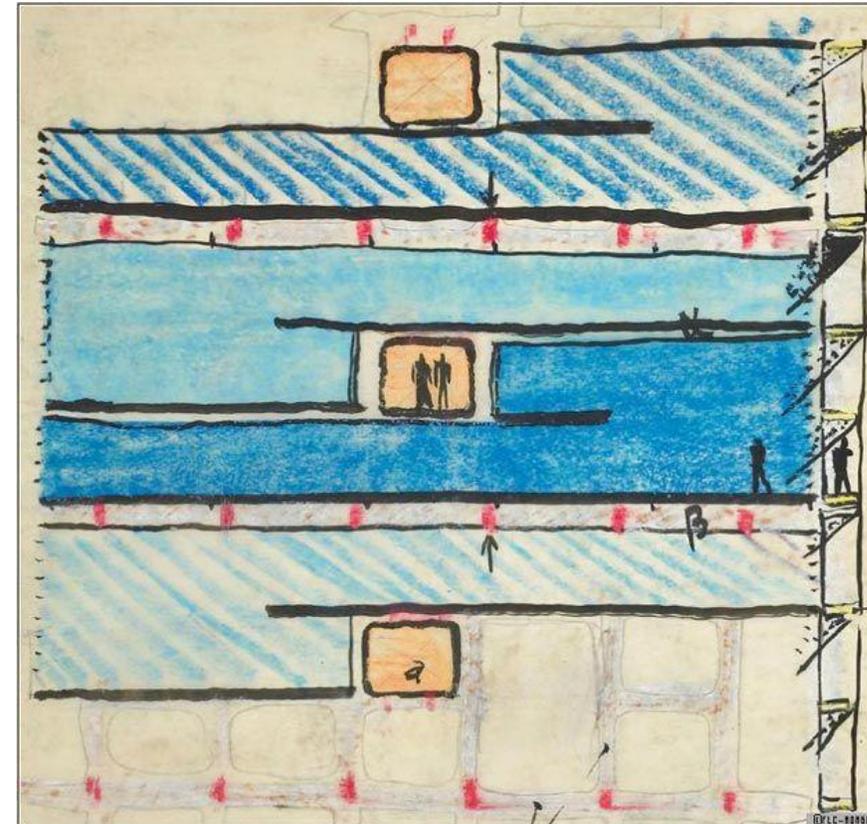
EVIDENCIA

Diseño en CORTE

SOLUCIONES ESPACIALES
RELACIONES ENTORNO
RESPUESTAS AMBIENTALES
RESPUESTAS FUNCIONALES
CONSIDERACION DE ESCALAS



Edificio Narkomfin. M Ginzburg



Unidad Habitacional Marsella. Le Corbusier

6-Teoría de la PLANTA

EVIDENCIA

Diseño en CORTE



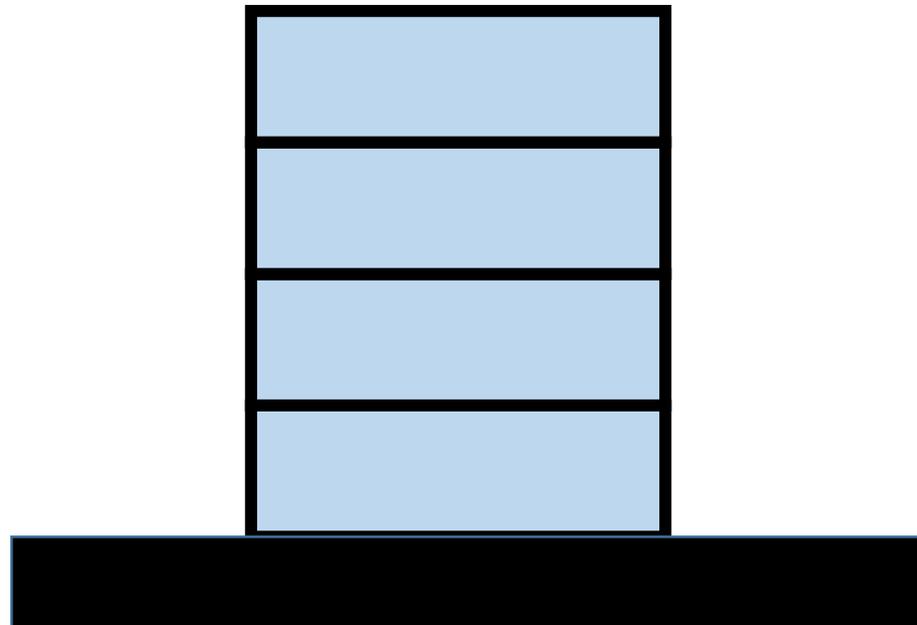
CORTE A-A
Escala 1:50



CORTE B-B

7-Teoría del PORTACOMIDAS

HALLAZGO



corte

SE APILA

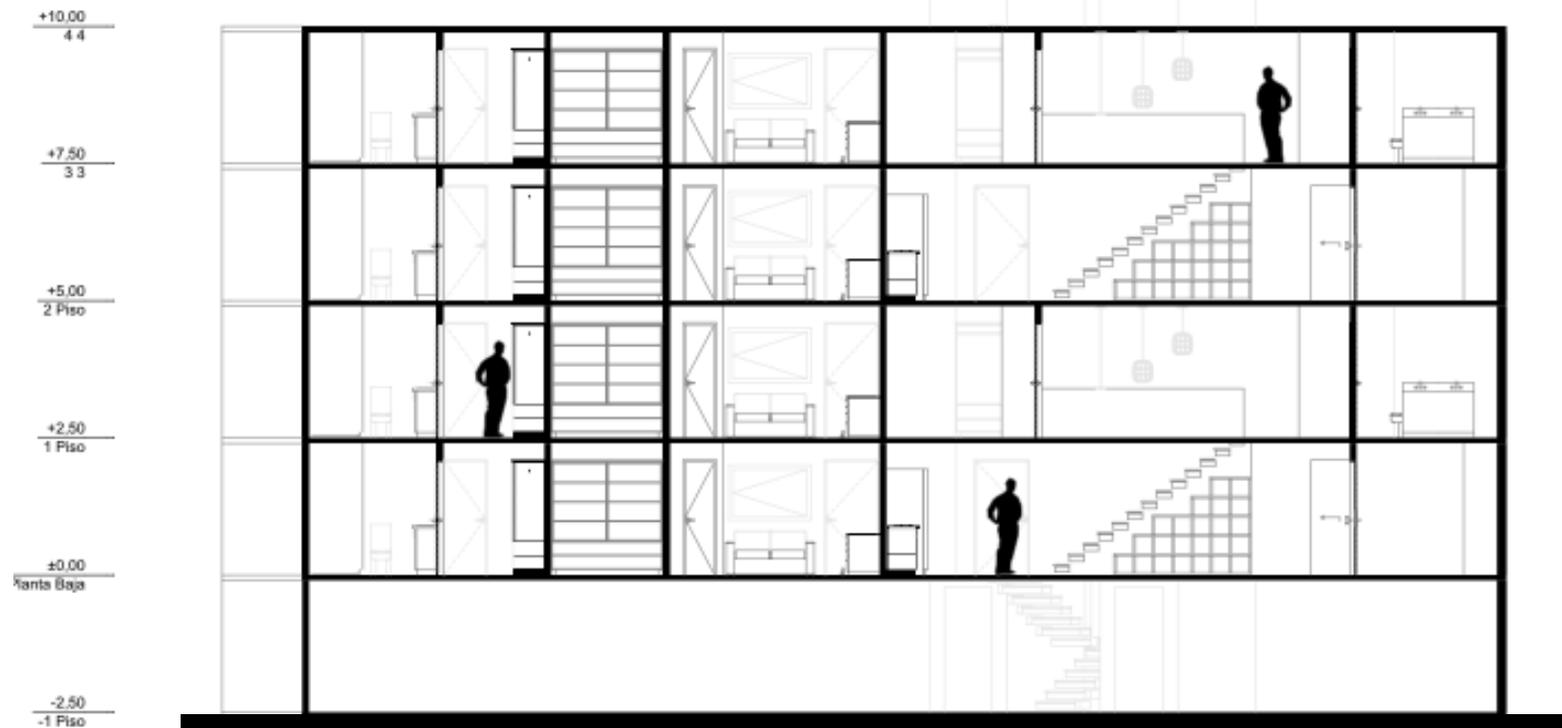
EL CORTE NO SE USA COMO
ELEMENTO DE DISEÑO

EL CORTE ES UN REQUISITO
MAS DE UNA ENTREGA

RESULTADO OBTENIDO
ESPACIOS IGUALES EN CADA
NIVEL
CERO EXPLORACION
ESPACIAL
CERO MANEJO DE ESCALAS
VARIABLES

7-Teoría del PORTACOMIDAS

HALLAZGO



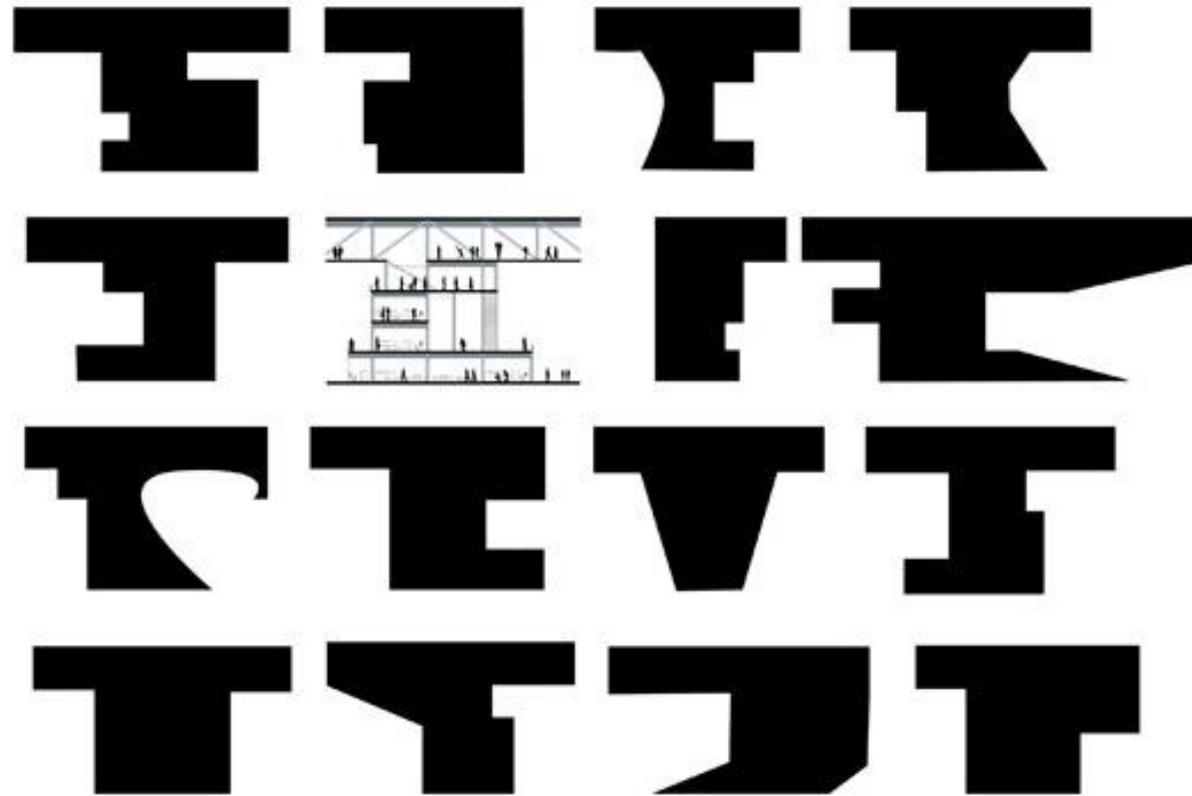
RESULTADO OBTENIDO
ESPACIOS IGUALES EN CADA
NIVEL
CERO EXPLORACION
ESPACIAL
CERO MANEJO DE ESCALAS
VARIABLES

Taller Vivienda Est. n.n.

7-Teoría del PORTACOMIDAS

PARAMETRO Diseño de la SILUETA

DISEÑO A PARTIR DE CORTE
EN NEGATIVO, PERMITE
EXPLORAR Y ABSTRAER
POSIBILIDADES ESPACIALES Y
DE ESCALAS.



Exploraciones. OMA Architects

7-Teoría del PORTACOMIDAS

PARAMETRO Diseño de la SILUETA

Con relación al anterior “Hallazgo” es importante establecerse que cuando los estudiantes abordan de alguna manera el “corte” arquitectónico, este se muestra como un sistema de “Apilamiento” de pisos y niveles de modo repetitivo, sin lograr valoraciones espaciales, de escala y proporción anteriormente mencionadas.

De lo anterior, se define que el trabajo a partir de la definición del trabajo en “corte” antes expuesto y la indagatoria a partir de la “silueta” del mismo, supone una posibilidad importante en el desarrollo espacial del proyecto.

7-Teoría del PORTACOMIDAS

EVIDENCIA

Diseño de la SILUETA

Estudios de arquitectura como “OMA” (Office for Metropolitan Architecture) o “BIG” (Bjarke Ingels Group) han desarrollado el trabajo de los proyectos a partir de la definición y exploración de la “Silueta” como estrategias de trabajo en el desarrollo proyectual de las propuestas.

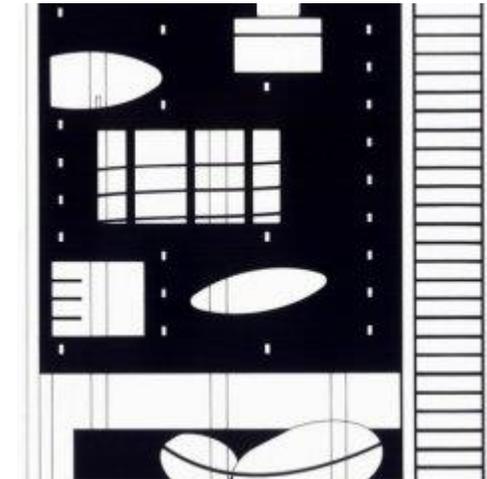
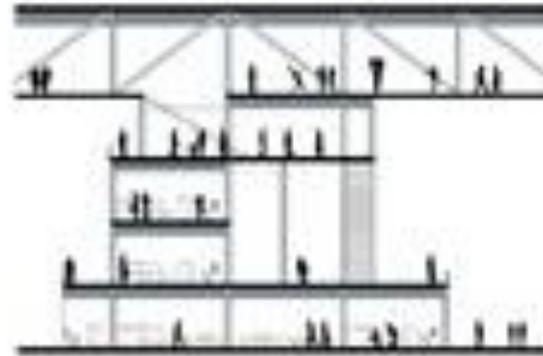
7-Teoría del PORTACOMIDAS

EVIDENCIA

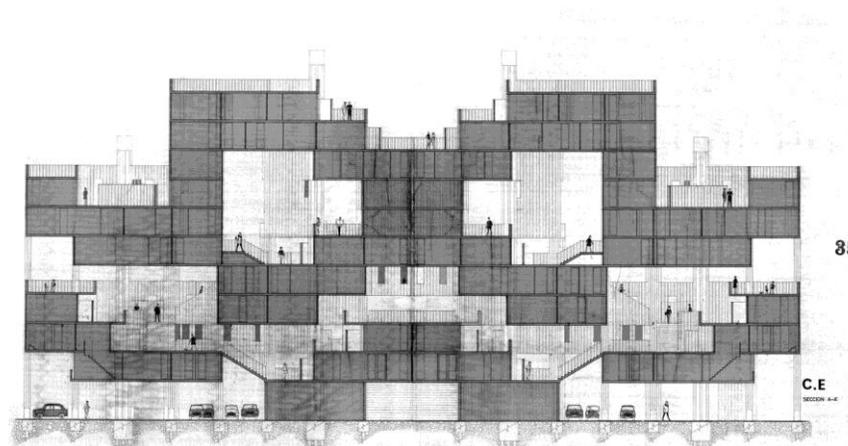
Diseño de la SILUETA



Exploraciones. OMA Architects



Exploraciones. R. Koolhaas

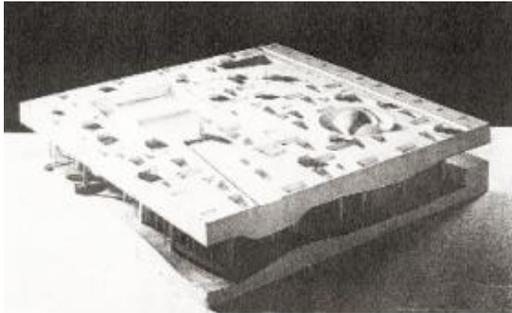


Muralla Roja. R. Bofill

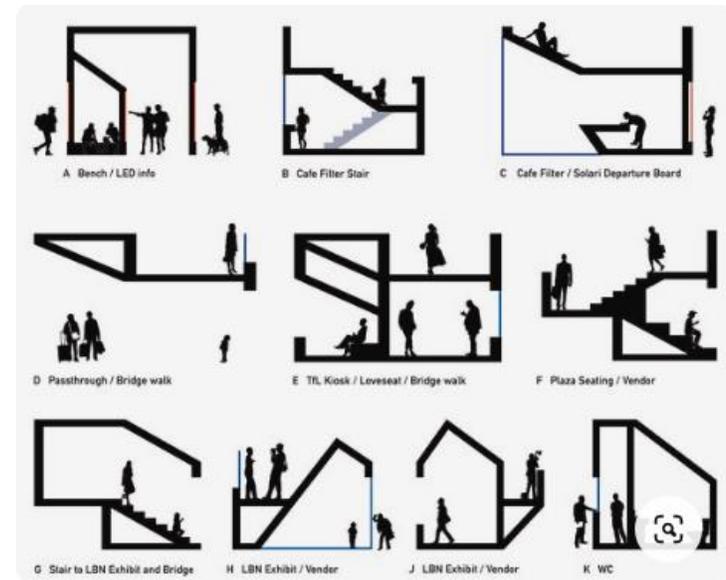
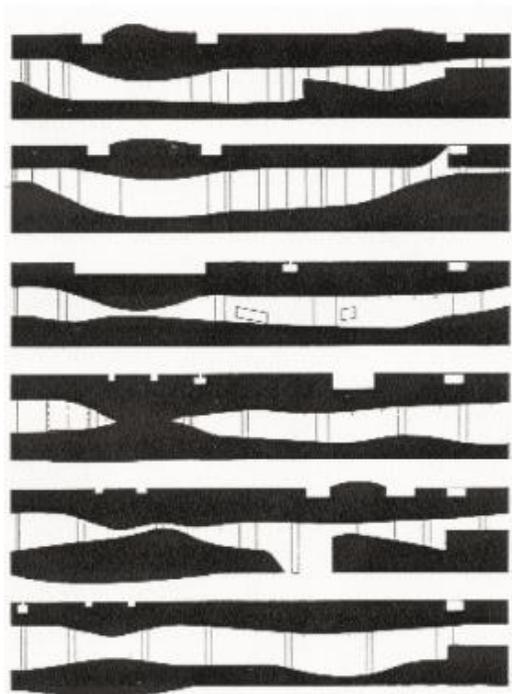
7-Teoría del PORTACOMIDAS

EVIDENCIA

Diseño de la SILUETA



Centro de Convenciones. Agadir. R. Koolhaas

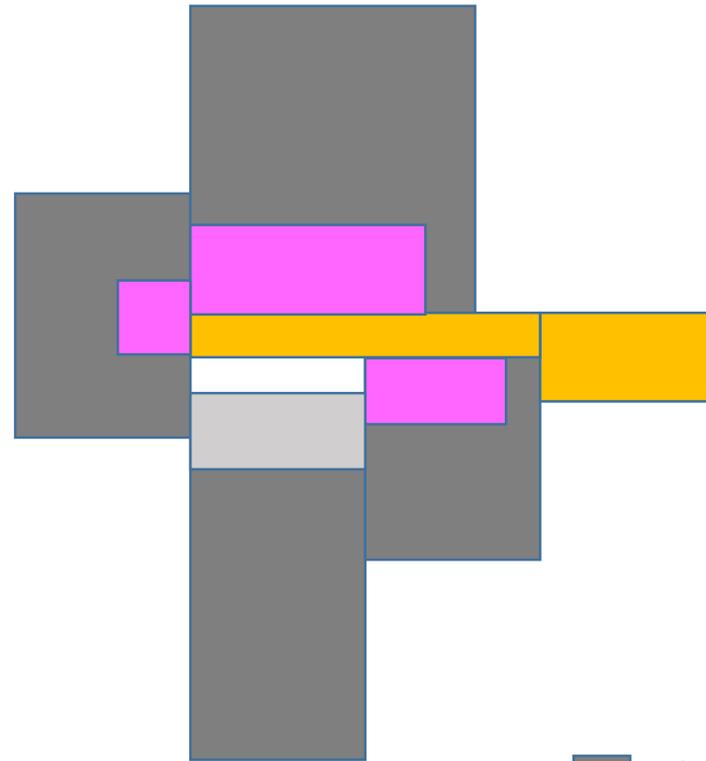
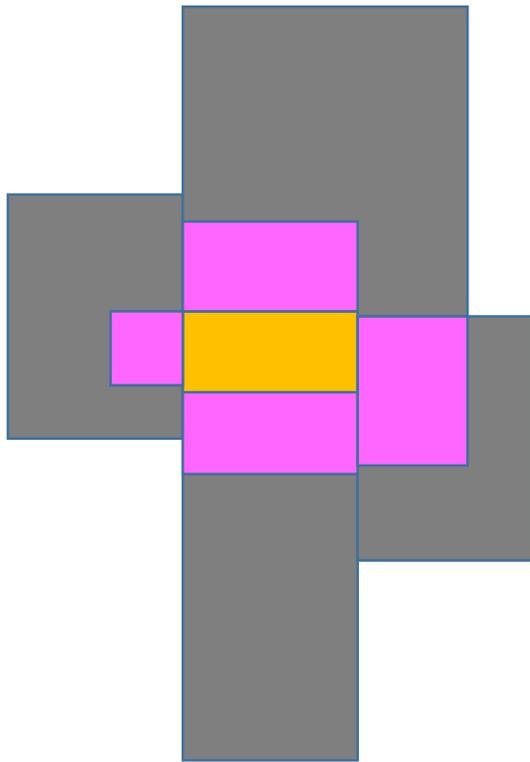


Galería de Stratford Estación Olímpica / LGT Office

8-Teoría del COPY-PASTE

HALLAZGO

planta



SE COPIA Y PEGA UNA SOLUCION
SE INTENTA RESOLVER CADA UNIDAD DE MODO INDEPENDIENTE
SE AGRUPA ARBITRARIAMENTE

RESULTADO
ESPACIOS INDEPENDIENTES
ESPACIOS SIN ILUMINACION
ESPACIOS SIN VENTILACION
ESPACIOS CON SERVIDUMBRES

- Viviendas
- Circulaciones
- Espacios sin iluminación, ventilación, servidumbres

8-Teoría del COPY-PASTE

PARAMETRO Diseño INTEGRAL



Calcando y retroalimentando

DISEÑO INTEGRAL PERMITE LA INTERACCION **SIMULTANEA**, ENTRE CORTES, PLANTAS, FACHADAS, ESPACIOS Y SU RESPECTIVA RETROALIMENTACION.

“CUANDO SE ESTA PENSANDO EN EL 1ER. PISO SE ESTA PENSANDO SIMULTANEMENTE EN EL ULTIMO PISO”

“CUANDO SE ESTA PENSANDO EN EL CORTE, SE ESTA PENSANDO EN LA PLANTA, EN EL ESPACIO, EN LA FACHADA”.

8-Teoría del COPY-PASTE

PARAMETRO Diseño INTEGRAL

El uso indiscriminado de los sistemas “CAD” en cualquiera de sus manifestaciones, han posibilitado y desarrollo significativo en el proceso de diagramación, dibujo y diseño de los proyectos de arquitectura.

