

DISEÑO BASICO

vol.2

gráficos

ARQ. ELMER LOPEZ de LEON, C.Dr.
ARQ. JESUS SANCHEZ SUAREZ

DPTO. DISEÑO BASICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ISPJAE
Habana CUBA

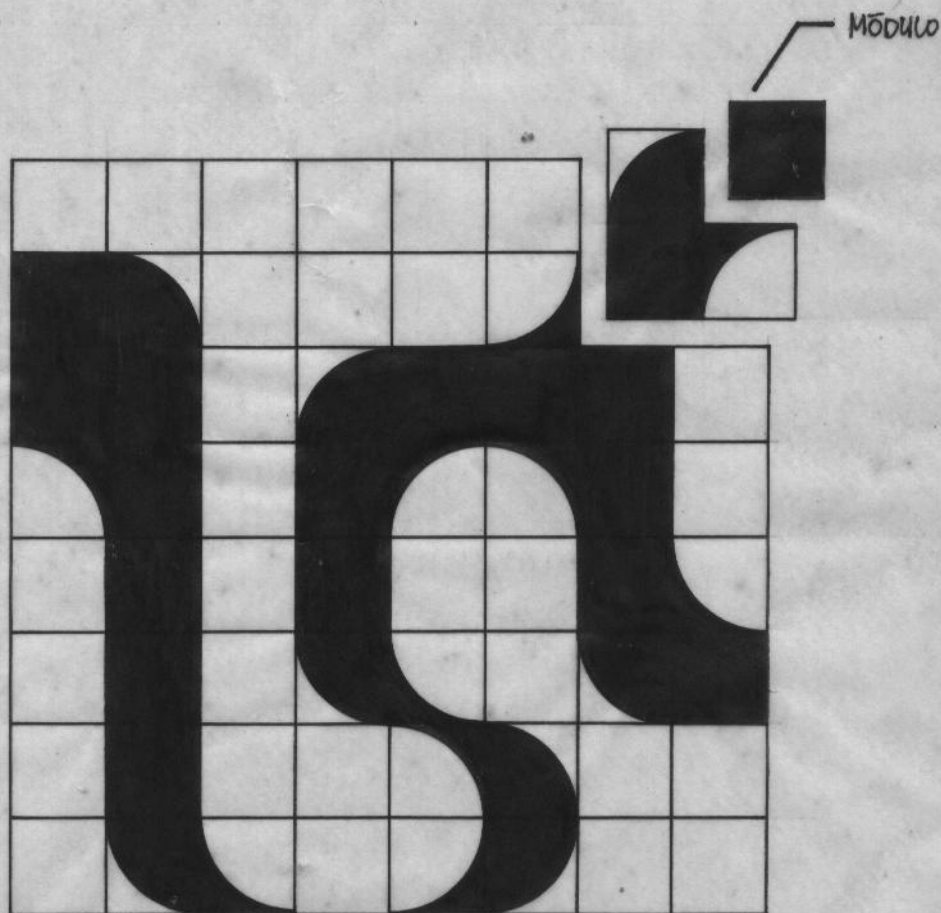
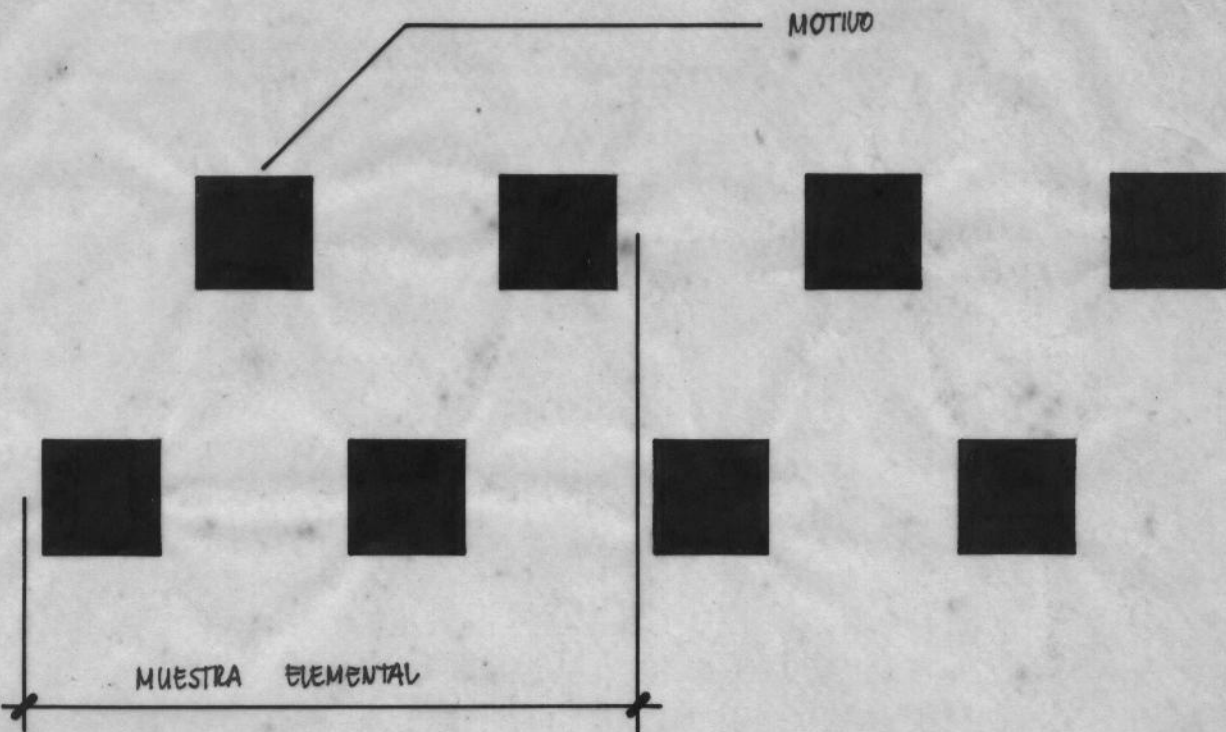