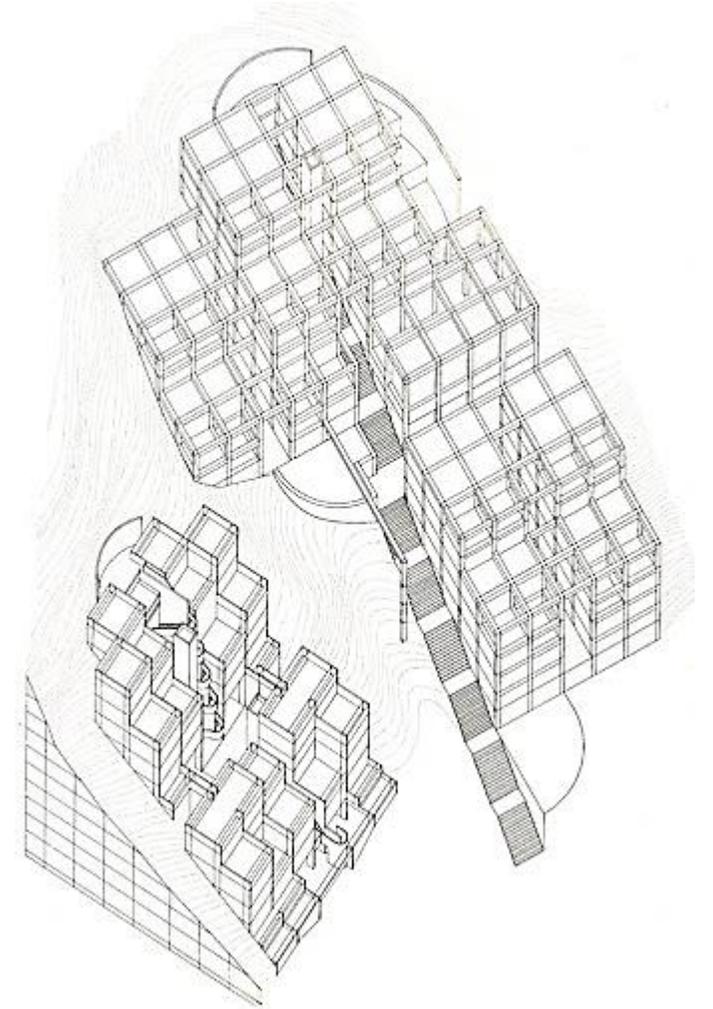
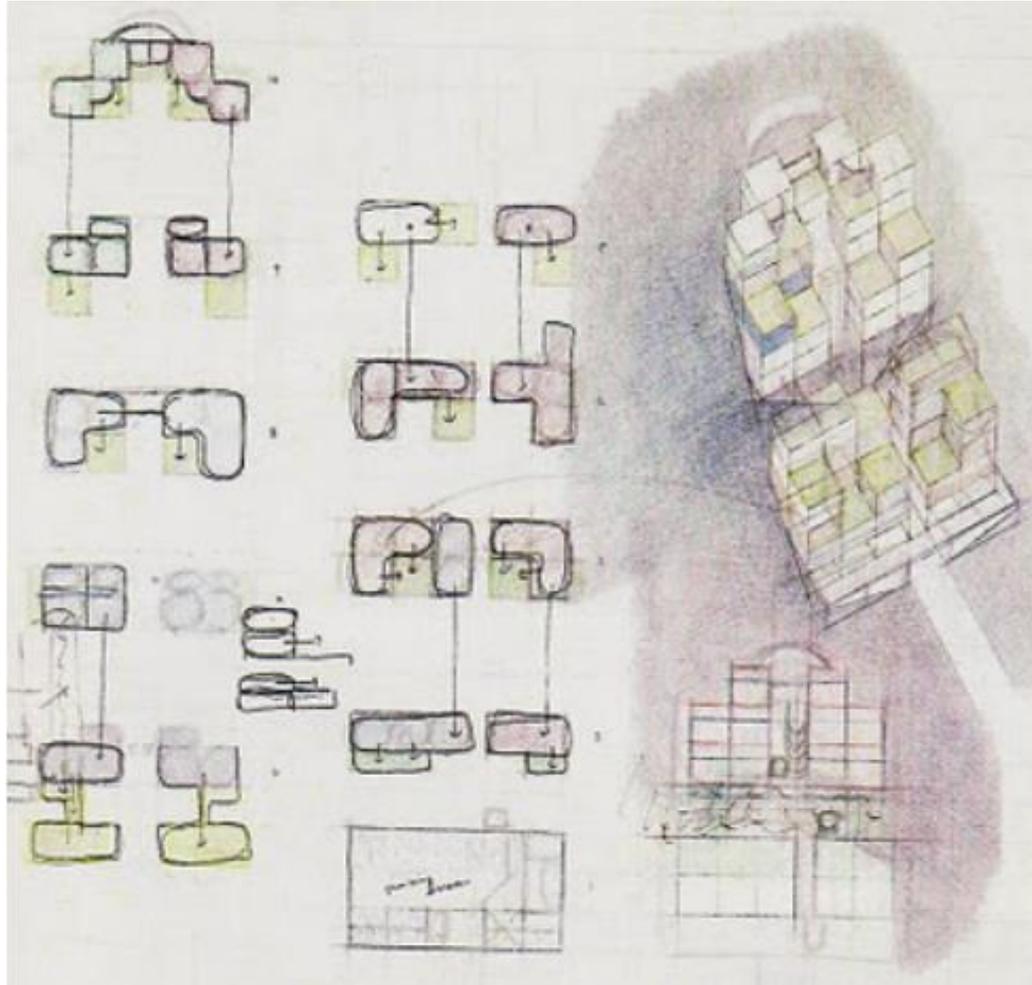
Lastimosamente el estudiante en formación en arquitectura cree erróneamente, que la máquina le va a resolver todos los problemas derivados del proceso proyectual. Debe por lo tanto, entenderse que el uso de estas tecnologías, como una herramienta mas de las que dispone el diseñador, con el fin de mejorar su desempeño.

Razón de lo anterior debe insistirse que existen procesos integrales de trabajo basados en la “Conceptualización”, Bocetación, Maquetación (Análoga o Digital), Graficación, Solución, Retroalimentación.

8-Teoría del COPY-PASTE

EVIDENCIA

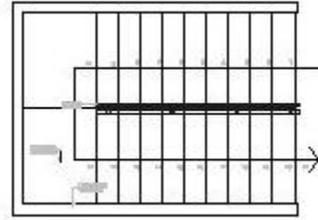
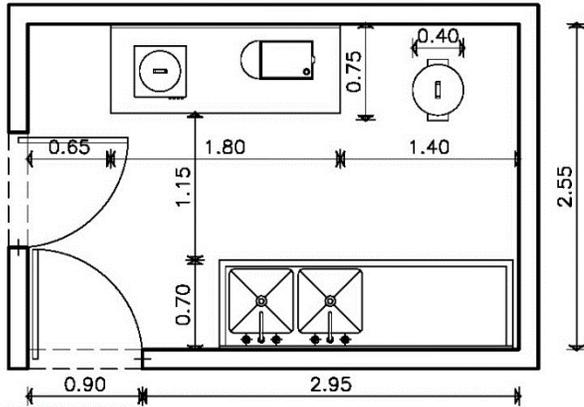
Diseño INTEGRAL



Edificio Rokko I . T. Ando

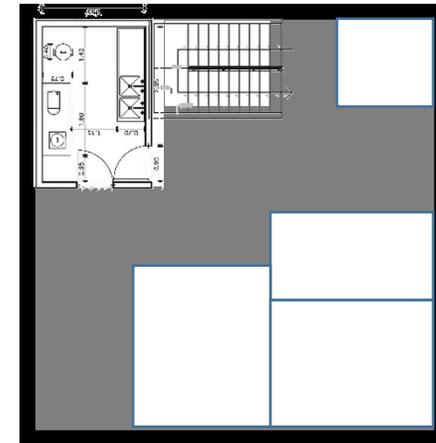
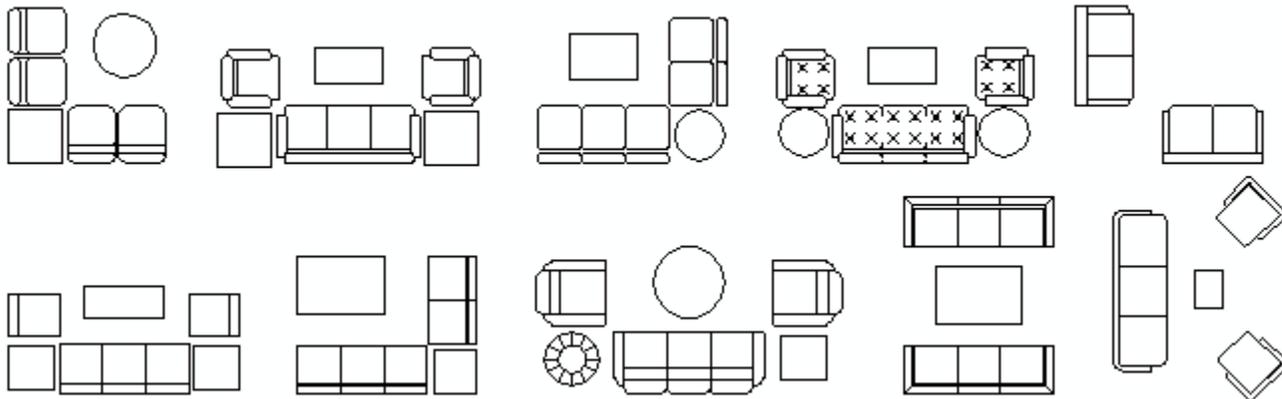
9-Teoría del BLOQUE

HALLAZGO



USO INDISCRIMINADO
DE BLOQUES PREDETERMINADOS

PLANTA ES UN RESULTADO DE SUMAR
DEJANDO "SOBRANTES" SIN RESOLVER

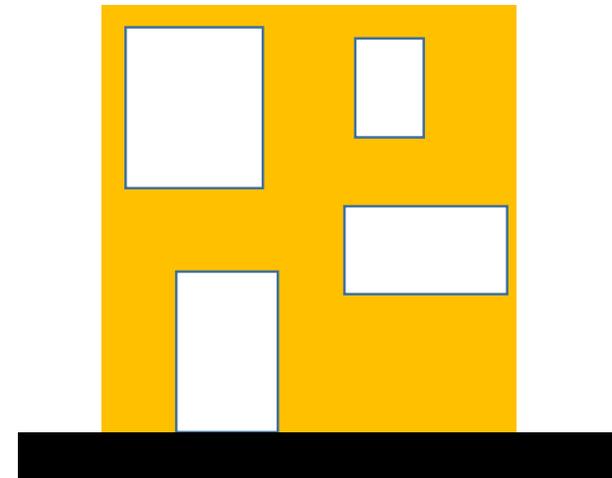


9-Teoría del BLOQUE

HALLAZGO



COPIA Y PEGA BLOQUES PREDETERMINADOS
ALZADO ES RESULTADO DE PEGAR Y AGRUPAR



9-Teoría del BLOQUE

HALLAZGO



SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

COPIA Y PEGA BLOQUES PREDETERMINADOS

Taller Vivienda Est. n.n.

9-Teoría del BLOQUE

HALLAZGO



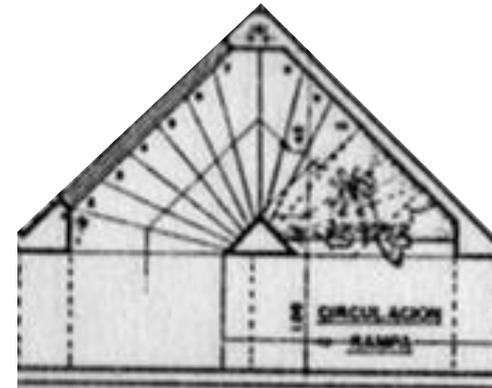
USO INDISCRIMINADO
DE BLOQUES PREDETERMINADOS

SE AUTOMATIZA EL PROCESO CON
RESULTADOS DESFAVORABLES

https://www.boredpanda.es/fallos-diseno-escaleras/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic

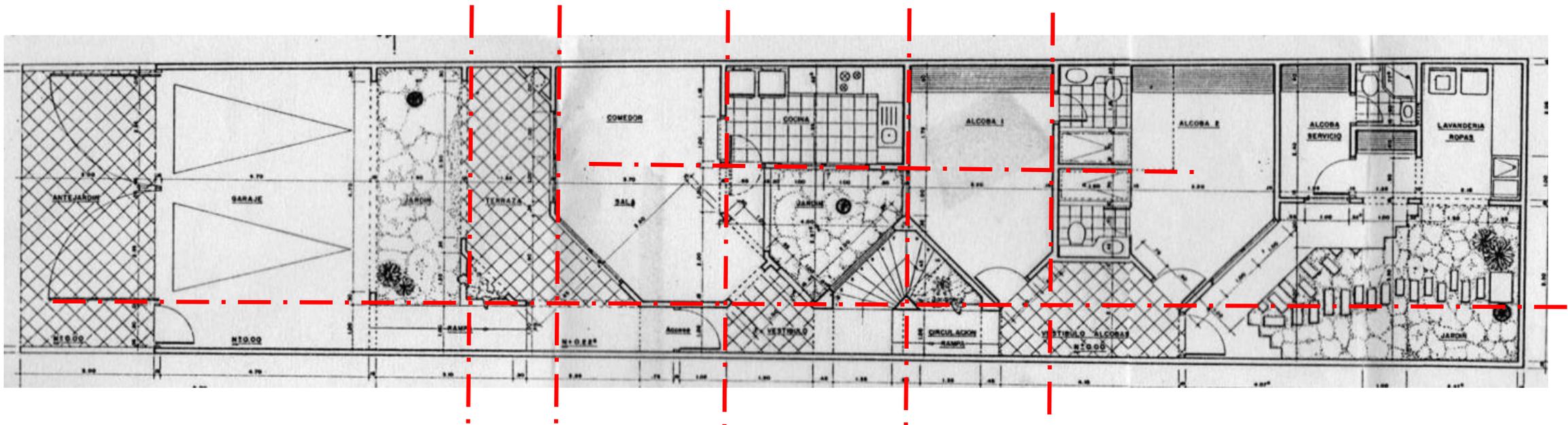
9-Teoría del BLOQUE

PARAMETRO Diseño PERSONALIZADO



BLOQUE
PERSONALIZADO

USO DE EJES DE
DISEÑO PERMITEN
AJUSTES DE BLOQUES



Proyecto. Casa Tulia
Lugar. Cúcuta - N.S. Arq. R. Checa

9-Teoría del BLOQUE

PARAMETRO Diseño PERSONALIZADO

El uso indiscriminado de los sistemas “CAD” en cualquiera de sus manifestaciones, han posibilitado y desarrollo significativo en el proceso de diagramación, dibujo y diseño de los proyectos de arquitectura.

Lastimosamente el estudiante en formación en arquitectura cree erróneamente, que la máquina le va a resolver todos los problemas derivados del proceso proyectual.

Se propone por consiguiente que el estudiante genere sus propios “Bloques” sus propios diseños y los aplique en los proceso proyectuales y no se quede simplemente con la aplicación de un “click” como la solución del problema.

9-Teoría del BLOQUE

EVIDENCIA

Diseño PERSONALIZADO

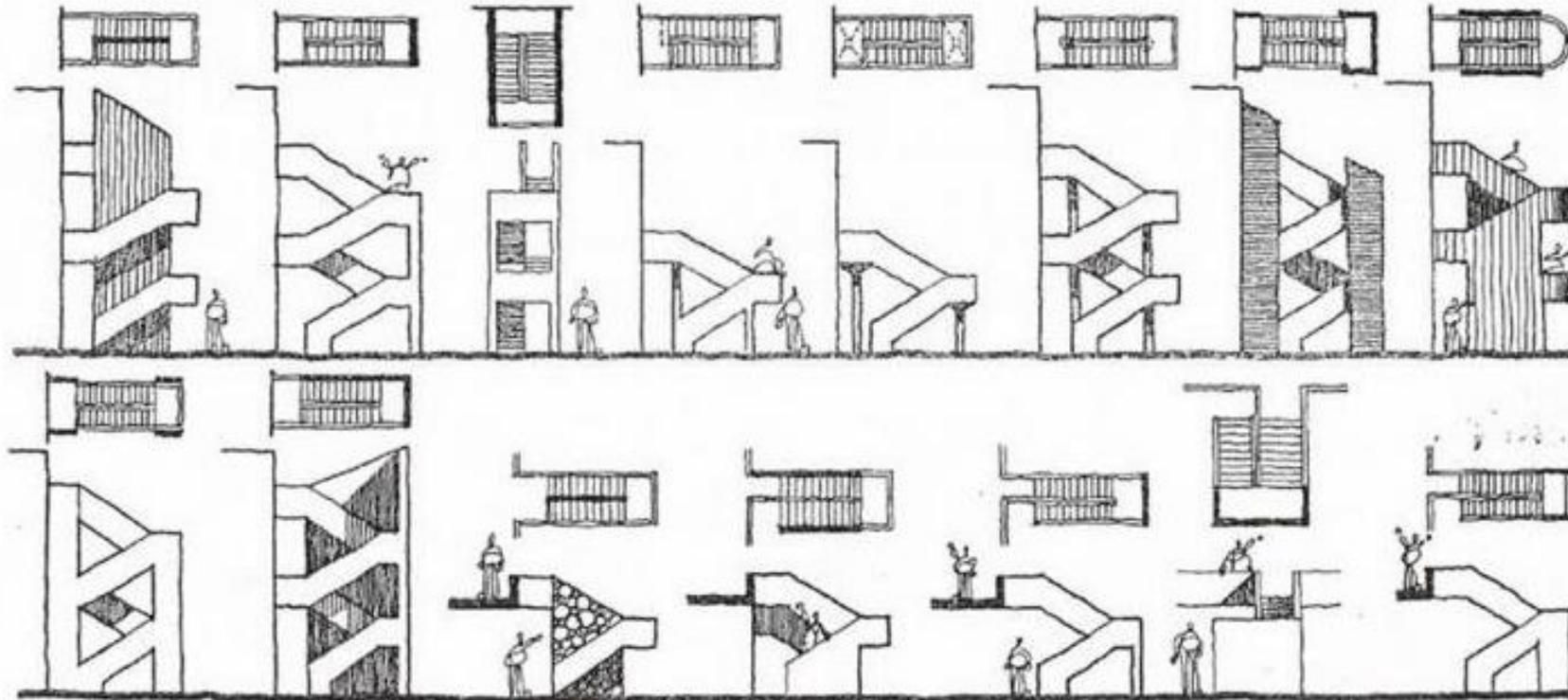
Conceptualmente, autores como Edward T. White en su texto Concept Sourcebook, permiten entender las diferentes posibilidades de diseño de un mismo elemento (Ejemplo , el diseño de una escalera) sin necesidad de recurrir al uso de elementos predeterminados y muchas veces únicos (Bloques CAD 2D).

9-Teoría del BLOQUE

EVIDENCIA

Diseño PERSONALIZADO

ALTERNATIVAS DE
DISEÑO

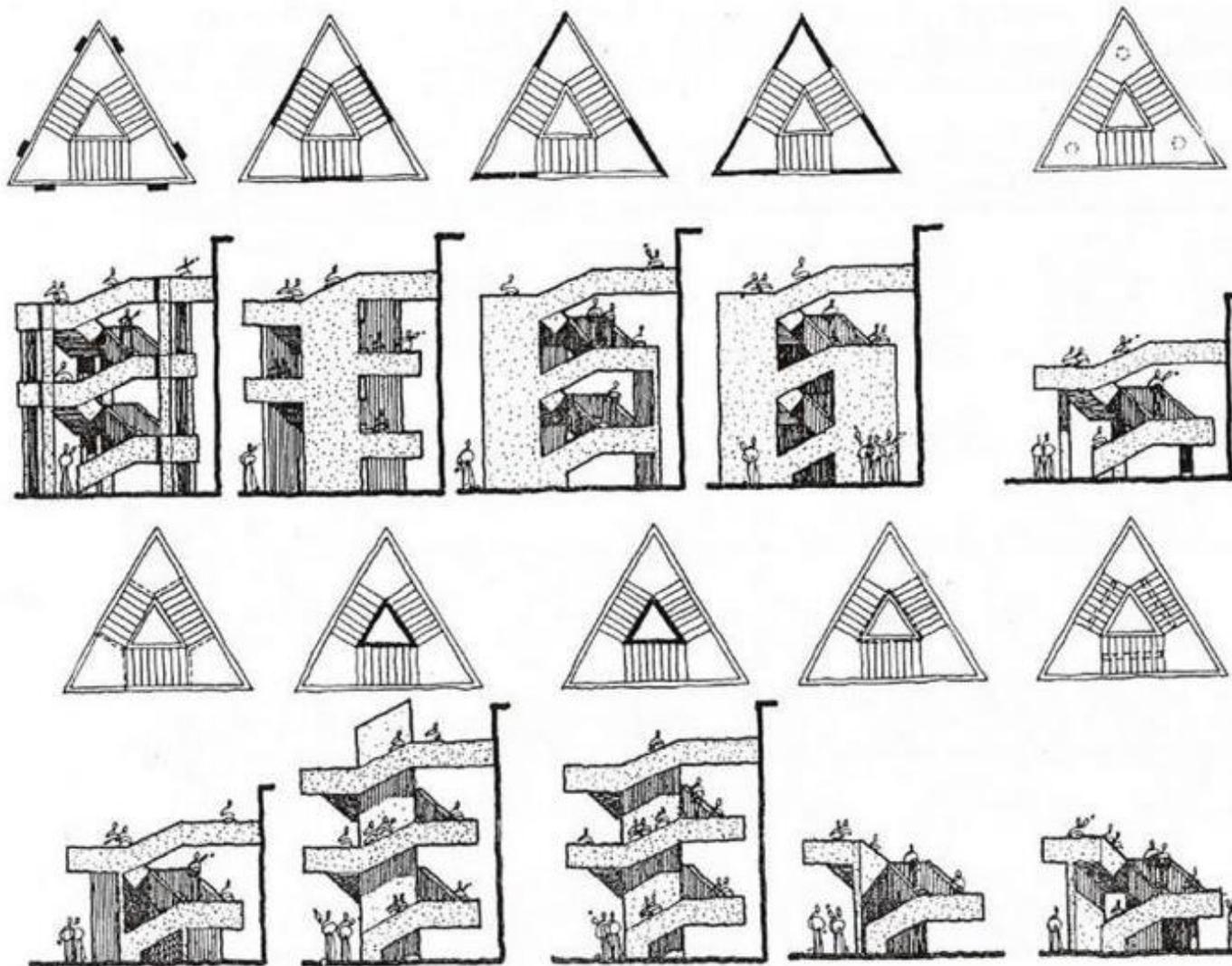


Concept Sourcebook Edward T. White

9-Teoría del BLOQUE

EVIDENCIA

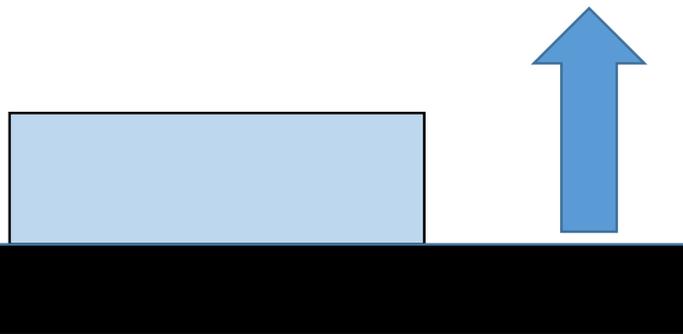
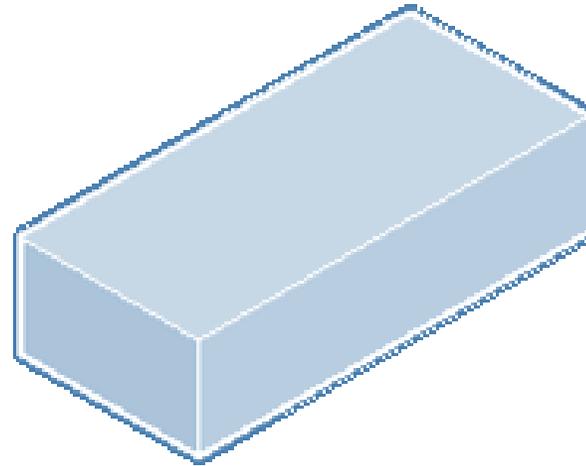
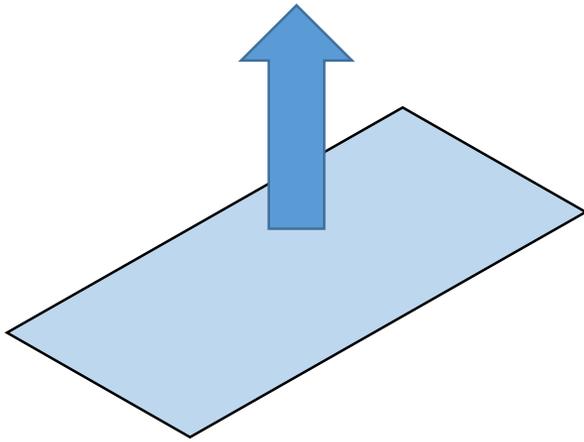
Diseño PERSONALIZADO



Concept Sourcebook Edward T. White

10-Teoría de la EXTRUSION

HALLAZGO



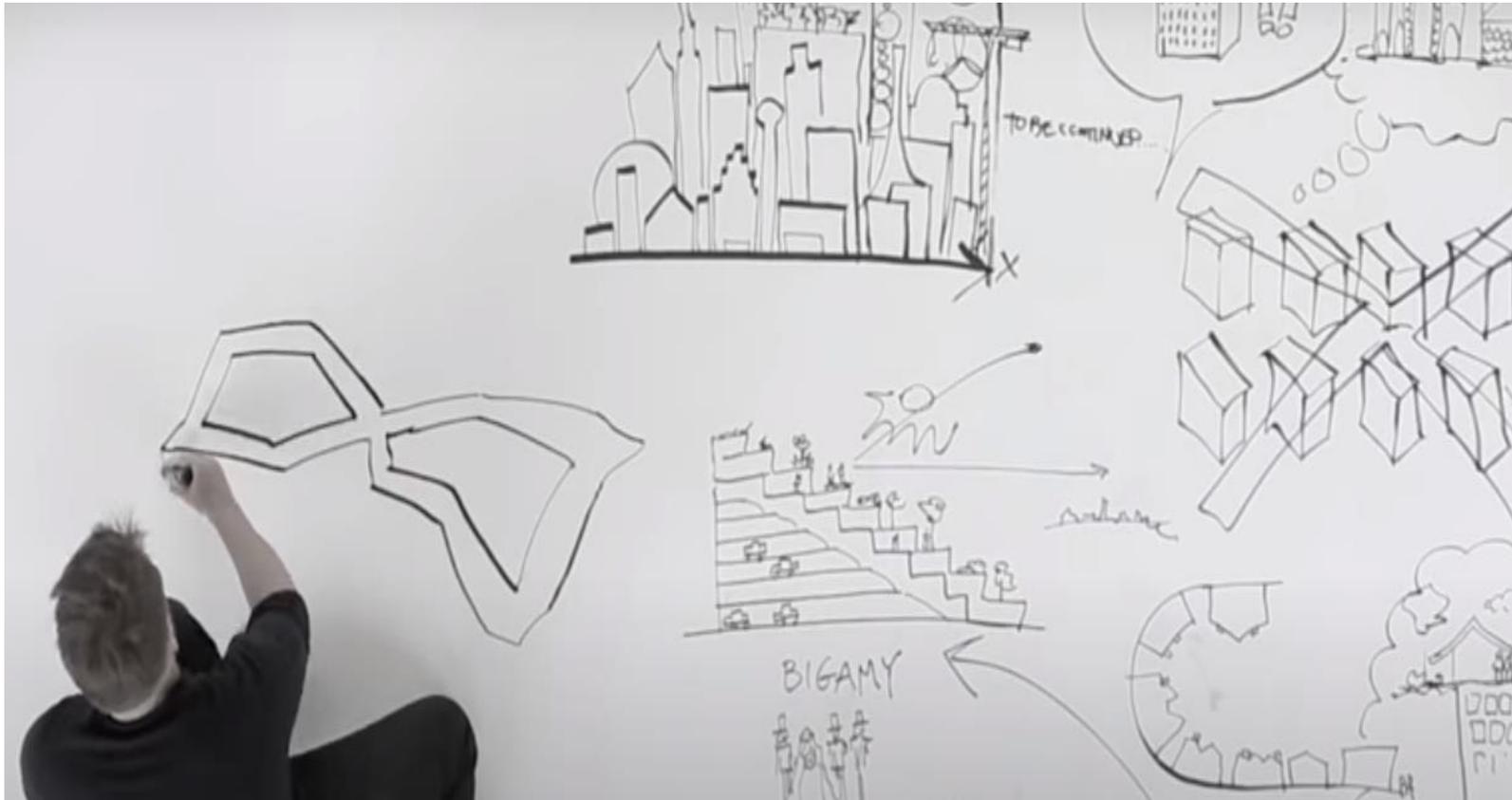
ALZADO - EXTRUSION

SE DISEÑA EXTRUYENDO
PLANTAS

RESULTADO
ESPACIOS SIEMPRE
VERTICALES.
NO ES POSIBLE
EXPLORACIONES FORMALES,
NI ESPACIALES

10-Teoría de la EXTRUSION

PARAMETRO Diseño por EXPERIMENTACION



BOCETACION
RAYAR IDEAS
LLUVIA DE IDEAS EN BOCETOS
IDEA GRAFICA

Exploraciones Bocetos escala gigante. Bjarke Ingels BIG Architects

10-Teoría de la EXTRUSION

PARAMETRO Diseño por EXPERIMENTACION

El proceso de diseño debe ser un permanente laboratorio de experimentación, la cual se debe lograr con el manejo de todas las herramientas disponibles para tal fin, como dibujos, bocetos, planimetrías, maquetas, perspectivas, análogas y digitales, fotomontajes, animaciones, videos, etc.

Lastimosamente existe el “facilismo” en el proceso de abordar el diseño arquitectónico y en muchos casos el estudiante en formación opta simplemente por la opción mas rápida e inmediata y se queda con ella, como la única solución final. (La planta se “extruye” y se obtiene la solución)

Es importante por lo tanto insistir en los procesos de experimentación y retroalimentación del proceso proyectual.

10-Teoría de la EXTRUSION

EVIDENCIA

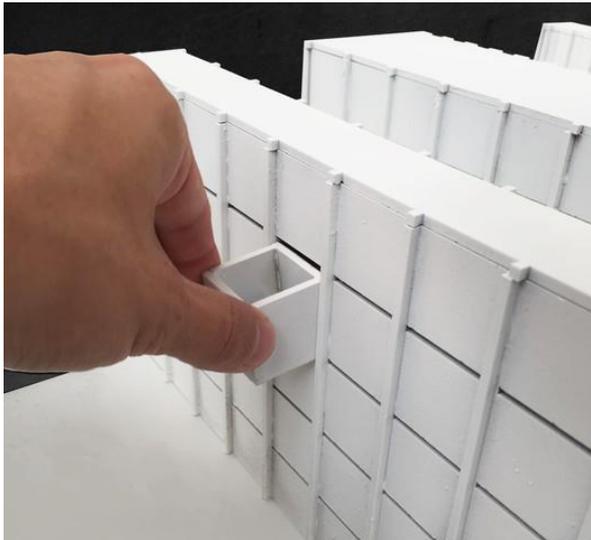
Diseño por EXPERIMENTACION

Estudios de arquitectura como “BIG” (Bjarke Ingels Group), Toyo Ito, Rogelio Salmona, logran con estrategias de diseño integral trabajando de modo simultáneo, plantas, cortes, fachadas, elementos tridimensionales.

Adicionalmente trabajan estrategias de dibujo y diagramación en formatos de gran escala, lo cual permite una percepción espacial diferente.

10-Teoría de la EXTRUSION

PARAMETRO Diseño por EXPERIMENTACION

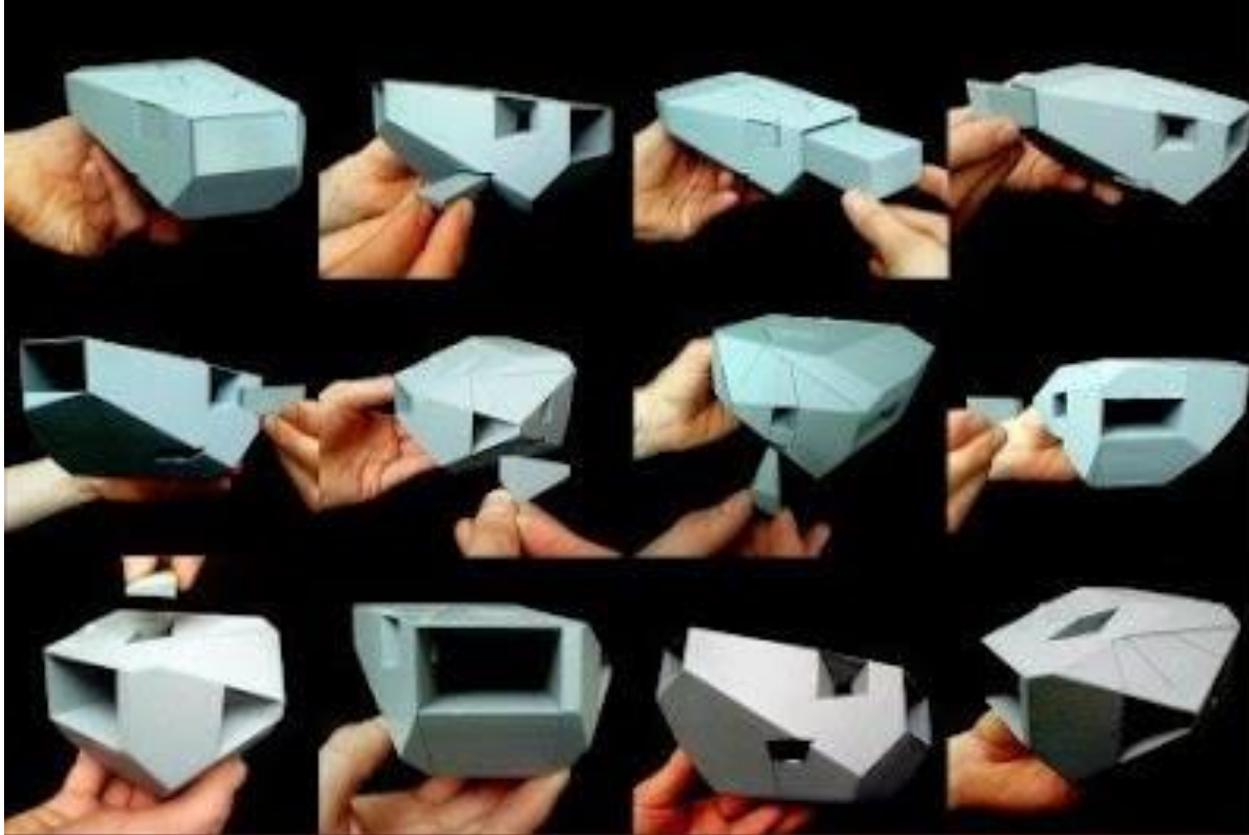


MAQUETACION EN SERIE
PERMITE EXPLORACION
VOLUMETRICA

Exploraciones maquetas. Ariana Zilliacus

10-Teoría de la EXTRUSION

PARAMETRO Diseño por EXPERIMENTACION



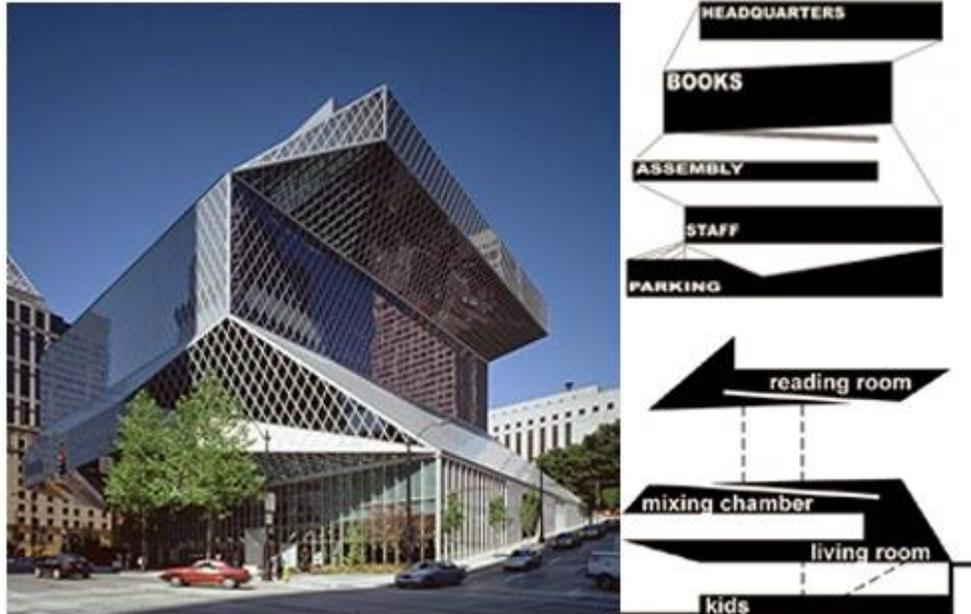
Casa da Música. OMA Arch.

MAQUETACION
CONFECCIÓN DE UN VOLUMEN
A PARTIR DE SUSTRAR PARTES
DE EL MISMO

10-Teoría de la EXTRUSION

EVIDENCIA

Diseño por EXPERIMENTACION



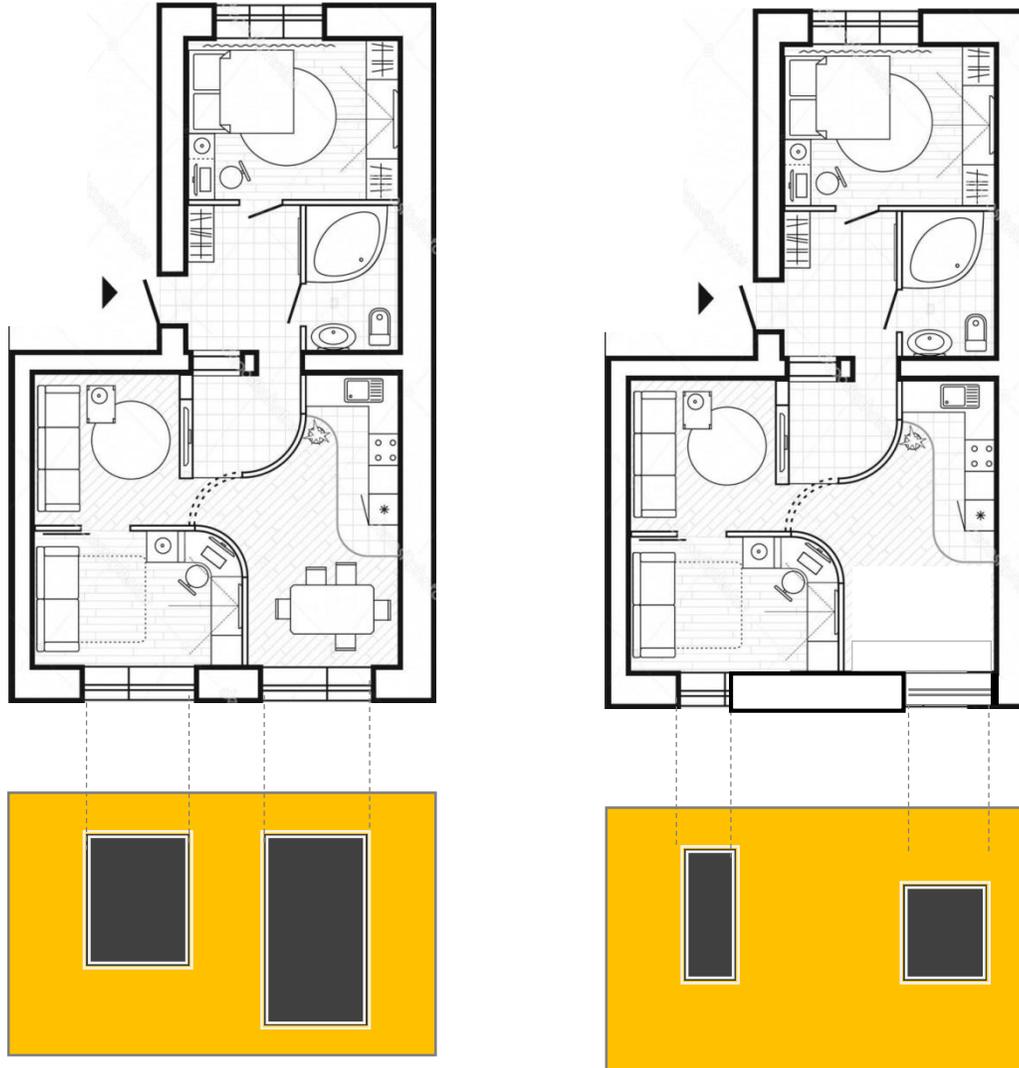
Biblioteca de Seattle. Rem Koolhaas Architects



Ampliación del Museo nacional de bellas artes de Quebec. BIG Architects

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

HALLAZGO

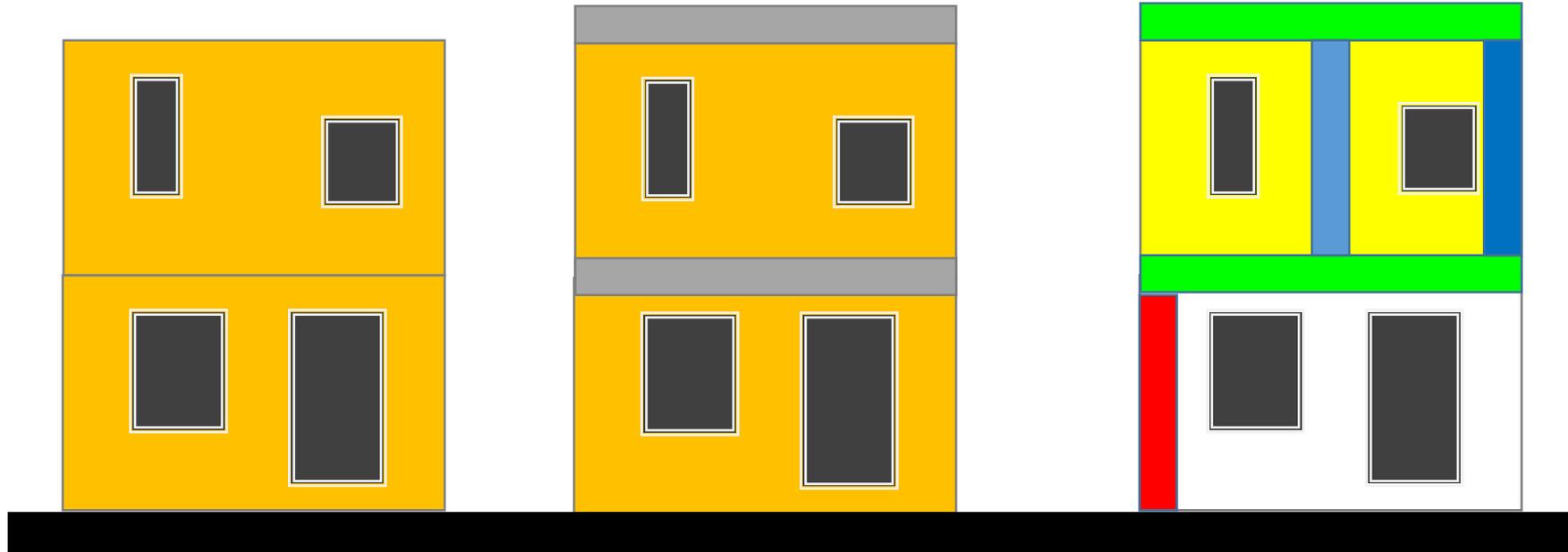


FACHADA TOPOGRAFICA
NO SE COMPONE ENVOLVENTE
SUMATIVA DE PISOS DE MODO
INDEPENDIENTE GENERA
INDEPENDENCIA Y NO TOTALIDAD EN LA
ENVOLVENTE
NO INTERACCION DE PLANTAS, CORTES Y
FACHADAS



11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

HALLAZGO



FACHADA TOPOGRAFICA
FACHADA RESULTADO DE APILAR Y
SUMAR LAS PLANTAS
FACHADA PINTADA - DIBUJADA

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

HALLAZGO

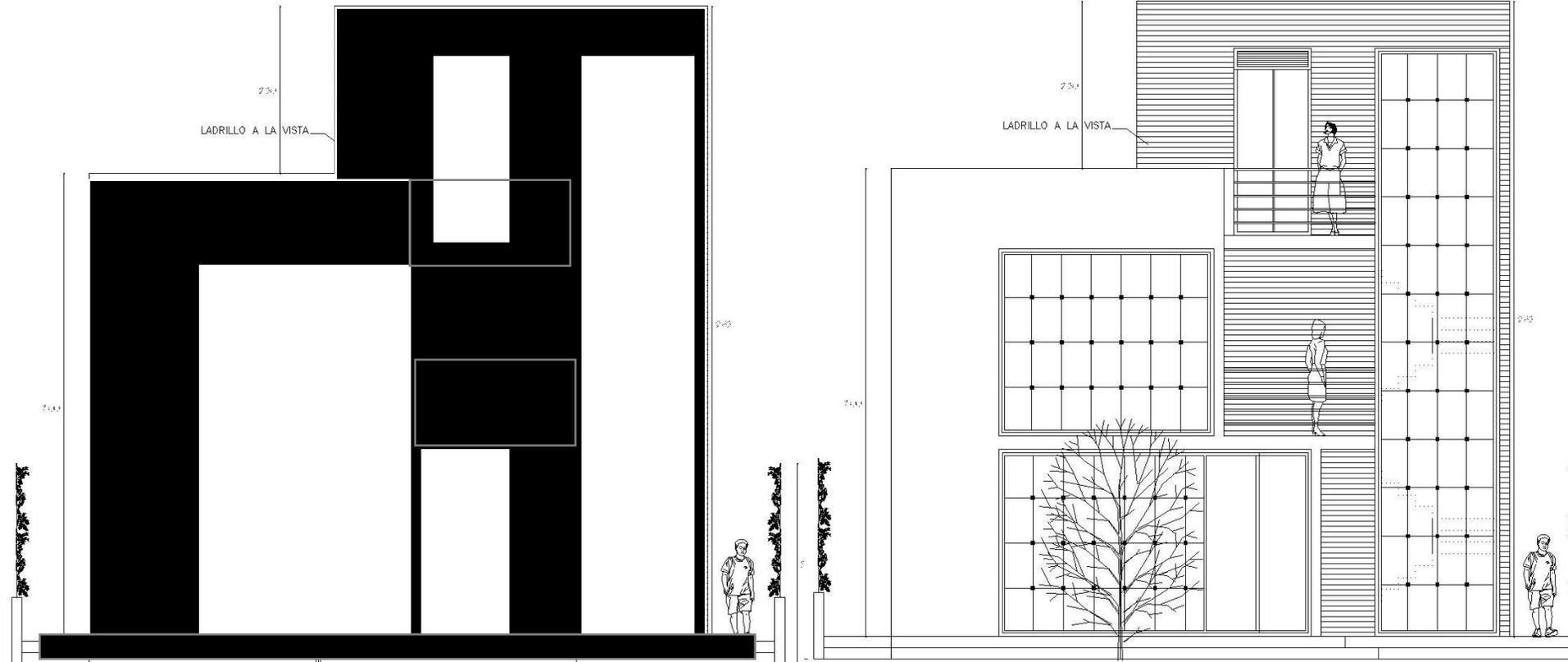


FACHADA HECHA CON LA MAQUINA
NO PROCESO COMPOSITIVO

Taller Vivienda Est. n.n.

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

PARAMETRO Diseño de la ENVOLVENTE



USO DE
ELEMENTOS DE
COMPOSICION

- MALLAS
- EJES
- VANO/LLENO
- ESCALA
- PROPORCION
- JERARQUIAS
- TEXTURAS
- SOMBRAS

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

PARAMETRO Diseño de la ENVOLVENTE

El proceso de diseño de la “piel” o “envolvente” supone una integración de estrategias y correlaciones, .

Lo que se trabaja en una “planta”, incide sobre el corte, el alzado, el espacio. El estudiante en formación entiende estos proceso de manera independiente.

Por lo tanto debe generarse, en primer lugar una conceptualización relacionada con la piel o envolvente del proyecto, en segundo lugar no es un proceso independiente en el que la planta dictamina lo que debe ser la Fachada o Envolvente y en ultimo lugar, deben involucrarse procesos de tipo espacial y técnico en el diseño de dicha envolvente.

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

EVIDENCIA

Diseño de la ENVOLVENTE

- Rasante
- Entrante
- Saliente
- Flotante
- Monocapa
- Multicapa



Clasificación Facade / R. Checa

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

EVIDENCIA

Diseño de la ENVOLVENTE

- Tectónica
- Estereotómica
- Móvil
- Modulada
- Entrecruzada
- Explotada



Clasificación Facade / R. Checa

11-Teoría de la FACHADA TOPOGRÁFICA

EVIDENCIA

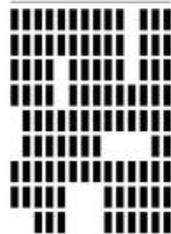
Diseño de la ENVOLVENTE



EXPLORACIONES DE LA ENVOLVENTE



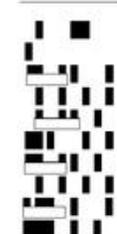
MODULE
60 X 85



BUREAUX
& ACTIVITES



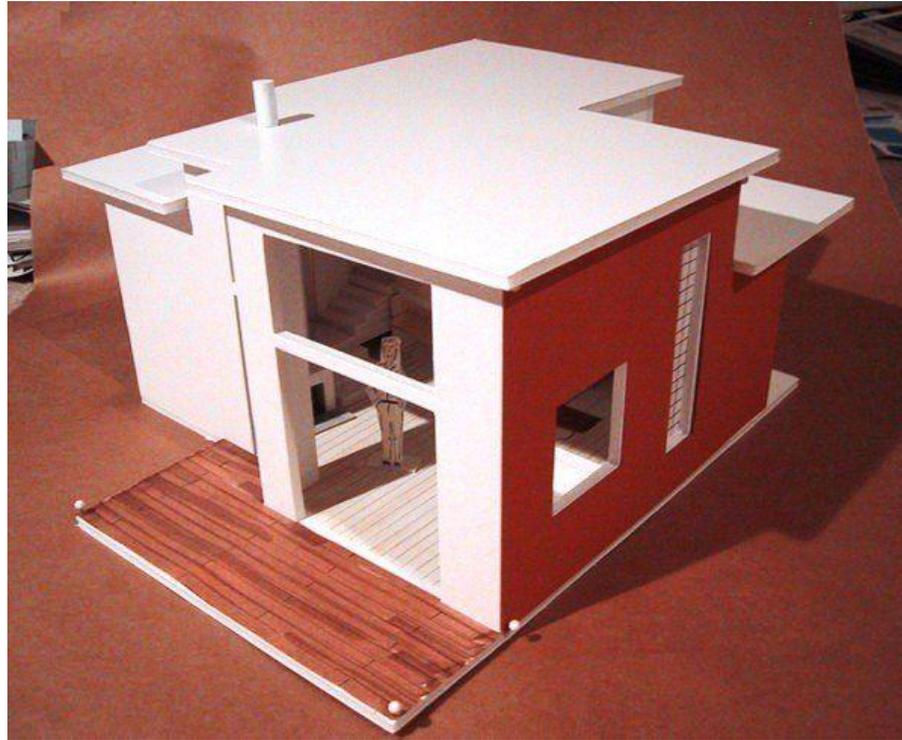
LOGEMENTS:
FACADE SUD



LOGEMENTS:
FACADE NORD

12-Teoría de la TAPA

HALLAZGO



CUBIERTA NO SE DISEÑA
SE ENTIENDE COMO UNA "TAPA"
NO SE TIENE EN CUENTA CLIMA

COMO NO SE VE NO SE DISEÑA

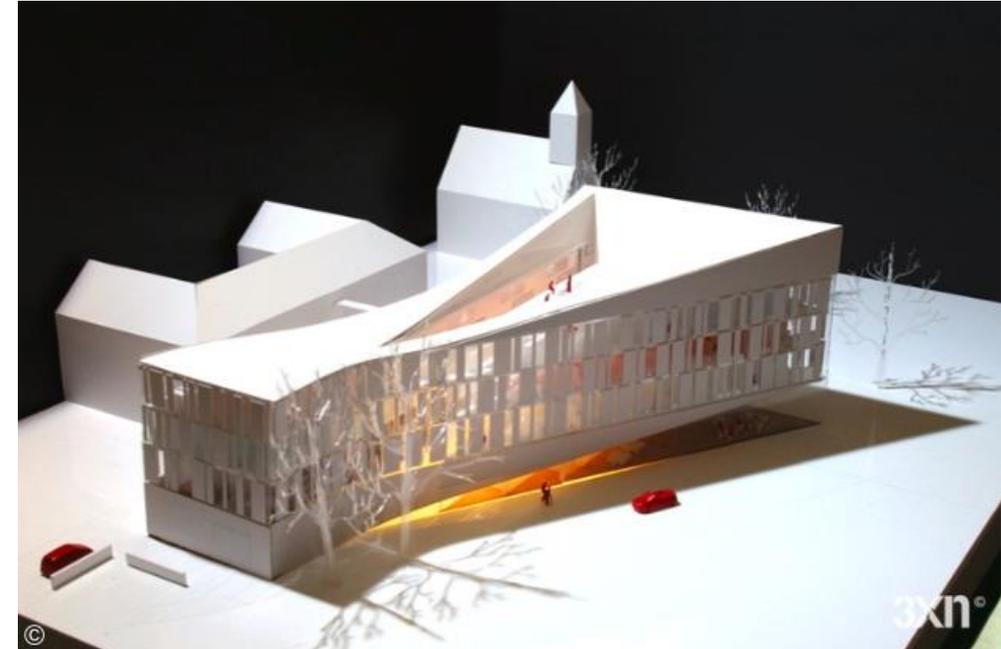


12-Teoría de la TAPA

PARAMETRO Diseño de la 5TA FACHADA



<http://www.designboom.com/architecture/wass-erfall-munting-architects-office-buhrmann-partners/>



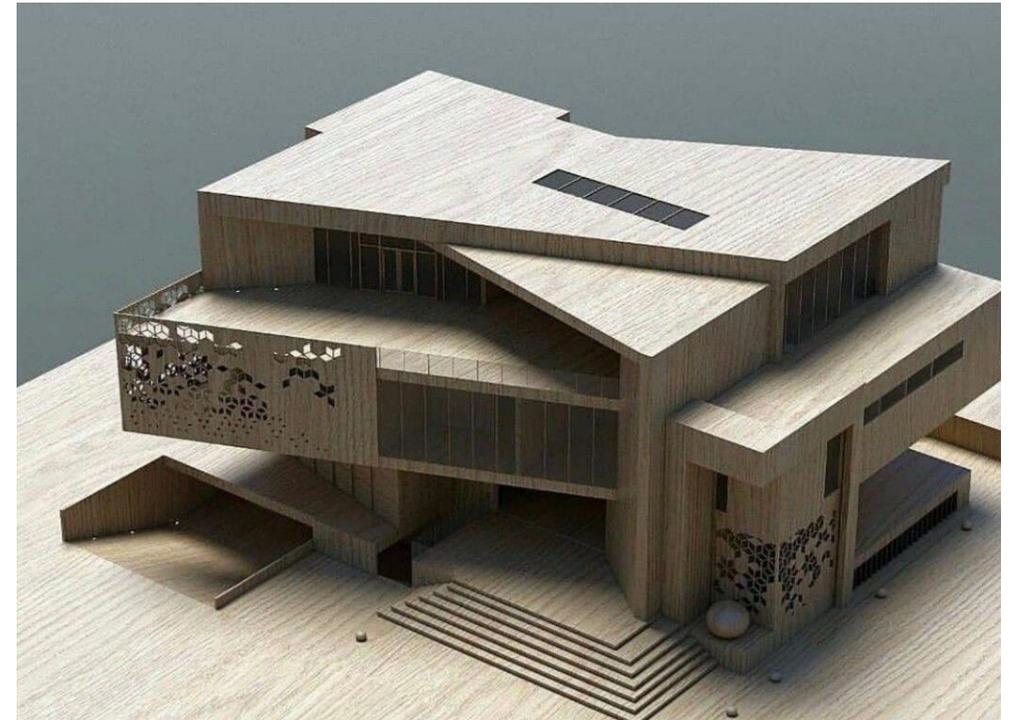
<https://www.archdaily.com/42111/3xn-wins-competition-for-new-frederiksberg-courthouse-in-denmark>

12-Teoría de la TAPA

PARAMETRO Diseño de la 5TA FACHADA



<http://architecturenow.wordpress.com/2008/03/12/gateway-art->



<https://i.pinimg.com/originals/0a.jpg>

12-Teoría de la TAPA

PARAMETRO Diseño de la 5TA FACHADA

La “Cubierta” no es simplemente la “Tapa” del proyecto, es un espacio subvalorado , pues en muchos casos es el elemento que se entiende como “el espacio que no se ve, por lo tanto no se diseña”.

Existe igualmente un desconocimiento de el lugar de implantación del proyecto y se generan en la mayoría de casos “Cubiertas” que no consultan las condiciones bioclimática del lugar.

Debe entenderse la “Cubierta” no solamente como un elemento de tipo funcional, relacionado con la “protección”, es un espacio de “Remate” que vincula una serie de posibilidades de desarrollo y diseño. Debe entenderse como la “Quinta Fachada”.

12-Teoría de la TAPA

EVIDENCIA

Diseño de la 5TA FACHADA

El diseño de la “Quinta Fachada” se hace evidente en clásicos de la arquitectura particularmente en las diferentes obras del arq. Le Corbusier (Villa Savoye, Ronchamp, Casa Curutchet, Chandigarh, etc.)

En nuestro medio es evidente el trabajo del arq. Rogelio Salmona, sus diferentes propuestas de “Quinta Fachada” (Museo Quimbaya, Biblioteca Virgilio Barco, Facultad de ciencias económicas Universidad Nacional de Colombia, Centro Cultural García Márquez. etc.)

12-Teoría de la TAPA

EVIDENCIA

Diseño de la 5TA FACHADA

EL USUARIO LA TRANSFORMA
LA TUGURIZA

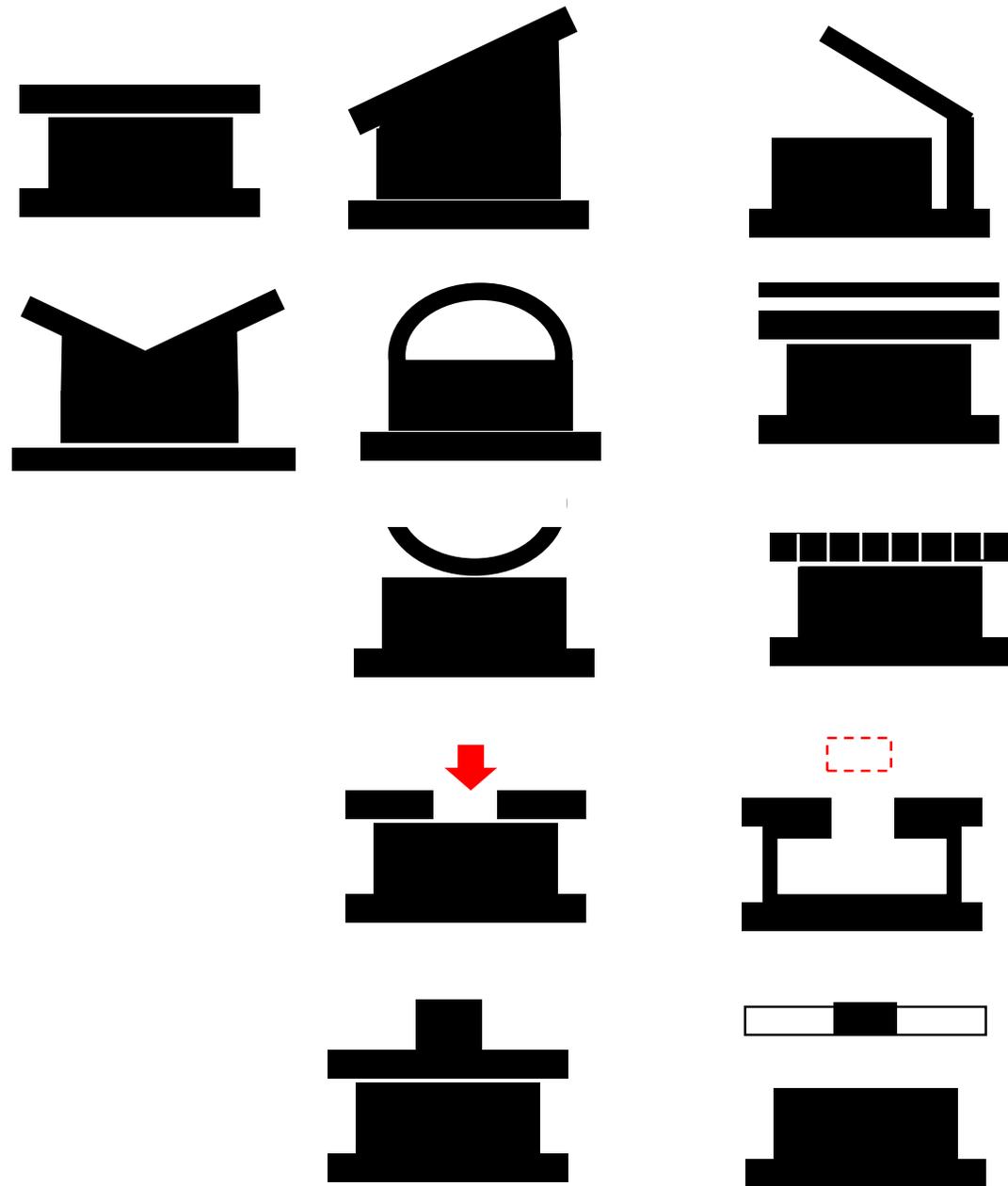


12-Teoría de la TAPA

EVIDENCIA

Diseño de la 5TA FACHADA

- PLANA
- INCLINADA
- CURVADA
- INVERTIDA
- ENTRANTE - DEPRIMIDA
- SALIENTE
- INTEGRADA
- DOBLE CAPA
- TECTONICA
- ESTEREOTOMICA - APERTURA
- VIRTUAL



Clasificación 5TA Fachada / R. Checa

12-Teoría de la TAPA

EVIDENCIA

Diseño de la 5TA FACHADA

DEBE ENTENDERSE COMO PARTE DEL
PROYECTO
ES UNA VARIABLE ESPACIAL
ES FUNCIONAL



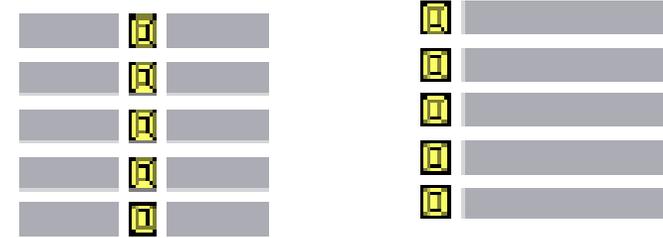
Villa Savoye. Le Corbusier



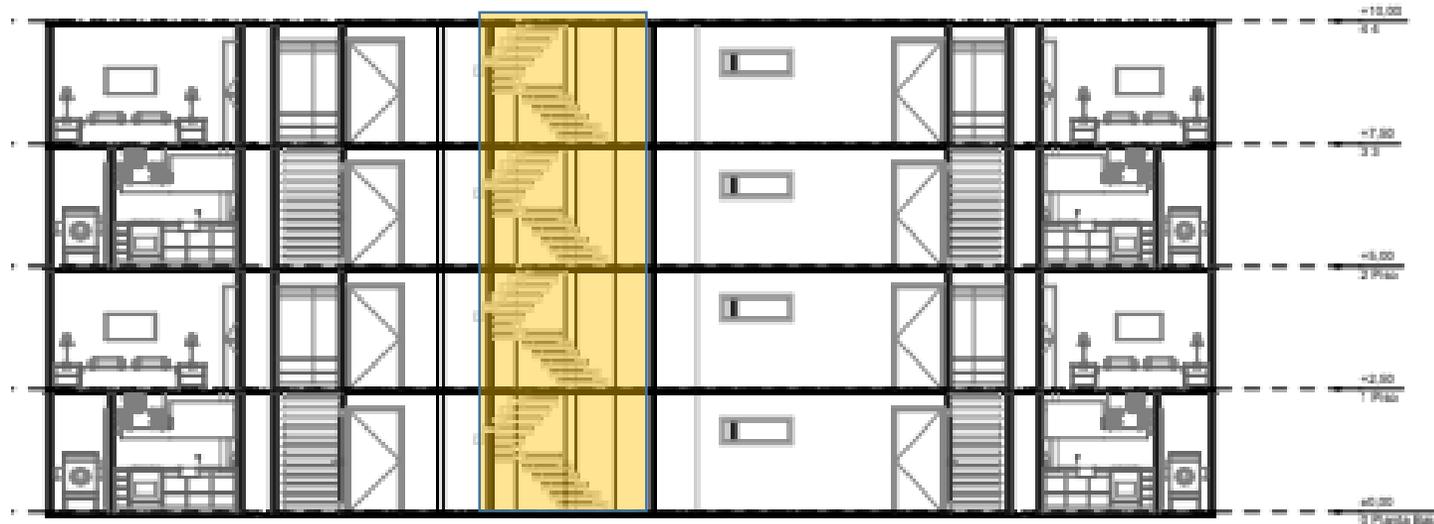
Casa Rio Frio. R. Salmona

13-Teoría de la NONOVEDAD

HALLAZGO



DISEÑO UNICO
REPETITIVO
SIN EXPLORACION ESPACIAL
PRIMER PISO IGUAL QUE ULTIMO PISO



SECCIÓN C-C

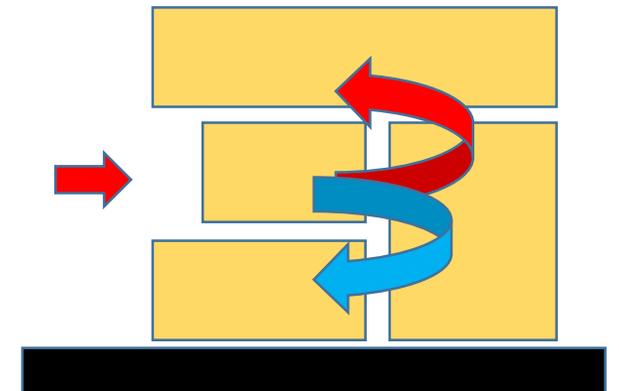
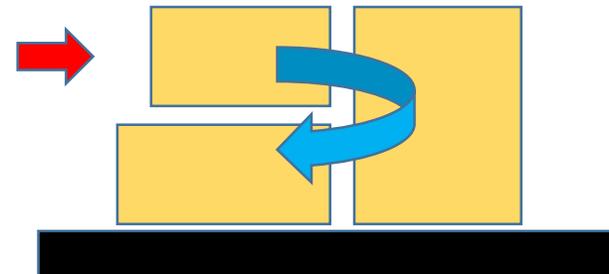
Taller Vivienda Est. n.n.

13-Teoría de la NONOVEDAD

PARAMETRO Diseño COMBINATORIA

EXPLORACION DE OPCIONES DE DISEÑO

- DISEÑO DUPLEX
- SIMPLEX
- TRIPLEX
- DUPLEX INVERSO
- COMBINATORIAS



13-Teoría de la NONOVIEDAD

PARAMETRO Diseño COMBINATORIA

La exploración de posibilidades de diseño a partir del trabajo sobre el “corte”, igualmente permite la exploración de diferentes posibilidades espaciales.

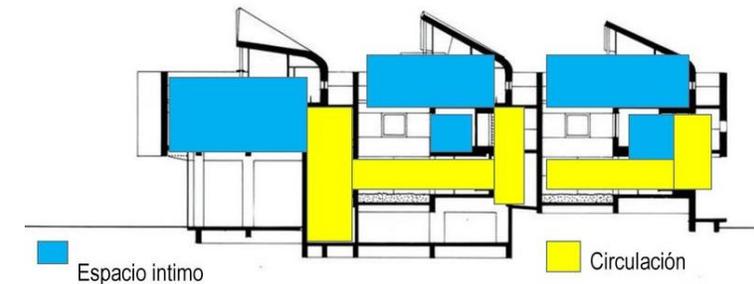
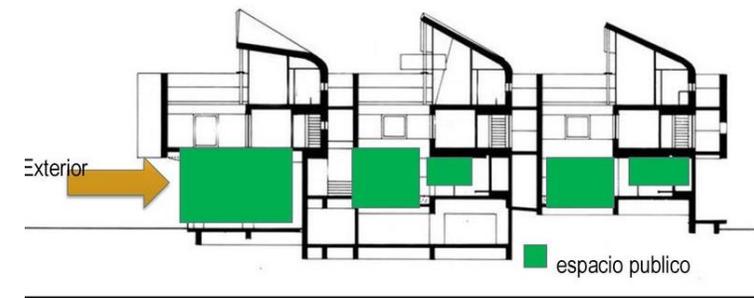
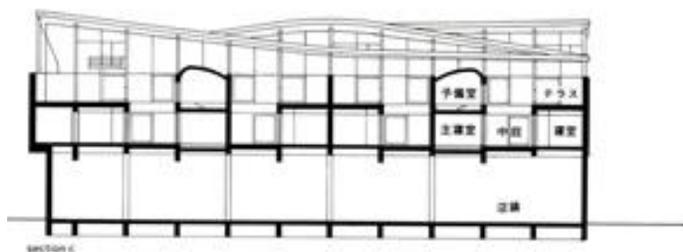
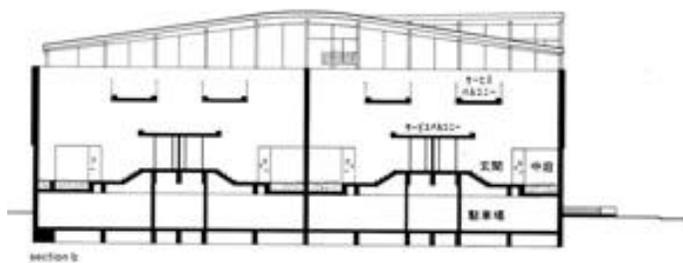
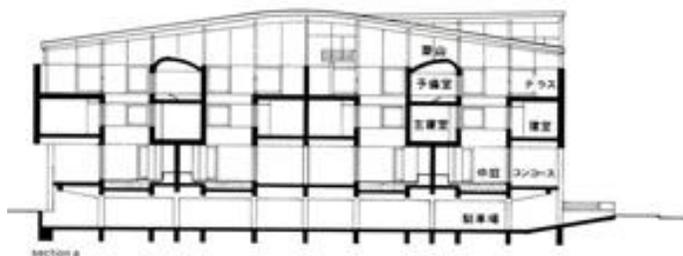
En el caso de la vivienda , es conveniente no establecerse una sola forma de entender la vivienda como un elemento único de repetición.

Debe por consiguiente explorarse posibilidades de diseño como unidades Simplex, Dúplex, Tríplex, así como, las variantes de éstas relacionadas con el manejo espacial. Dúplex invertido, Tríplex con acceso intermedio arriba y abajo, entre otras.

13-Teoría de la NONOVIEDAD

EVIDENCIA

Diseño COMBINATORIA



Nexus World Fukuoka. OMA

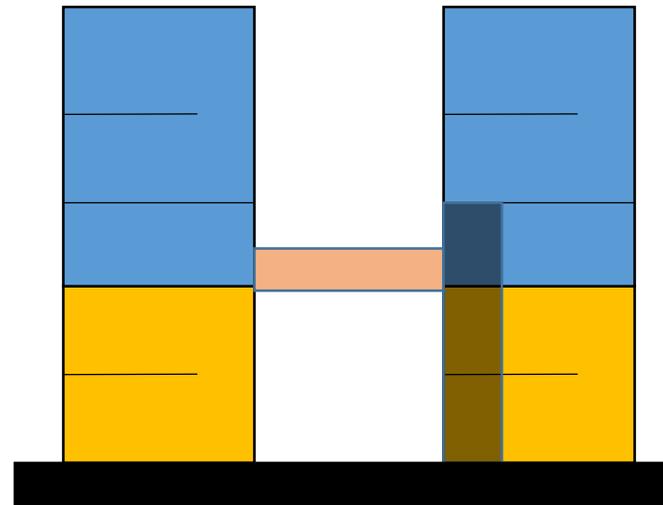
13-Teoría de la NONOVEDAD

EVIDENCIA

Diseño COMBINATORIA

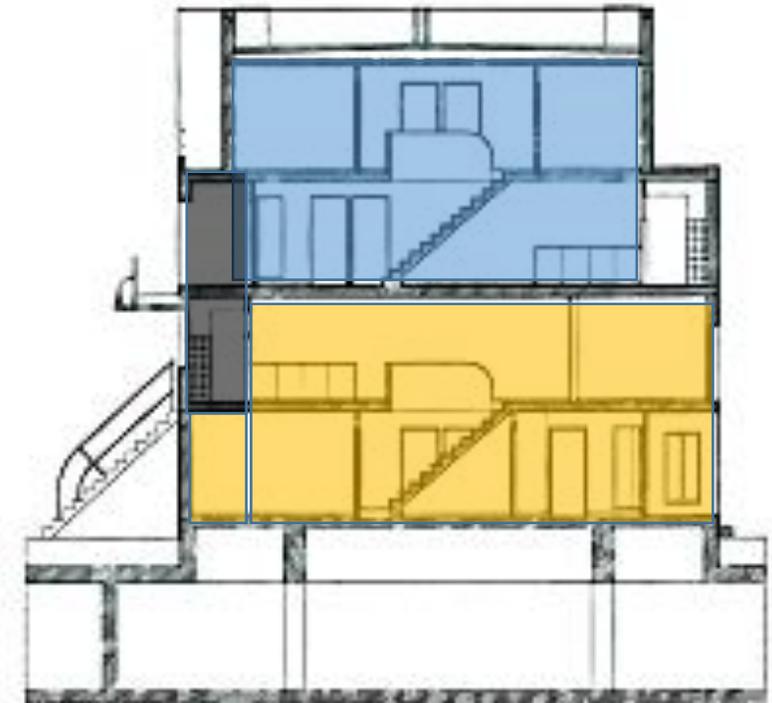


Conjunto Alandra. Bogotá. MGP Arquitectura



TRIPLEX

DUPLEX



Vivienda Social en Bouca. A. Siza

14-Teoría del RENDER

HALLAZGO

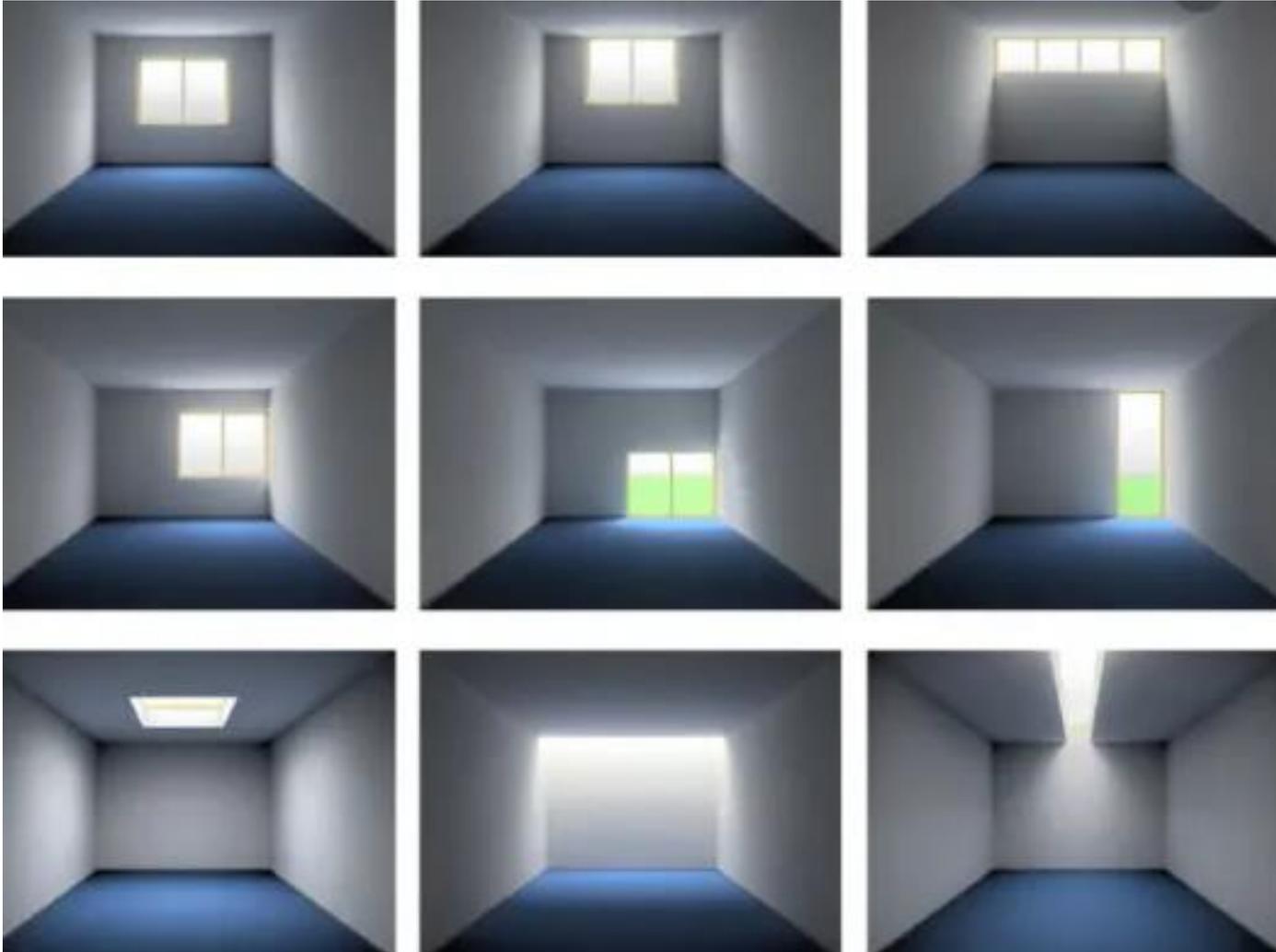


RENDER ES UN RESULTADO NO CONTROLADO
RENDER ES PARA "DESCRESTAR"
NO SE PIENSA EL ESPACIO
NO SE DISEÑA EL ESPACIO
RENDER ES RESULTADO DE LA PLANTA

Taller Vivienda Est. n.n.

14-Teoría del RENDER

PARAMETRO Diseño ESPACIAL INTERNO



RENDER ES HERRAMIENTA PARA LA INDAGACION ESPACIAL

- LUZ
- SOMBRA
- ESCALA
- TEXTURA
- PROPORCION
- EFECTOS
- APERTURA
- CIERRE

14-Teoría del RENDER

PARAMETRO Diseño ESPACIAL INTERNO

La lectura, diseño y exploración del Espacio Interno, debe ser parte de un proceso metodológico al interior del taller proyectual.

El “Render” no es un fin, es un medio para realizar dichas exploraciones.

El arquitecto en formación debe entender que la “Espacialidad” debe establecerse desde diferentes ópticas y miradas, espacialidad impactada por la luz, escala, proporción, textura, apertura y cierre, efectos, relaciones visuales y físicas, etc.

14-Teoría del RENDER

EVIDENCIA

Diseño ESPACIAL INTERNO



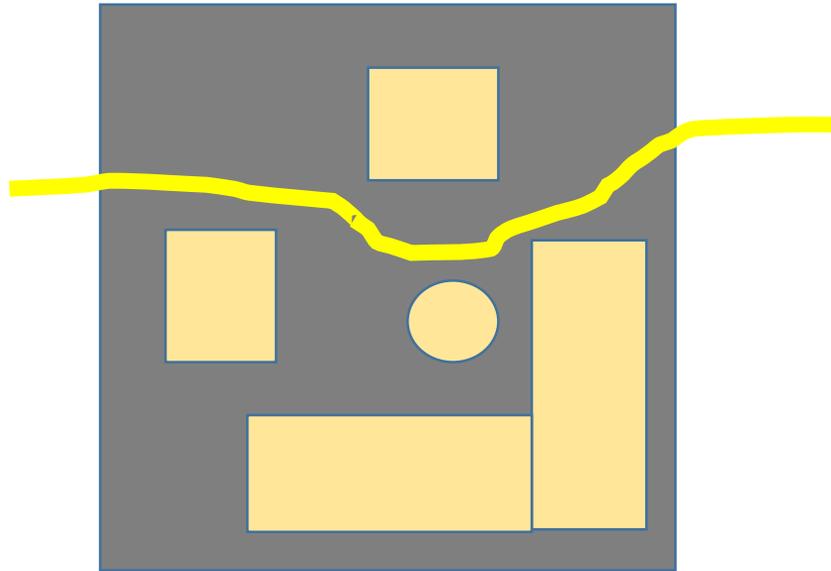
RENDER ES HERRAMIENTA PARA
LA INDAGACION ESPACIAL

- LUZ
- SOMBRA
- ESCALA
- TEXTURA
- PROPORCION
- EFECTOS
- APERTURA
- CIERRE

Brullet-de-luna-concurso-min-forum-hamburgo/render-interior

15-Teoría del TRASTEIO

HALLAZGO

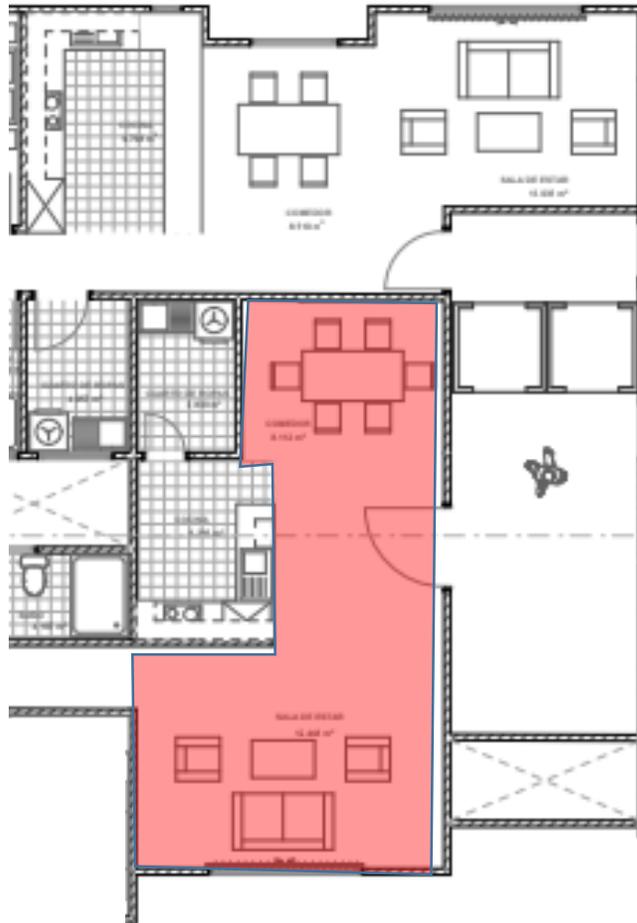


SE PEGAN MUEBLES
CIRCULACIONES TORTUOSAS Y LABERINTICAS
NO SE ESTABLECEN CIRCULACIONES
NO SE GEOMETRIZAN CIRCULACIONES
NO SE DISTRIBUYEN MUEBLES EN EL ESPACIO
MUEBLES SIN RELACION CON FACHADAS

SE “LLENA” EL ESPACIO

15-Teoría del TRASTEADO

HALLAZGO



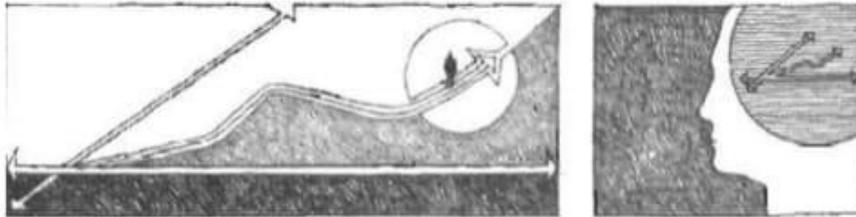
SE PEGAN MUEBLES
NO SE DISTRIBUYE
NO SE ESTABLECEN CIRCULACIONES
NO SE PROPORCIONA EL ESPACIO UTIL
NO SE GEOMETRIZAN CIRCULACIONES
MUEBLES SIN RELACION CON FACHADAS

Taller Vivienda Est. n.n.

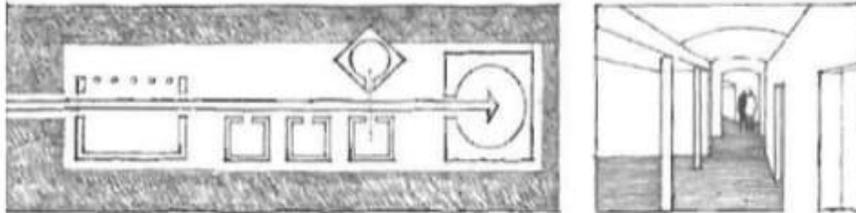
15-Teoría del TRASTEIO

PARAMETRO Diseño de RECORRIDOS

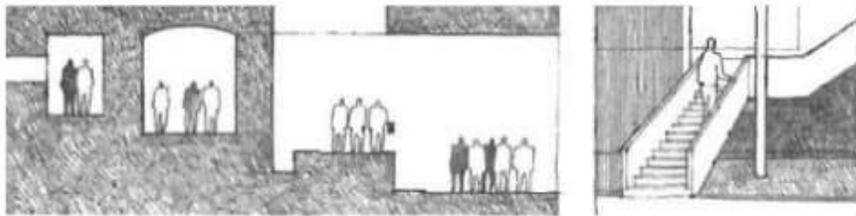
- **Configuración del recorrido:**
La secuencia de espacios



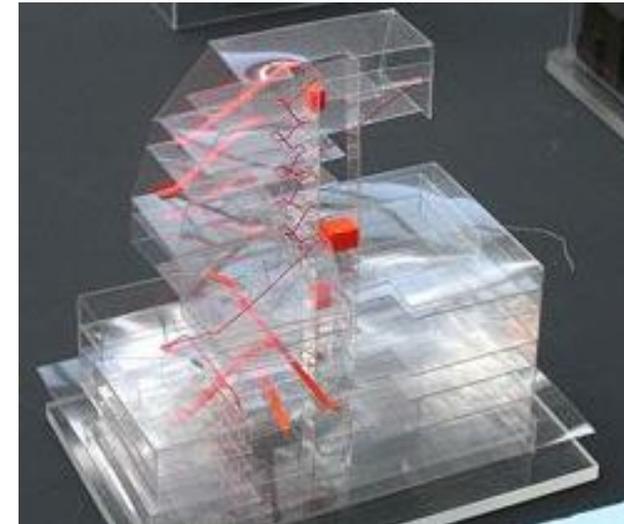
- **Relaciones recorrido - espacio:**
Limites, Nudos, Y finales del recorrido



- **Forma del espacio de circulación:**
Pasillos, Galerías, Tribunas, Escaleras y Ámbitos



NO ES UN PROCESO SIMPLEMENTE FUNCIONAL
SE ESTABLECEN POSIBLES EFECTOS
SE ESTUDIA RECORRIDO DEL ESPACIO
SE PROPORCIONA RECORRIDO
SE DIRECCIONA
SE VIVENCIA



Recorridos, F. Ching

Maqueta transparente

15-Teoría del TRASTEIO

PARAMETRO Diseño de RECORRIDOS

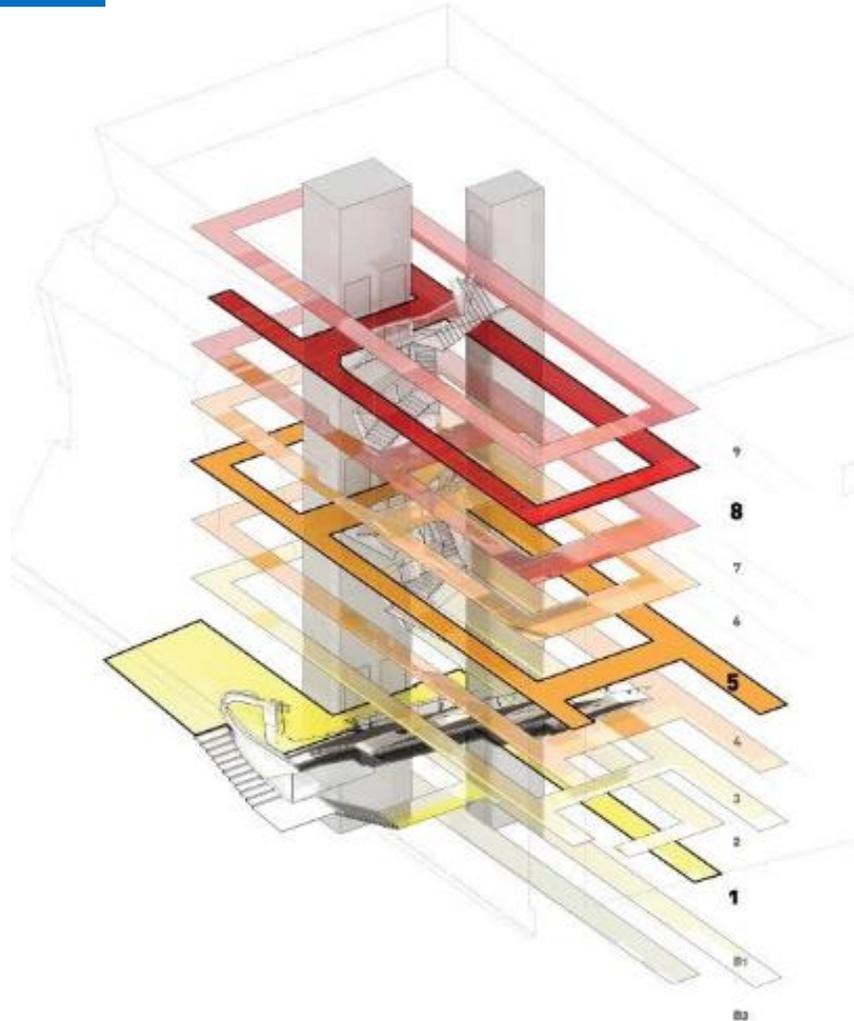
El proceso de diseño del “recorrido” debe entenderse simplemente como una solución puramente funcional, debe por consiguiente entenderse y estructurarse el “recorrido” como una variable importante del proceso de diseño, la cual tiene una área, una geometría, una intención (rematar, direccionar, efectos como apertura y cierre).

Lastimosamente el “recorrido” es simplemente un resultado del amoblar un espacio, es decir, después de colocar el amoblamiento, lo que queda como “sobrante” a eso, le denomina circulación o recorridos.

15-Teoría del TRASTEIO

EVIDENCIA

Diseño de RECORRIDOS



SE DISEÑA
SE DEFINE
TIENE FORMA
TIENE COMPOSICION
SE DIAGRAMA

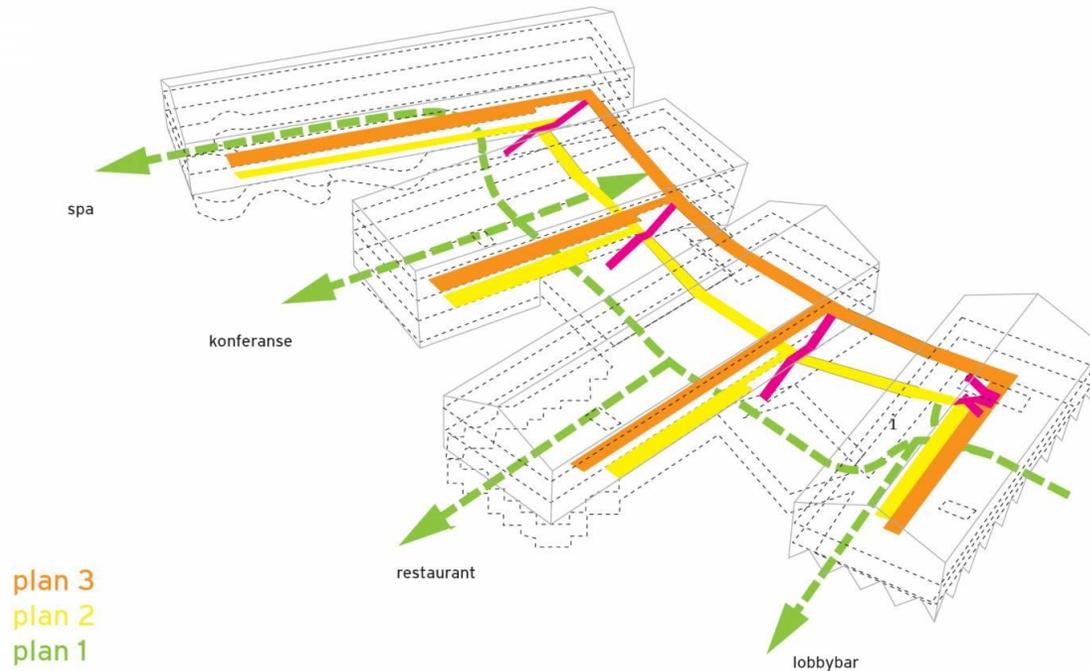
DIAGRAM OF CIRCULATIONS

The Cooper Union for the Advancement of Science and Art /
Morphosis Architects

15-Teoría del TRASTEIO

EVIDENCIA

Diseño de RECORRIDOS

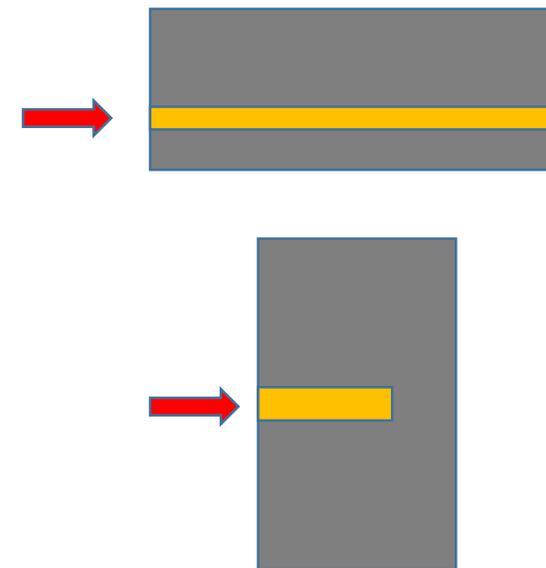
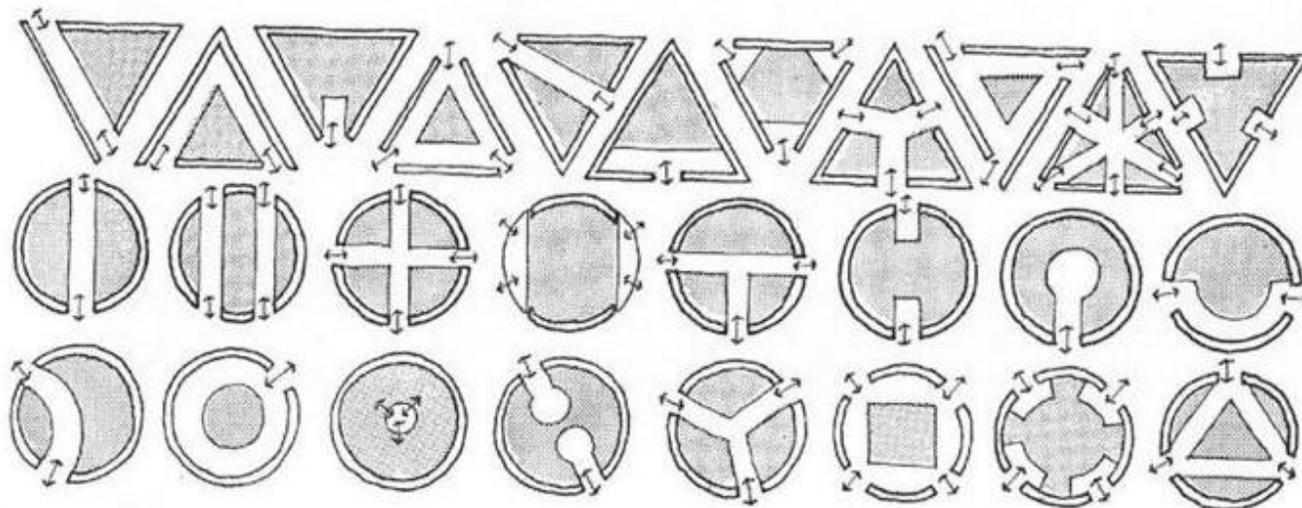


Støtvig Ho AS ved Stig Fische. Space Group

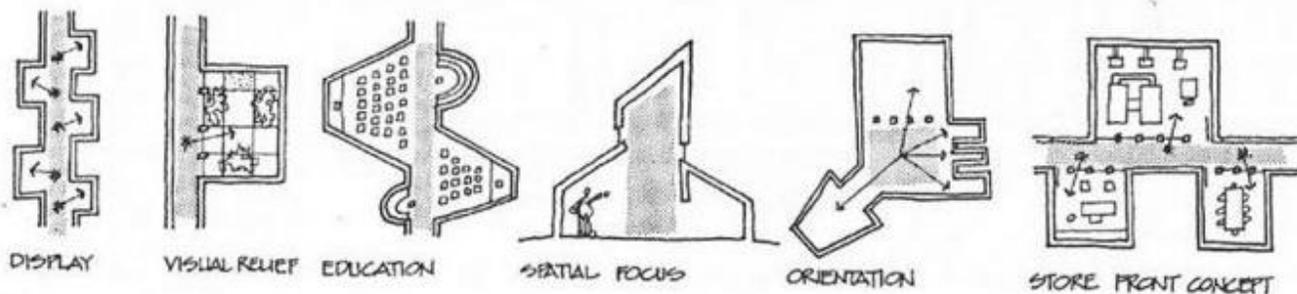
15-Teoría del TRASTEIO

EVIDENCIA

Diseño de RECORRIDOS



Circulation as a Space

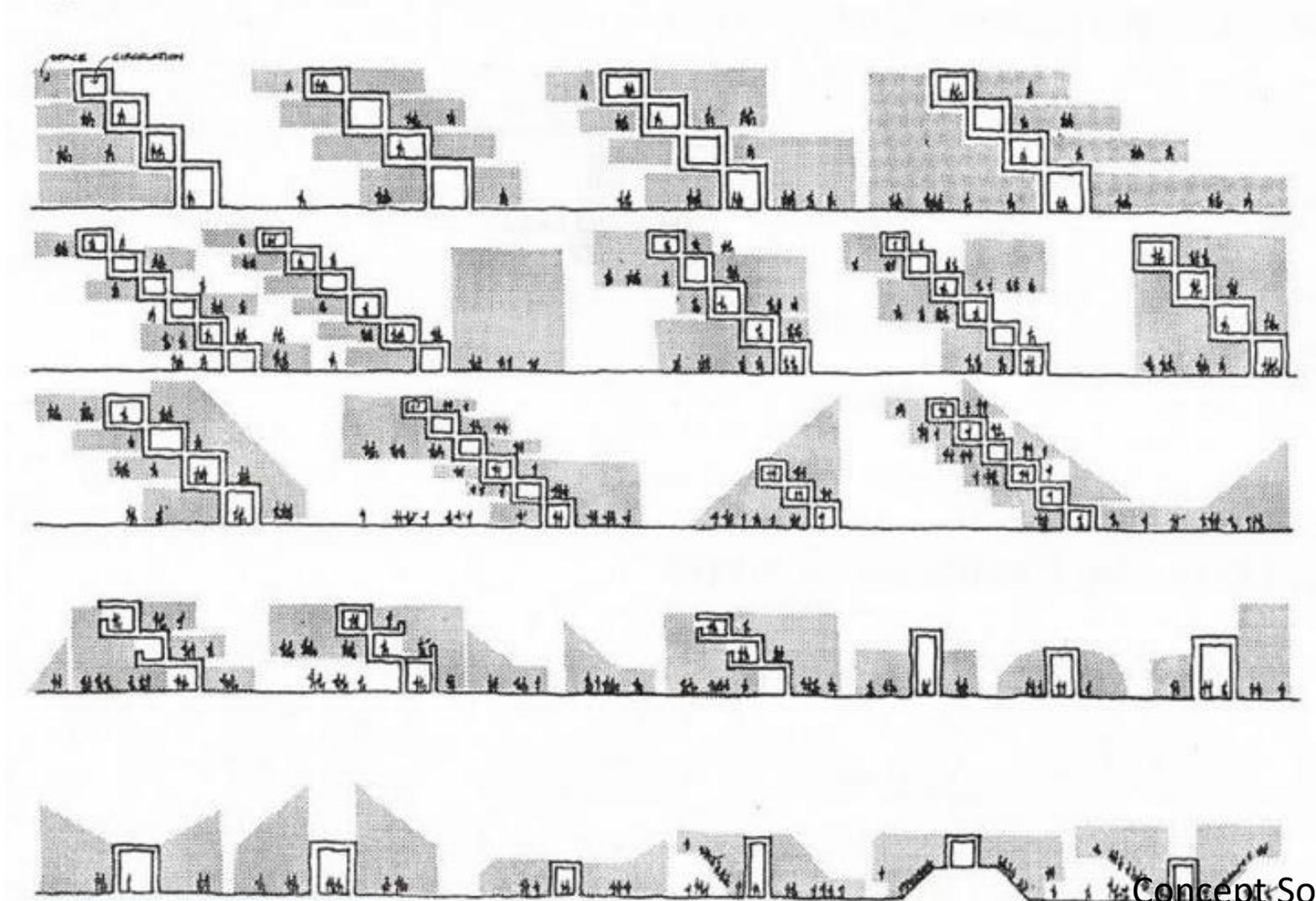


Concept Sourcebook Edward T. White

15-Teoría del TRASTEIO

EVIDENCIA

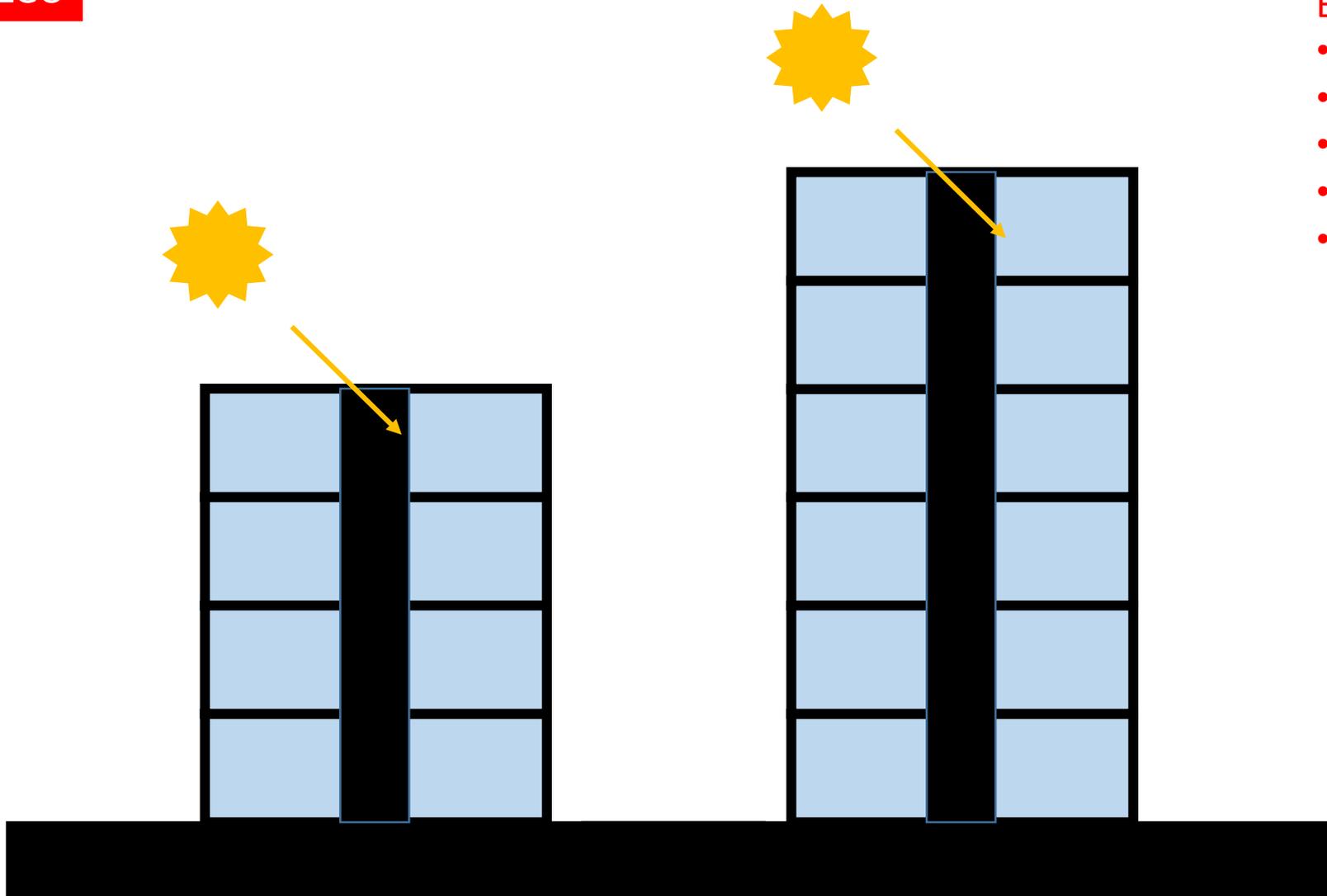
Diseño de RECORRIDOS



Concept Sourcebook Edward T. White

16-Teoría del LADO OSCURO

HALLAZGO



SE APILA
ESPACIOS

- SIN ILUMINACION
- SIN VENTILACION
- SIN PRIVACIDAD
- PROBLEMAS AUDITIVOS
- PROBLEMAS OLORES

16-Teoría del LADO OSCURO

HALLAZGO



SE APILA
ESPACIOS

- SIN ILUMINACION
- SIN VENTILACION
- SIN PRIVACIDAD
- PROBLEMAS AUDITIVOS
- PROBLEMAS OLORES

Taller Vivienda Est. n.n.

16-Teoría del LADO OSCURO

HALLAZGO



<https://comunadis.com/blog/que-puedo-hacer-en-el-natio/>

16-Teoría del LADO OSCURO

HALLAZGO

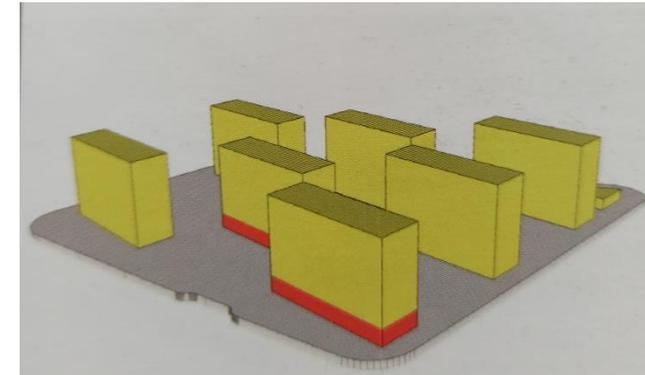
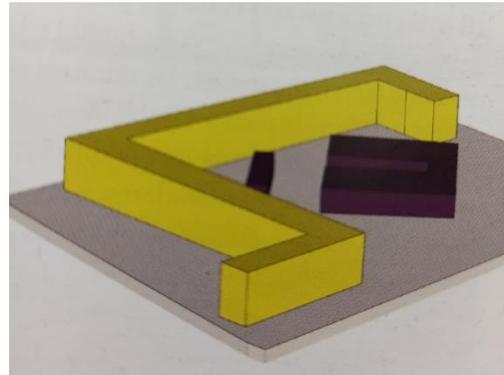
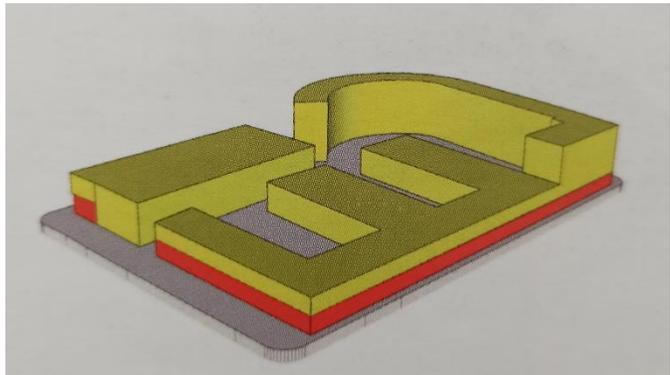
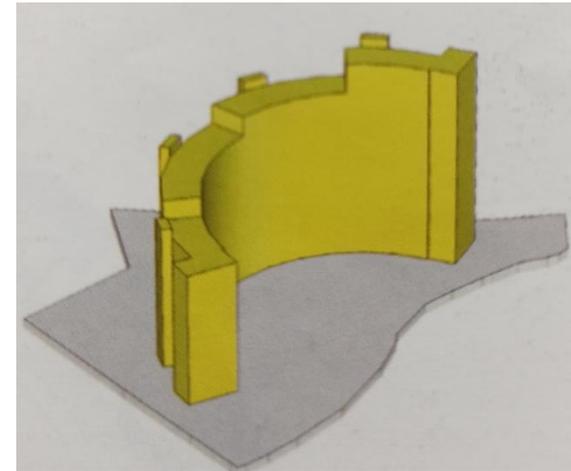
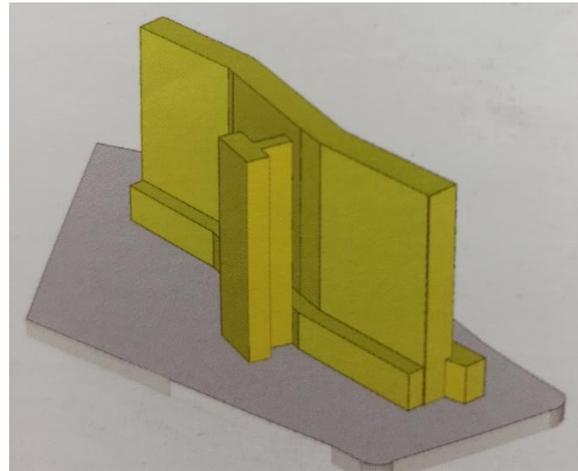
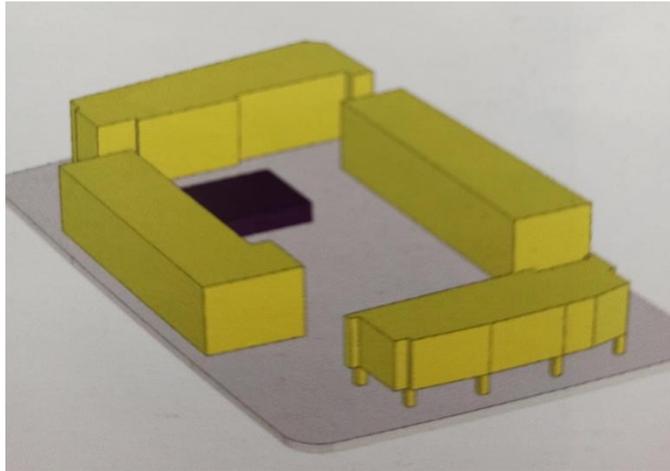


Torres de Aranjuez. Bogotá

16-Teoría del LADO OSCURO

PARAMETRO Diseño EFICIENTE

INDAGAR TIPOLOGIAS
PREDIMENSIONAR



Vivienda Colectiva. Revista Escala # 218

16-Teoría del LADO OSCURO

PARAMETRO Diseño EFICIENTE

Las leyes del mercado, las ligerezas en los entres de control urbano (Promotores inmobiliarios, Control físico, Planeación municipal , Curadurías urbanas) han permitido que la vivienda y en particular la vivienda en altura se vean afectadas por actuaciones en el campo del diseño que impactan negativamente la espacialidad arquitectónica y por ende la vida y salud de los usuarios de ésta.

Se permiten espacios “ciegos”, sin iluminación, con servidumbres física y visuales, espacios sin ventilación.

El estudiante de arquitectura observa como esas situaciones se presentan en hechos contruidos y lastimosamente concluye que “si está construido, esta bien hecho” situación que replica en los proyectos académicos presentados.

16-Teoría del LADO OSCURO

EVIDENCIA

Diseño EFICIENTE



Guayacán de Aviñon. Medellín. Obra Negra

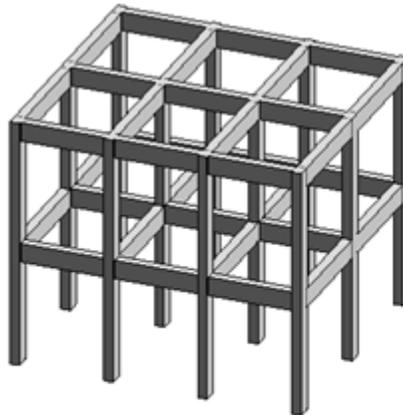
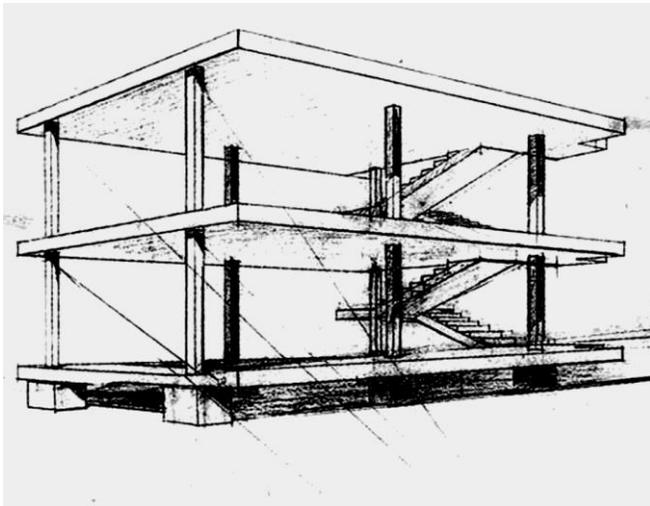


Cumbres de Quitumbe. Quito P. Endara

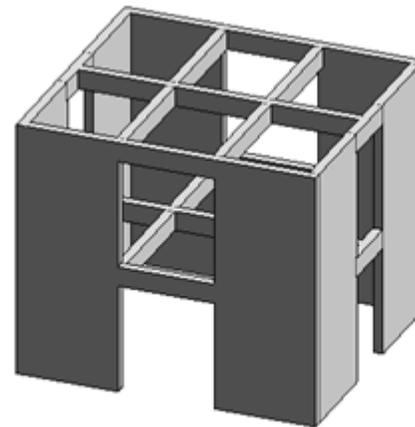
17-Teoría de la MEDUSA

HALLAZGO

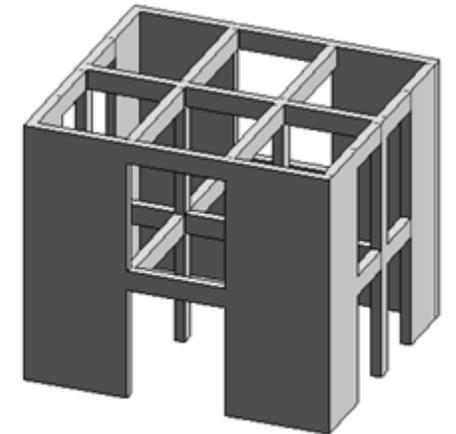
SOLO EXISTE SISTEMA APORTICADO
SOLO EXISTE SISTEMA MAMPOSTERIA
ESTRUCTURA SE COLOCA AL FINAL



Porticos



Muros de Carga

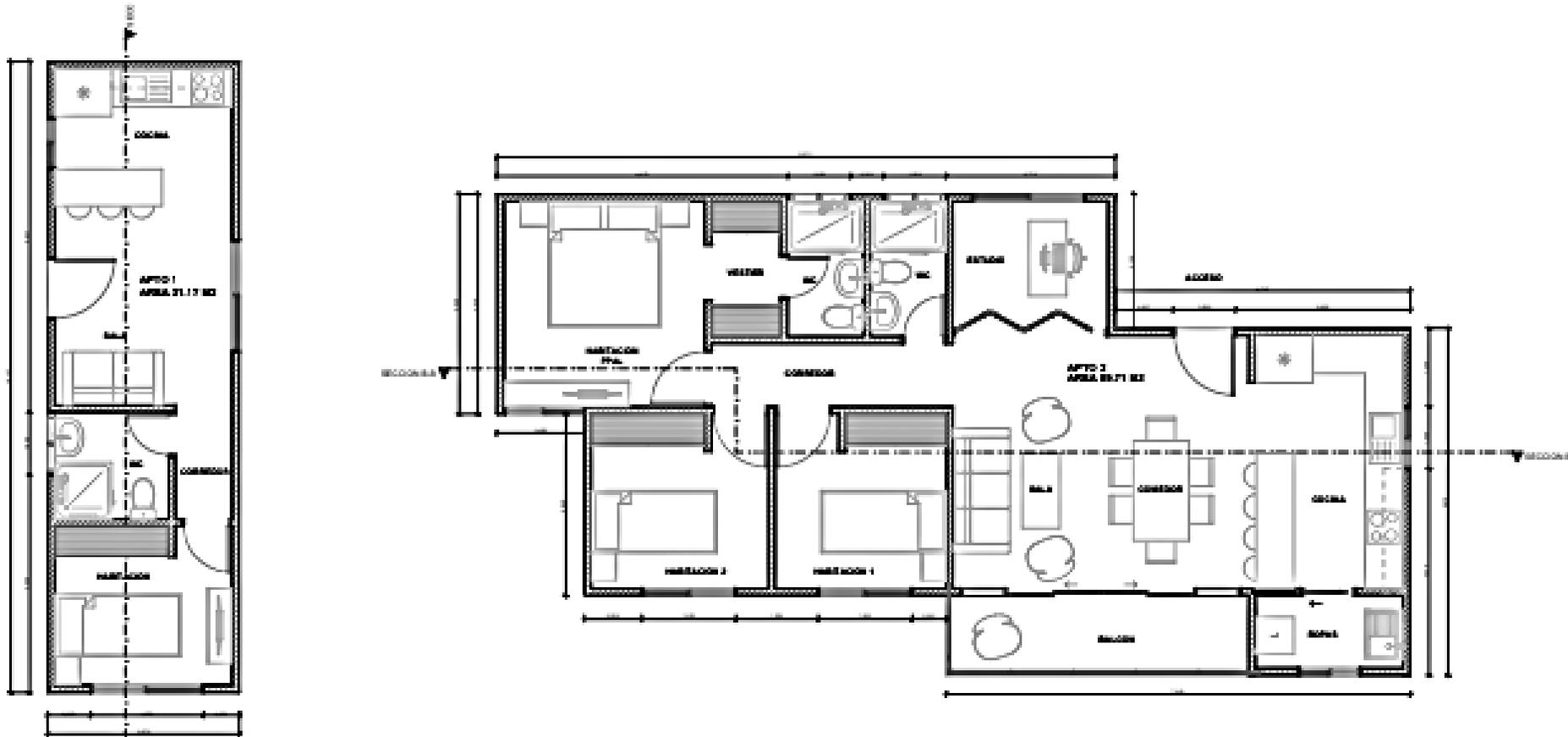


Sistema Combinado

17-Teoría de la MEDUSA

HALLAZGO

SE DISEÑA SIN LA ESTRUCTURA
ESTA APARECE AL FINAL DEL PROCESO

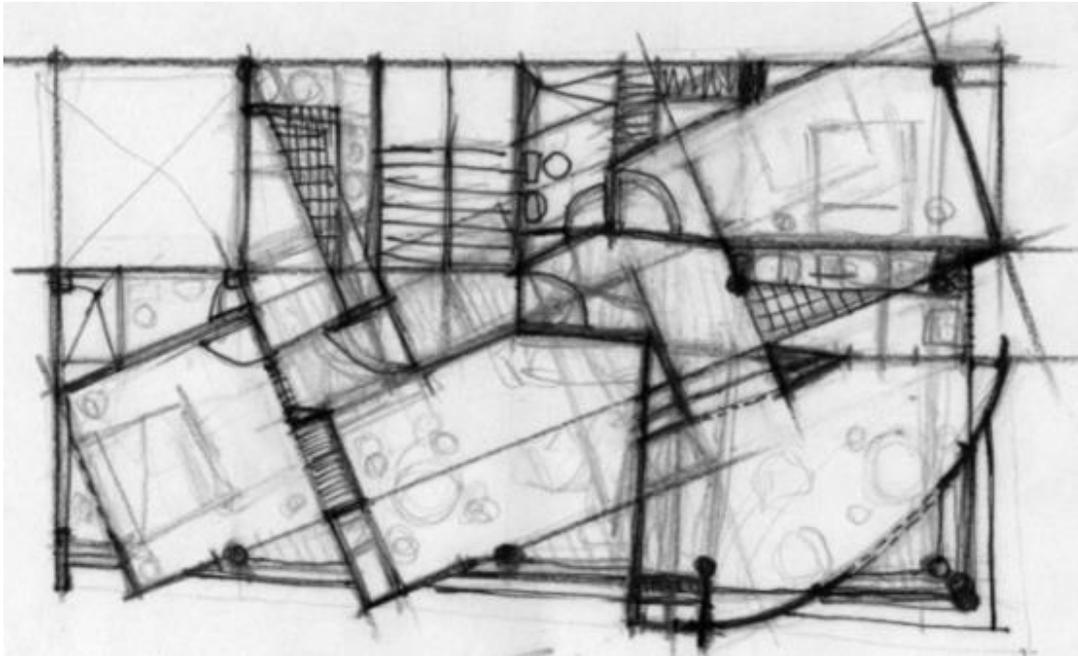


Taller Vivienda Est. n.n.

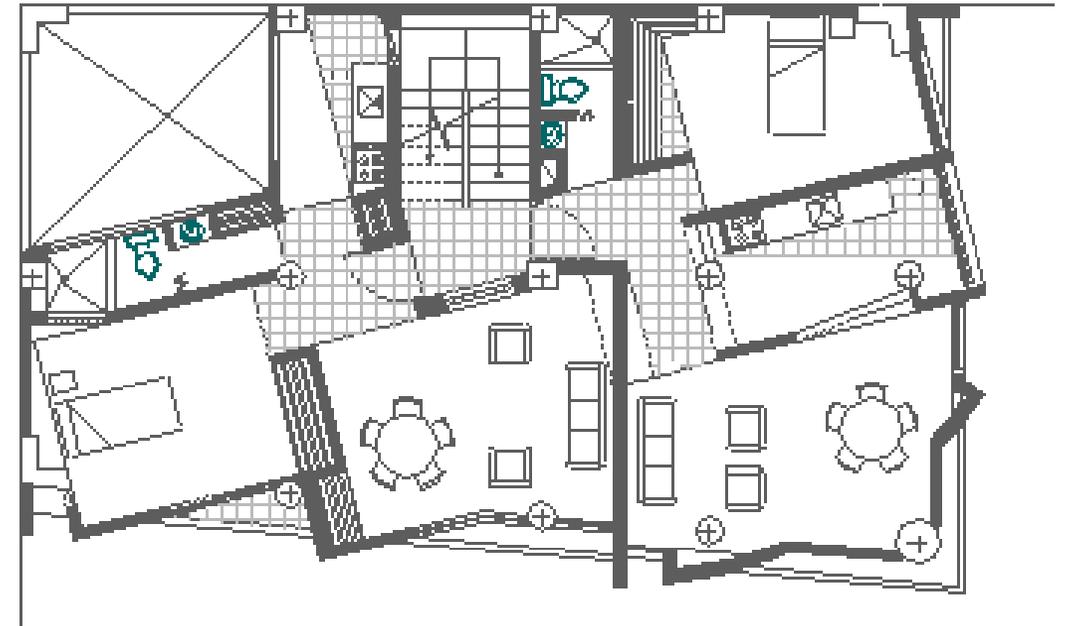
17-Teoría de la MEDUSA

PARAMETRO Diseño TECNOLÓGICO

DESDE LA BOCETACION SE ESTABLECE LA ESTRUCTURA



Boceto inicial. Edificio Maridiaz



Proyecto. Edificio Maridiaz
Lugar. Pasto – Nariño. Arq. Ricardo. Checa

17-Teoría de la MEDUSA

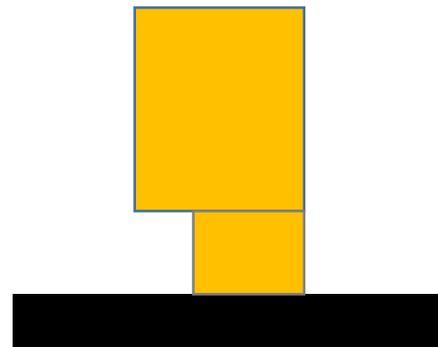
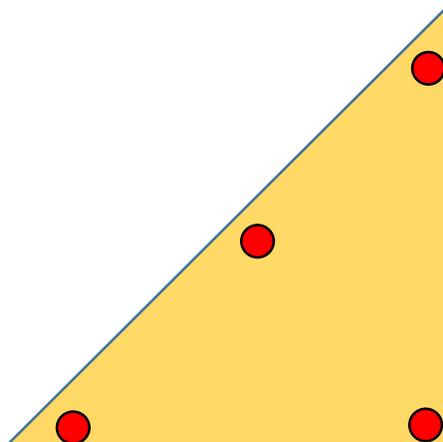
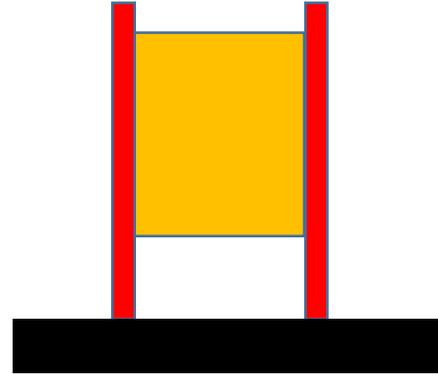
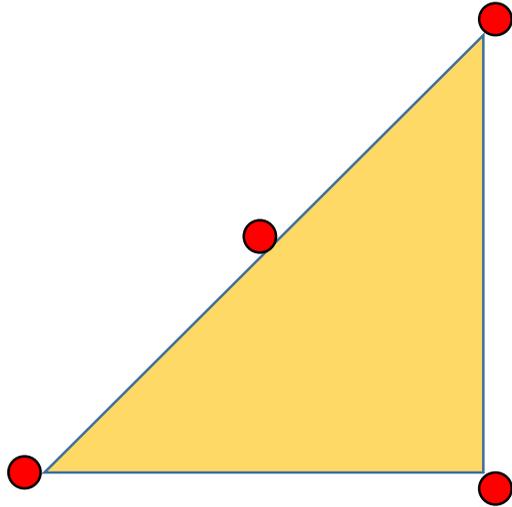
PARAMETRO Diseño TECNOLÓGICO

La experiencia en el proceso de trabajo proyectual han demostrados que los arquitectos en formación, no establecen el tema tecnológico como una prioridad, es así como, esperan hasta última hora cuando el proyecto está casi resuelto en su totalidad para “agregar” de manera forzada el “Sistema tecnológico”, el cual solo lo plantean a partir de elementos correspondientes a “Sistemas aporticados” (Sección Activa) y desconocen o no aplican otros sistemas que posibilitarían mejores condiciones de diseño.

Lo anterior genera la aparición de vigas y columnas en lugares no adecuados, igualmente, la no pre-dimensión de éstos elementos impacta el tamaño de los baños, las dimensiones de escaleras y en general la configuración de los espacios.

17-Teoría de la MEDUSA

PARAMETRO Diseño TECNOLÓGICO



EXPLORACION TECNOLÓGICA

TECTÓNICA
ESTEREOTOMICA
HIBRIDA

17-Teoría de la MEDUSA

EVIDENCIA

Diseño TECNOLÓGICO

TECTÓNICA
ESTEREO-TOMICA



Neobanksite. Rogers and Partners



Habitat 67. M. Safdie

17-Teoría de la MEDUSA

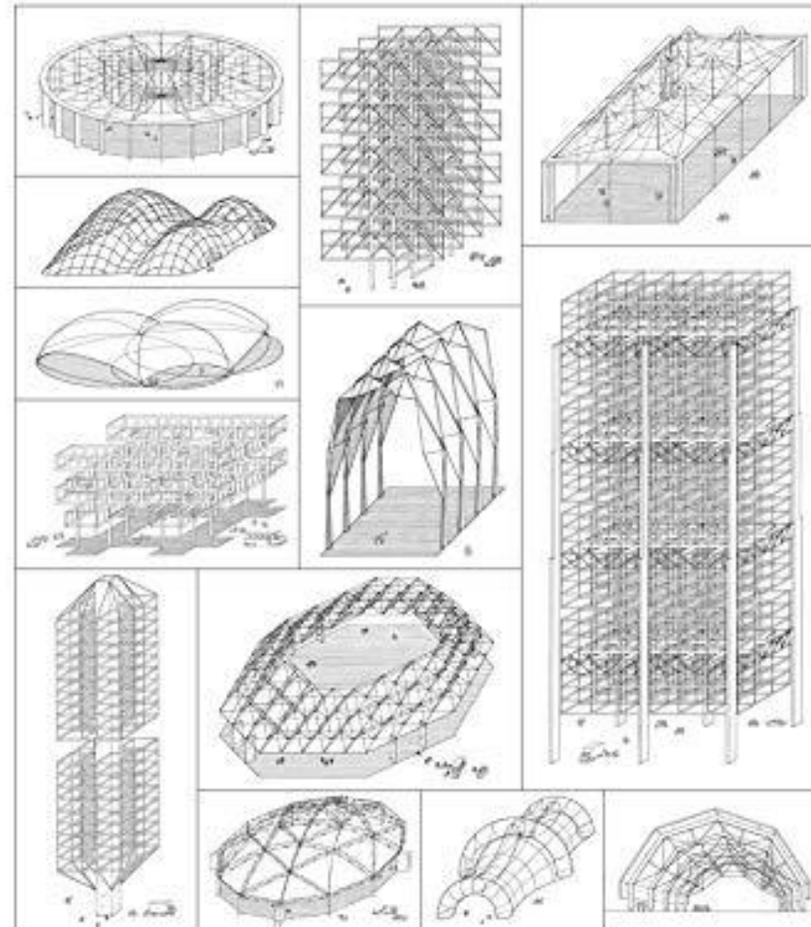
EVIDENCIA

Diseño TECNOLÓGICO

Sistemas de estructuras

Sistemas estruturais

Heino Engel



GG

18-Teoría del MACHETE

HALLAZGO

Diseño ANTROPOMETRICO



ESPACIOS NO FUNCIONALES

NO COMPRESION DEL
DIBUJO ARQUITECTONICO

COMO SE DIBUJA SE
CONSTRUYE

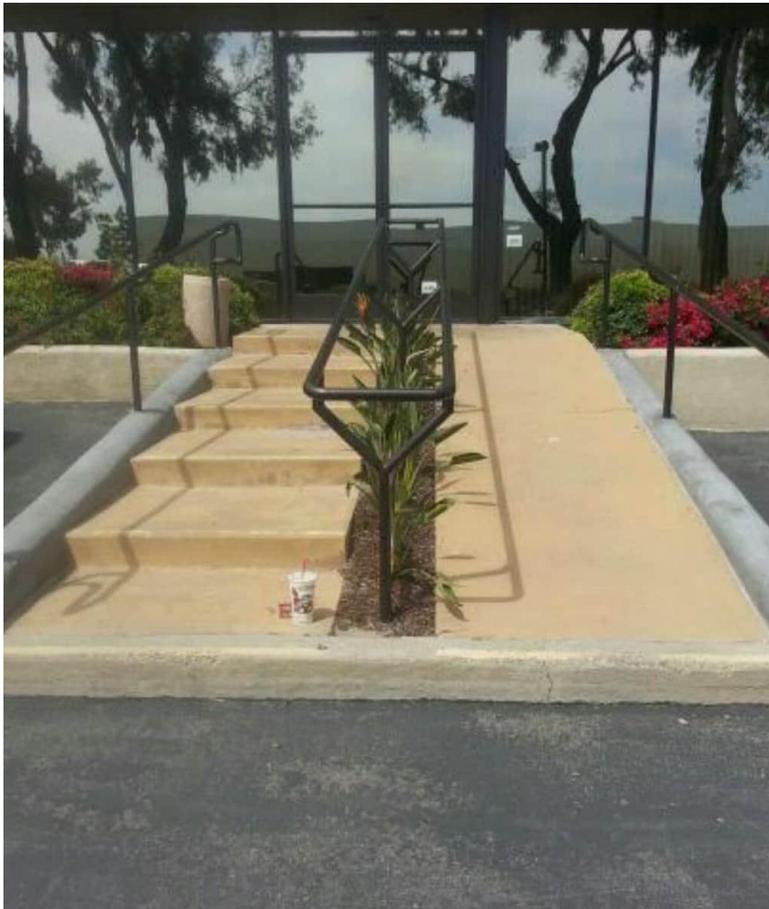
“EL QUE NO SABE DIBUJAR,
NO SABE DISEÑAR, NO SABE
CONSTRUIR”

[https://es.slideshare.net/gueste43d8/
chibcha-arquitectonico](https://es.slideshare.net/gueste43d8/chibcha-arquitectonico)

18-Teoría del MACHETE

HALLAZGO

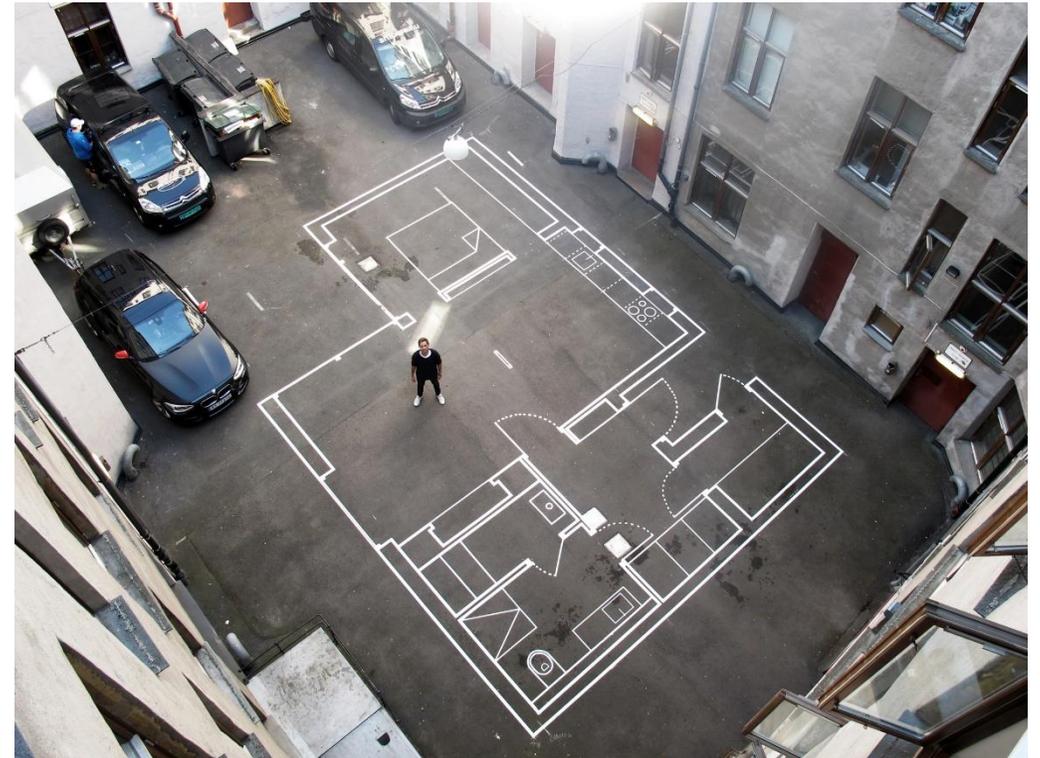
Diseño ANTROPOMETRICO



<https://safecitying.com/wp-content/uploads/2017/03/rampa-bordillo.jpg>

18-Teoría del MACHETE

PARAMETRO Diseño ANTROPOMETRICO



<https://www.archdaily.co/co/780319/con-estos-dibujos-a-escala-real-vardehaugen-te-permite-caminar-en-sus-planos>

18-Teoría del MACHETE

PARAMETRO Diseño ANTROPOMETRICO

La “Usabilidad” de los espacios no solo se mide por el buen funcionamiento de estos, requiere unas dimensiones mínimas, unas circulaciones, unos amoblamiento mínimos y unos efectos propios del proceso proyectual.

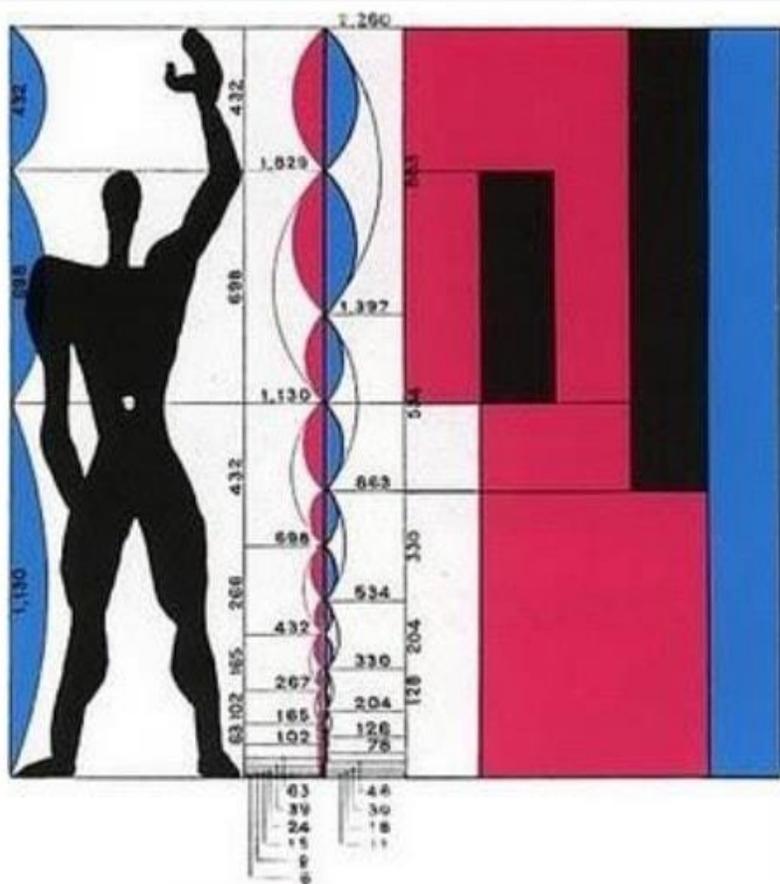
Lastimosamente, existen situaciones que hacen que el tema proyectual se vea desvalorizado, al no tenerse en cuenta las dimensiones humanas mínimas de los espacios arquitectónicos, se recurren al denominado “falseo” de dimensiones, no se establecen procesos circulatorios claros, no se manejan geometrías, se establecen amueblamientos ilógicos.(Escaleras inviables, Rampas sin pendientes adecuadas, rampas y escaleras no funcionales, etc.)

18-Teoría del MACHETE

EVIDENCIA

Diseño ANTROPOMETRICO

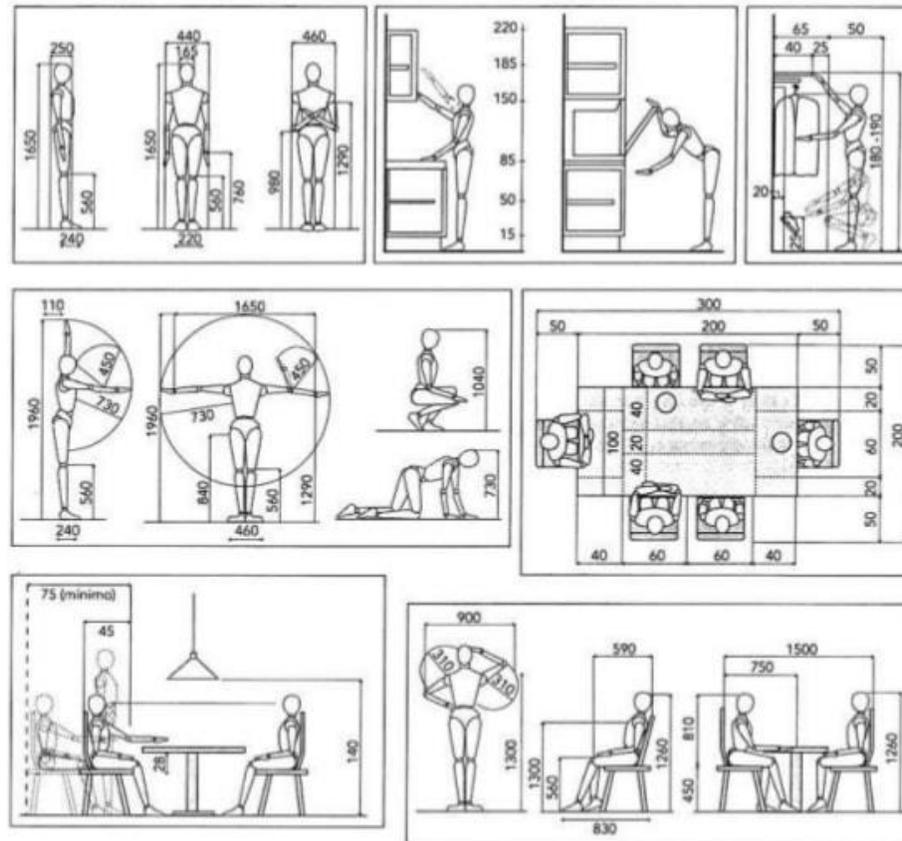
ANTROPOMETRIA EN ARQUITECTURA



El **MODULOR** del arquitecto Le Corbusier

<https://es.slideshare.net/gioveliz/antropometria-arquitectnica>

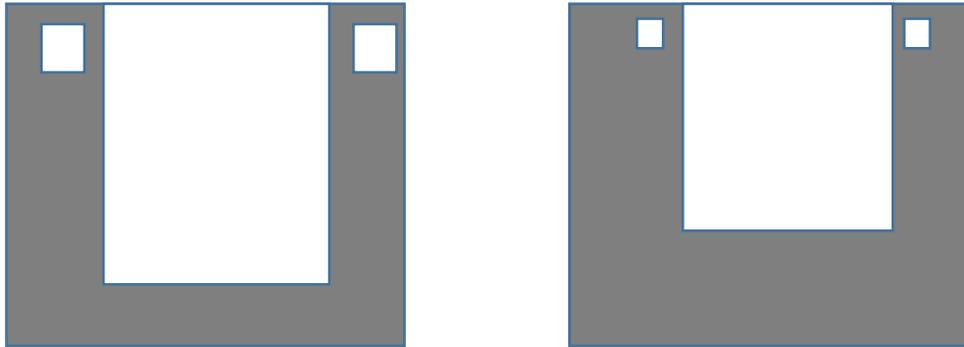
ANTROPOMETRIA EN ARQUITECTURA



Las medidas de los muebles y ambientes derivan de las medidas de las personas.

19-Teoría de la BARBIE

HALLAZGO



MUEBLES FALSEADOS EN SUS DIMENSIONES
ESPACIOS SIN FUNCIONALIDAD
ESPACIOS SIN ESCALA

19-Teoría de la BARBIE

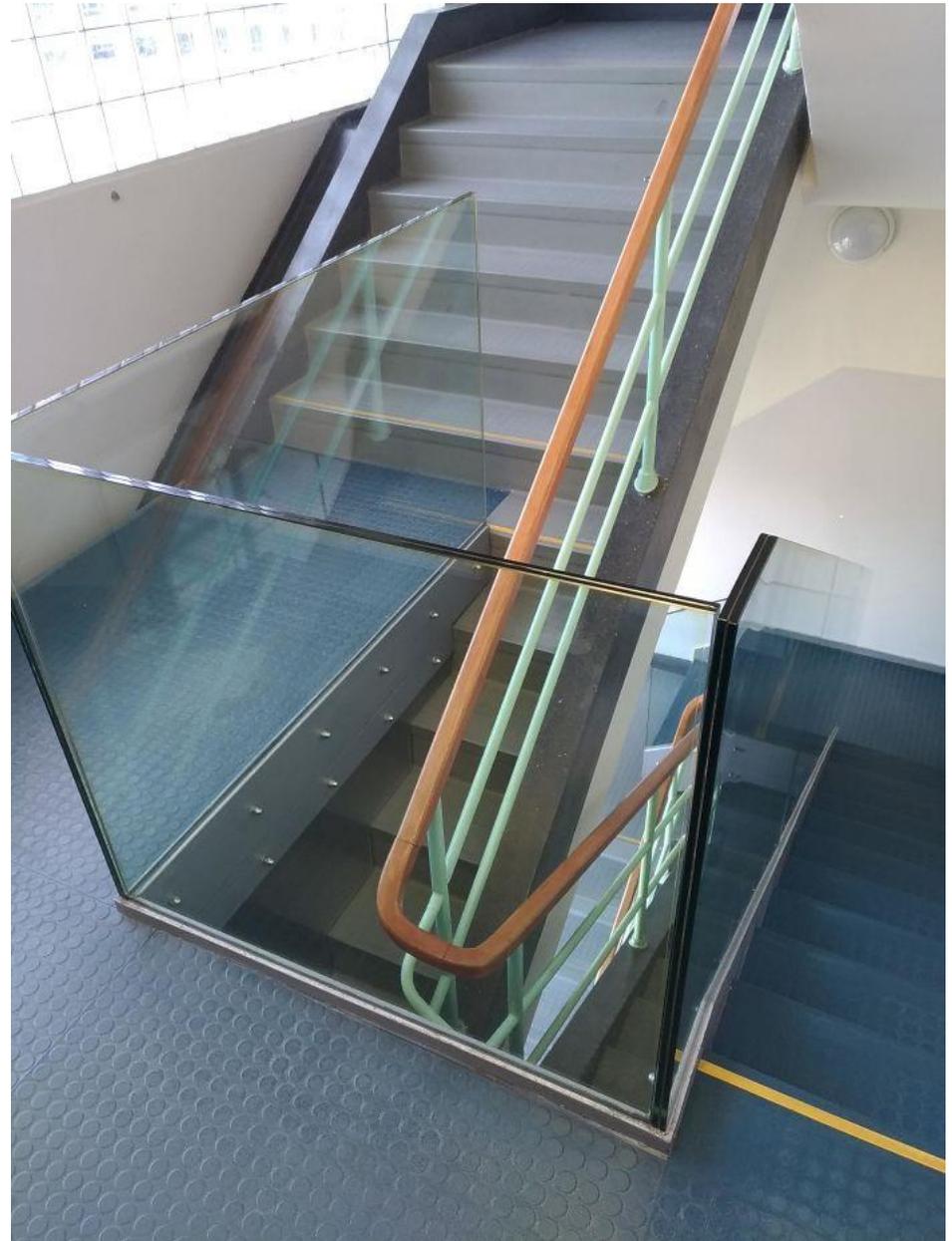
HALLAZGO



<https://www.alamy.es/imagenes/alcoba-estrecha-utilizada-como-dormitorio-en-casa-de-donaldson.html>

19-Teoría de la BARBIE

HALLAZGO



19-Teoría de la BARBIE

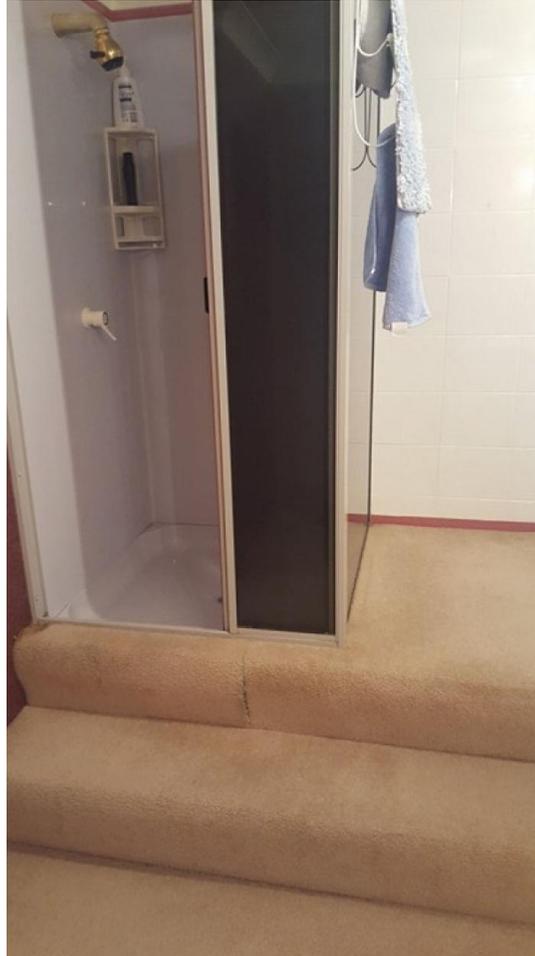
HALLAZGO



<https://www.boredpanda.es/fallos-diseno-escaleras>

19-Teoría de la BARBIE

HALLAZGO



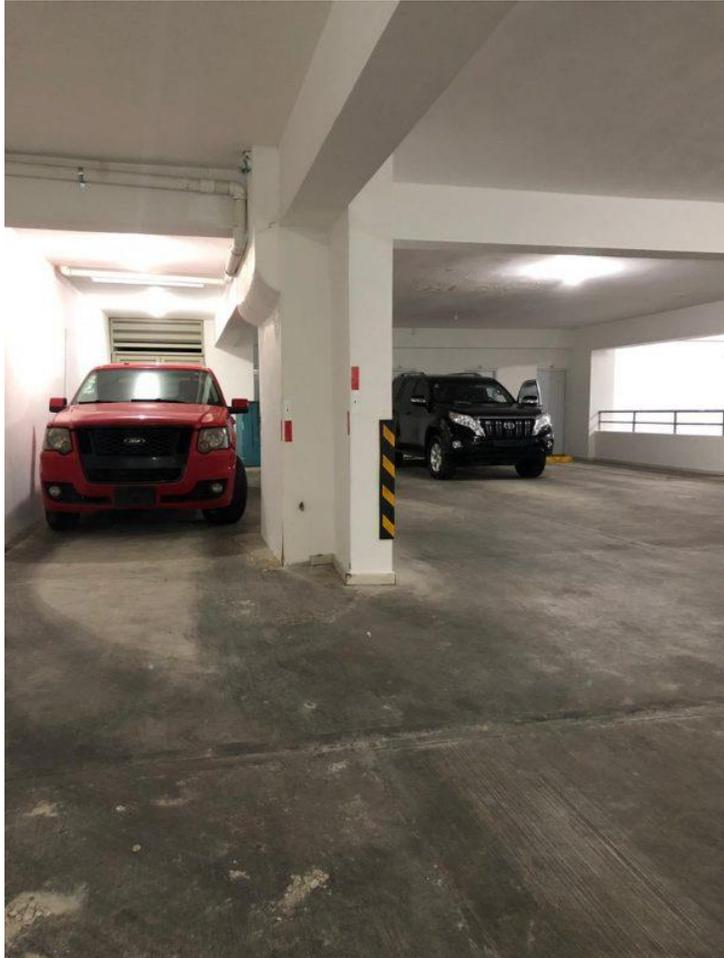
https://www.boredpanda.es/fallos-diseno-escaleras/?utm_source=google&utm_medium=



http://www.diario21.tv/notix2/noticia/20704_estos_son_los_banos_mas_incomodos_del_mundo-2.htm

19-Teoría de la BARBIE

HALLAZGO



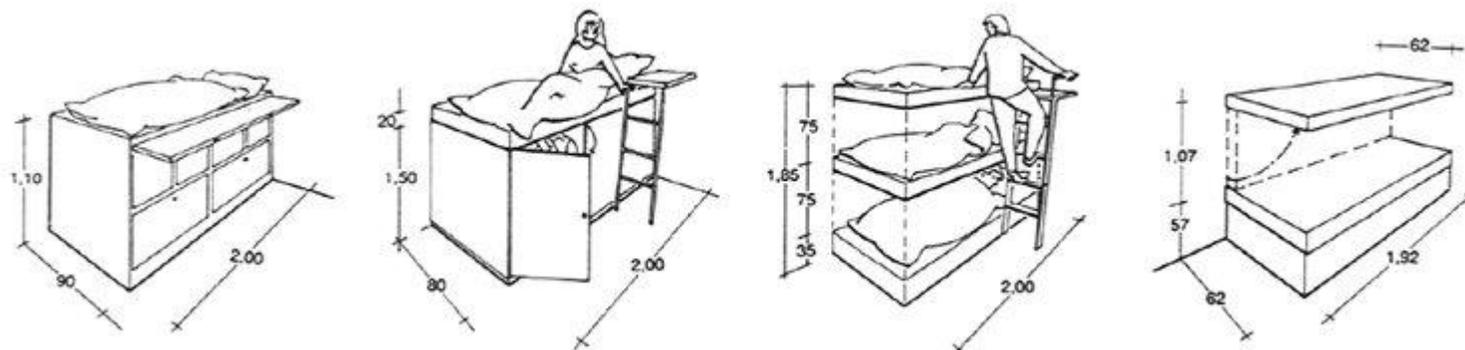
<https://mercanef.com/bienes-raices-con-exito/apartamentos->



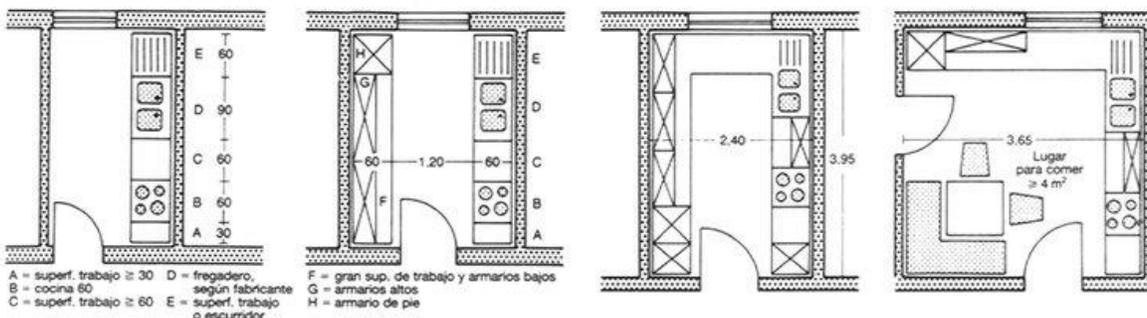
<https://difundir.org/2015/09/28/13-banos-muy-incomodos-en-donde-definitivamente-no-te-gustaria-estar/>

19-Teoría de la BARBIE

PARAMETRO Diseño REAL

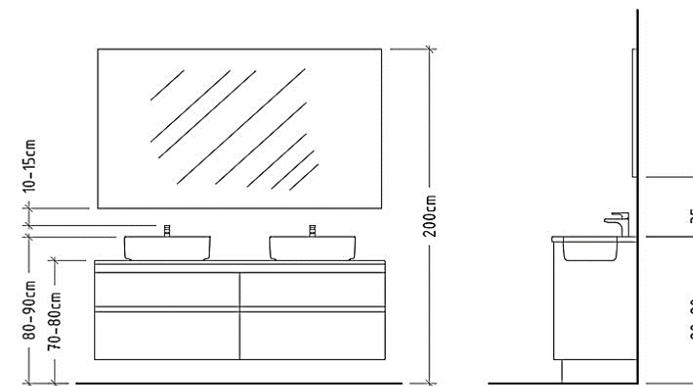


Medidas "Arte de proyectar arquitectura"
Neufert



A = superf. trabajo ≥ 30 D = fregadero, según fabricante
B = cocina 60 E = superf. trabajo o escurridor
C = superf. trabajo ≥ 60 F = gran sup. de trabajo y armarios bajos
G = armarios altos H = armario de pie

<https://www.arrevol.com/blog/50-medidas>



19-Teoría de la BARBIE

PARAMETRO Diseño REAL

Similar al “hallazgo anterior”, surgen situaciones de “Falso” de las dimensiones reales del espacio arquitectónico proyectado, es así como aparecen situaciones como, espacios sin dimensiones reales, ni adecuadas, que luego se amueblan de manera errada con mobiliario que igualmente a sido falseado, con el fin de dar la impresión que está correctamente solucionado.

Lo anterior se puede evitar si hay seriedad y compromiso con el trabajo proyectual. Por otro lado es posible mejora esta situación con el uso de las denominadas “Escala normalizadas en arquitectura” (1:500, 1:200, 1:100, 1:125, 1:250, 1:50. 1:20. 1:5, etc.) y finalmente el trabajar plantas de amoblamiento, en escalas 1:100 , 1:50 , 1:10, que permitan una visualización mejor del espacio y se puedan verificar sus dimensiones reales.

19-Teoría de la BARBIE

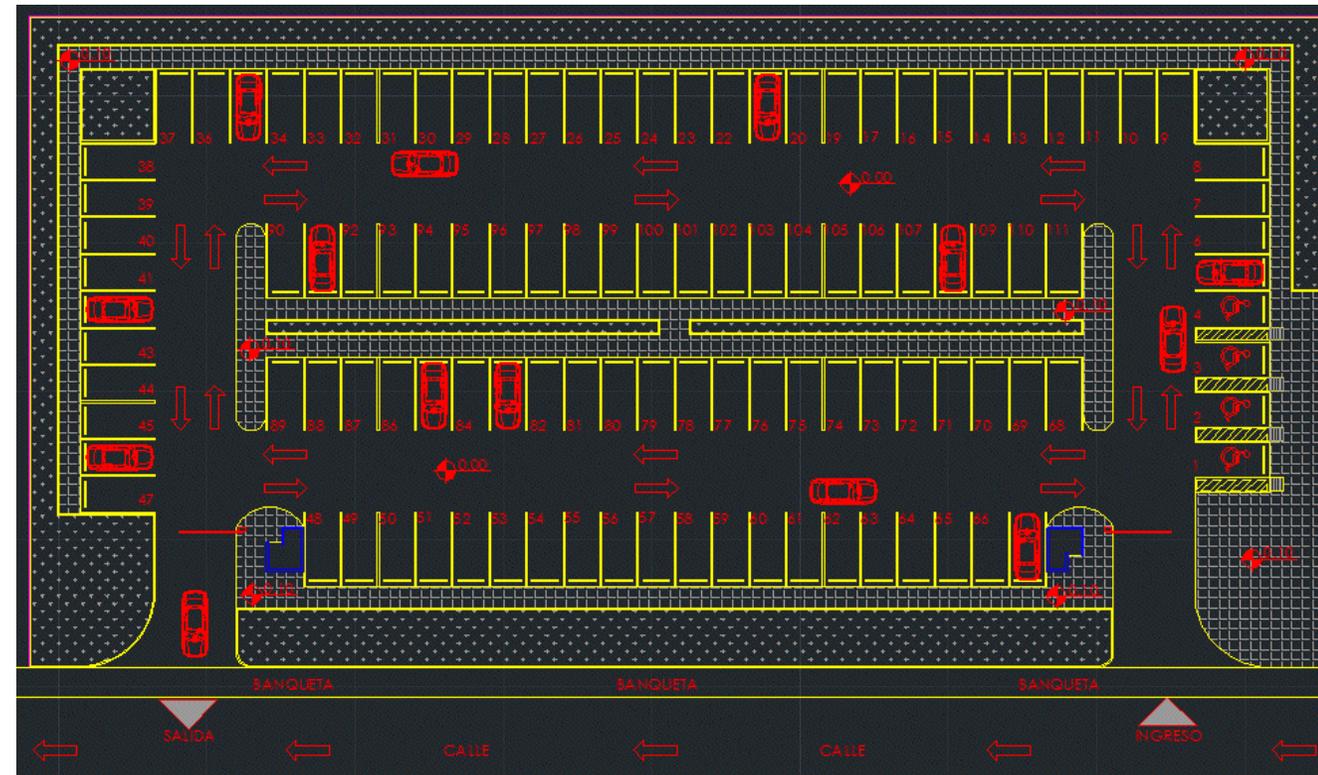
EVIDENCIA

Diseño REAL



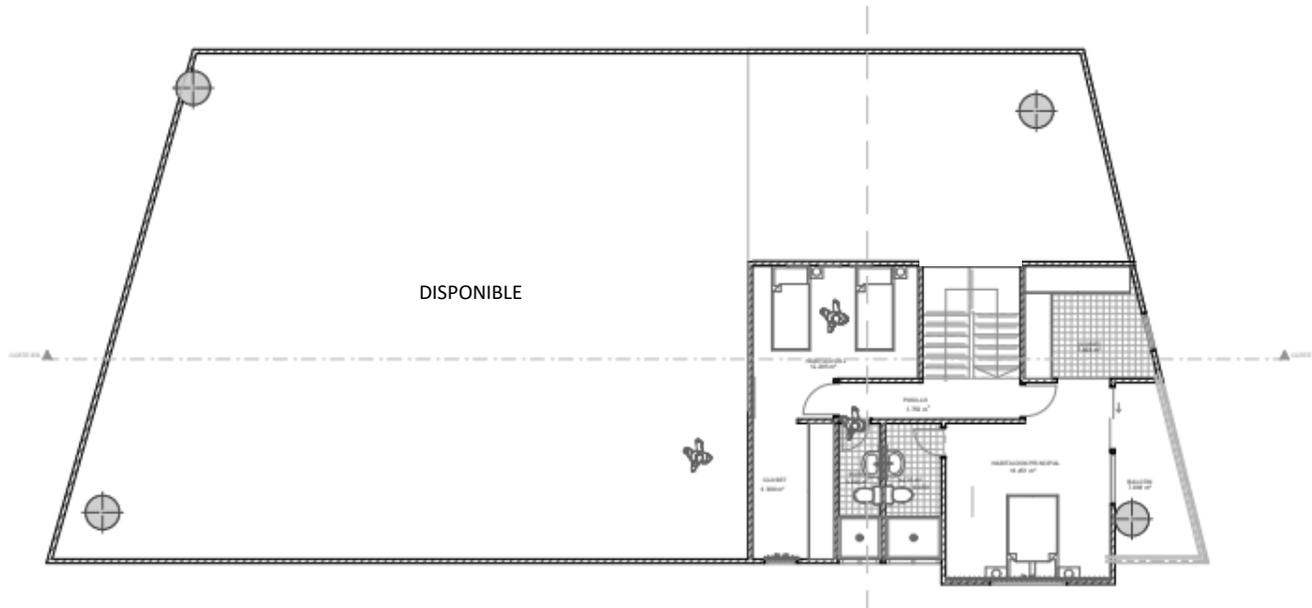
CompuCADCiaLtdaEc

SIMULACIONES



20-Teoría de la PLANTA VACIA

HALLAZGO



SE ESTABLECE UNA PLANTA, PERO NO SE DISEÑA
SE COLOCA UN ROTULO
NO SE RESUELVE
SE DEJA EN MANOS DE OTRO

ESPACIOS SIN ALMACENAMIENTO
ESPACIOS SIN PREVEER (GAS, CLOSETS, BOMBAS)

20-Teoría de la PLANTA VACIA

PARAMETRO Diseño ELEMENTOS APOYO

Existe un marcado desconocimiento por parte de los estudiante de arquitectura de los espacios destinados a fines de carate técnico o de apoyo de las edificaciones, la experiencia ha demostrado que no involucran en las variables de diseño, las dimensiones y funcionalidad de espacios destinados a: Basuras, transformadores, plantas eléctricas, bombas de agua, gabinetes técnicos, etc.

Lo anterior hace que al no entenderse como son esos espacios, como funcionan, que maquinaria se involucran en ellos, hacen que simplemente, se dejen espacios en planta libre y no se establece una responsabilidad proyectual en ellos.

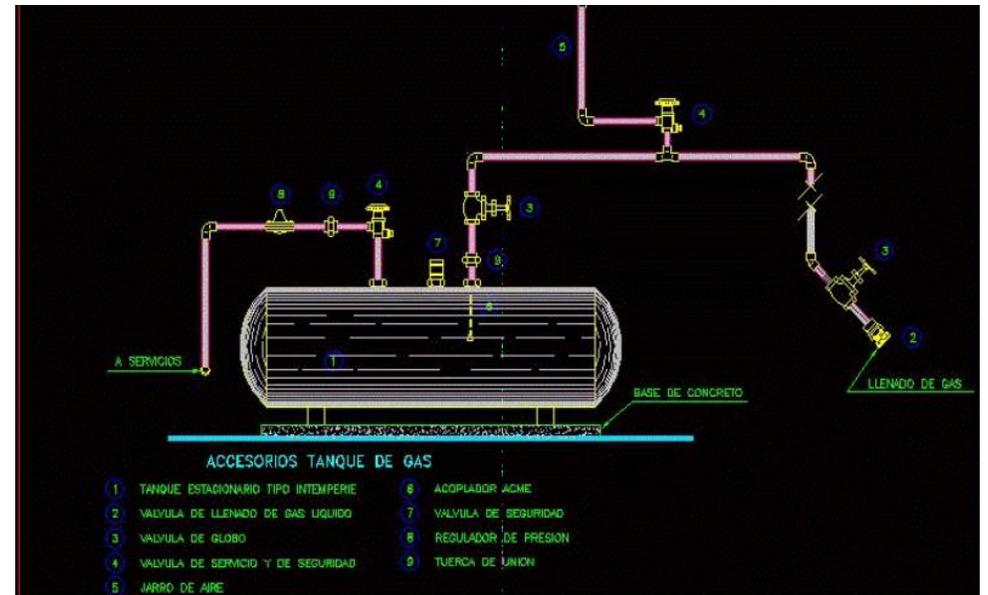
20-Teoría de la PLANTA VACIA

EVIDENCIA

Diseño ELEMENTOS APOYO



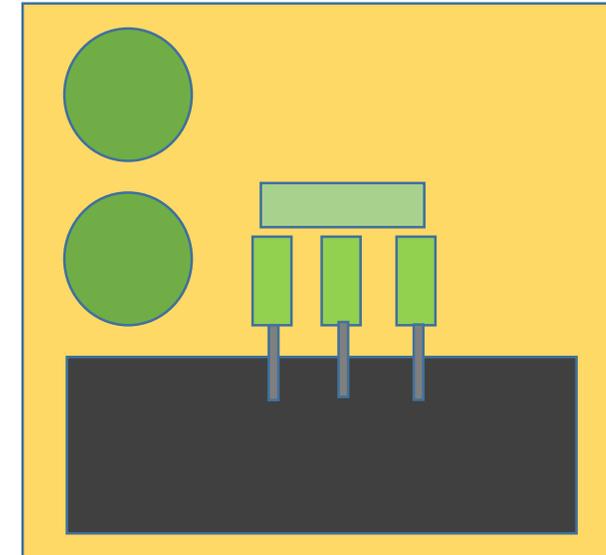
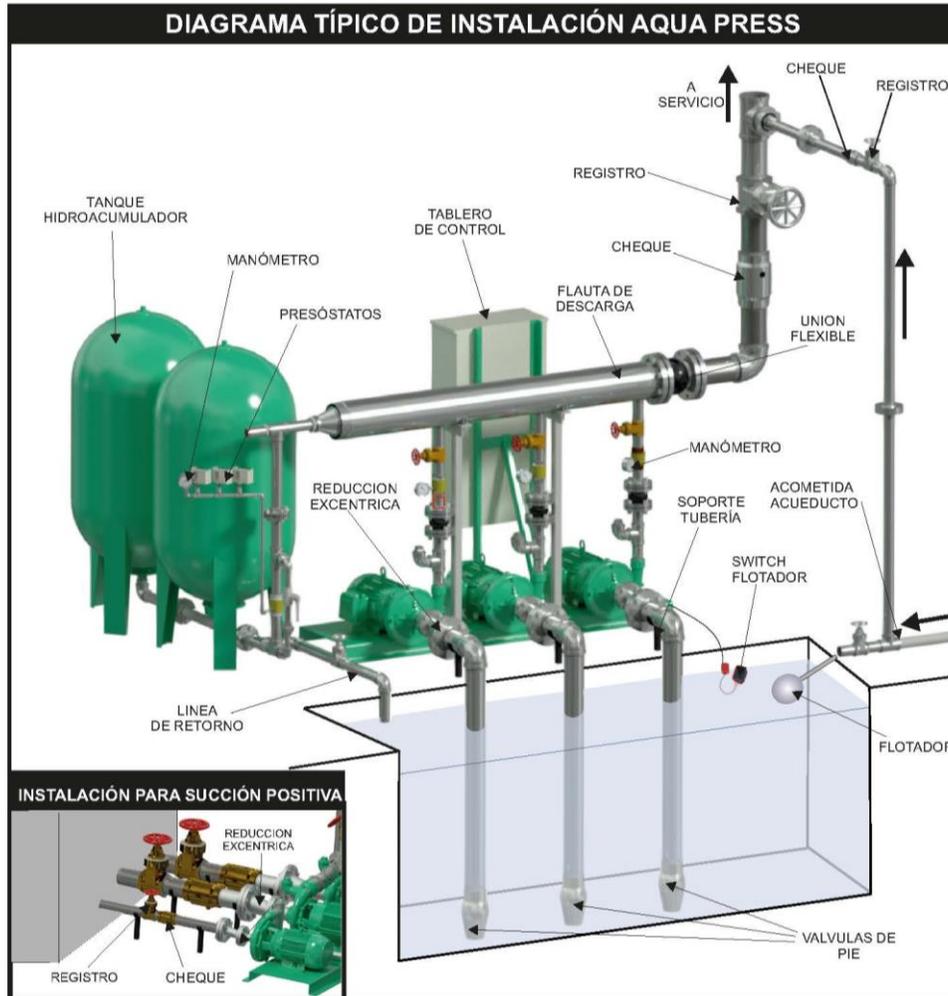
<http://todoferreteria.com.mx/elementos-basicos-de-la-instalacion-de-gas/>



20-Teoría de la PLANTA VACIA

EVIDENCIA

Diseño ELEMENTOS APOYO

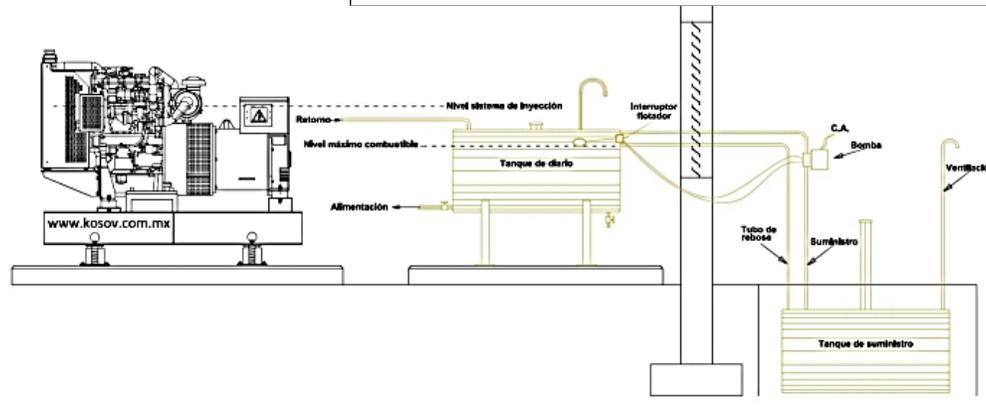
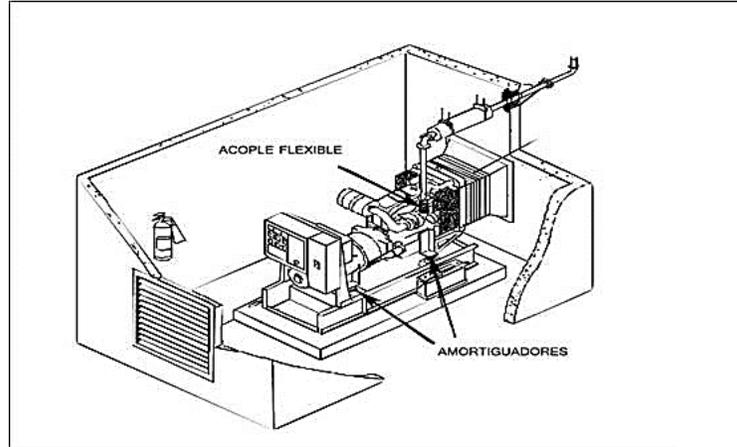


<https://www.barnes.com.co/sistemas-de-presion-aqua-press-2/>

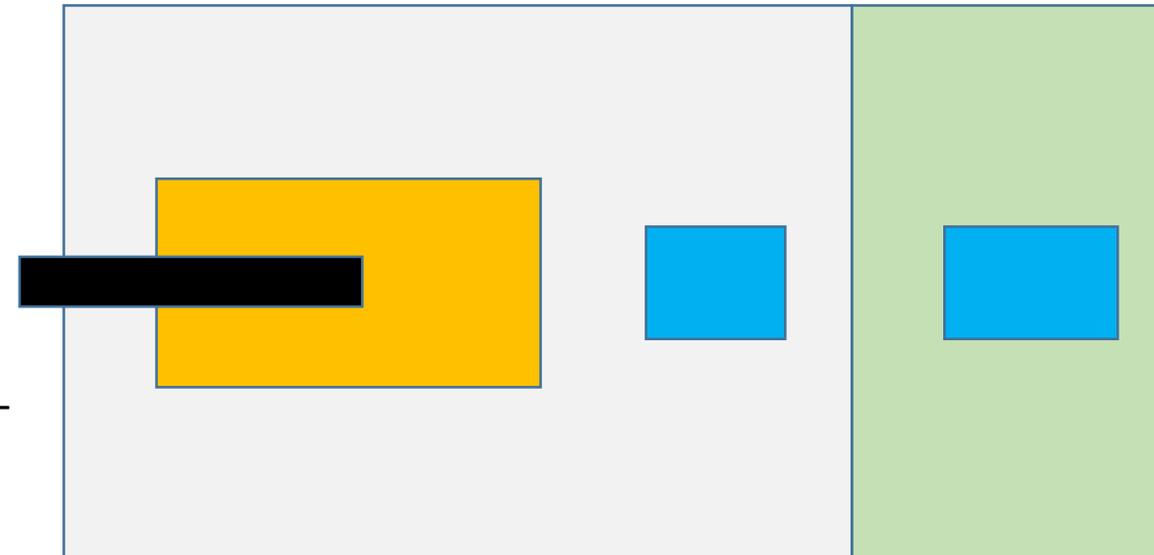
20-Teoría de la PLANTA VACIA

EVIDENCIA

Diseño ELEMENTOS APOYO



https://kosov.com.mx/images/web/pdf/Manual_Instalacion-Plantas-Elctricas-Emergencia.pdf



CONCLUSIONES

La ponencia “**Parámetros de Diseño para la Vivienda**” permitió evidenciar por medio de los diferentes “Hallazgos” relacionados con el proceso de diseño de la vivienda. Dichos hallazgos permiten la reflexión tanto de docentes, como de estudiantes de arquitectura, y a su vez poder posibilitar un escenario mas proactivo.

Igualmente no solo se enunciaron los “Hallazgos”, sino por el contrario se establecieron “Estrategias” de actuación denominadas “Parámetros”, y que a su vez se soportaron con algunas “Evidencias” que demuestran su aplicación en un escenario más positivo.



GRACIAS

BIBLIOGRAFÍA

- A+T Research Group. Density Series The Orange Pack. Density Condensed Edition + Density Projects, 2016
- AGUILAR, Miguel. Camino al diseño proceso del diseño arquitectónico, 2000
- AGUILAR, Miguel Los métodos en el diseño arquitectónico, Tesis Maestría, UNAM, 1984
- BOHIGAS, Oriol. Proceso y erótica del diseño. La Gaya, Ciencia, Barcelona, 1978
- BONSIEPE, Gui. Teoría y practica del diseño industrial, G. Gili, Barcelona, 1978
- BROADBENT, Geoffrey. Diseño arquitectónico, G. Gili, Barcelona, 1972
- CABEZA, Alejandro. Elementos para el diseño del paisaje, Trillas, Méx. 1993
- CASTRO, Dicken. Forma viva, el oficio del diseño, Escala, Colombia
- CLARK, Roger, PAUSE Michael. Arquitectura, temas de composición, G. Gili, Méx. 1987
- CHECA, Ricardo, Del Espacio Hipotético al espacio real. Didáctica proyectual en Arquitectura, 2018
- DIXON, John. Diseño en ingeniería, Limusa, México, 1970
- EINO, Engel,. Sistemas de Estructuras, Ed. G.Gili, 2000
- FERRE, Masip, Rafael, Diseño industrial por computador, Marcombo, Barcelona, 1987
- FRY, Roger, Trad. Eduardo Loedel, Nueva Visión, Buenos Aires, 1959
- GARCÍA, Tomás. Teoría del diseño arquitectónico, Trillas, Méx. 1990
- JIMÉNEZ, Luz María. Diseño y Método, Universidad Nacional, CINDEC, 1995
- JONES, Christopher. Métodos de diseño, G. Gili, Barcelona, 1978 JONES, John Christopher. Diseñar el diseño, G. Gili, Barcelona, 1985

BIBLIOGRAFÍA

- OLEA, Oscar. Metodología para el diseño urbano, arquitectónico, Trillas, Méx. 1988
- REVISTA ESCALA, Vivienda colectiva # 218, Ed. Escala, 2010
- RICARD, Andre. Diseño por qué ?, G. Gili, Barcelona, 1982
- RODRÍGUEZ, Luis. Para una teoría del diseño, Trillas, México, 1989
- SACRISTE, Eduardo. Charlas a principiantes, Eudeba, Argentina, 1976
- SALDARRIAGA, Alberto Aprender arquitectura, manual de supervivencia. Corona, 1996
- SÁNCHEZ, Alvaro. Sistemas arquitectónicos y urbanos, Trillas, Méx. 1982
- SAUSMAREZ, Maurice. Basic design, Studio vista, London, 1964
- SCOTT, Robert Gillam. Fundamentos del diseño, Víctor Lerú, Buenos Aires, Arg. 1978
- SCOTT, Robert. Fundamentos del diseño, Víctor Leru, Buenos Aires 1967
- SELLE, Gert. Ideología y utopía del diseño,, G. Gili, Barcelona, 1975
- SOTO SANTIZO Luis. Teoría y metodología del diseño - Diagramación en Arquitectura, 2012
- TEDESCHI, Pablo. La génesis de las formas y el diseño industrial, Eudeba, B. Aires, 1966
- WHITE, Edward. Sistemas de ordenamiento, Trillas, Méx., 1980
- WHITE, Edward T. A Vocabulary of architectural forms
- WONG, Wucius. Fundamentos del diseño bi y tridimensional, G. Gili, Barcelona, 1982
- YAÑEZ, Enrique. Arquitectura, teoría, diseño, contexto.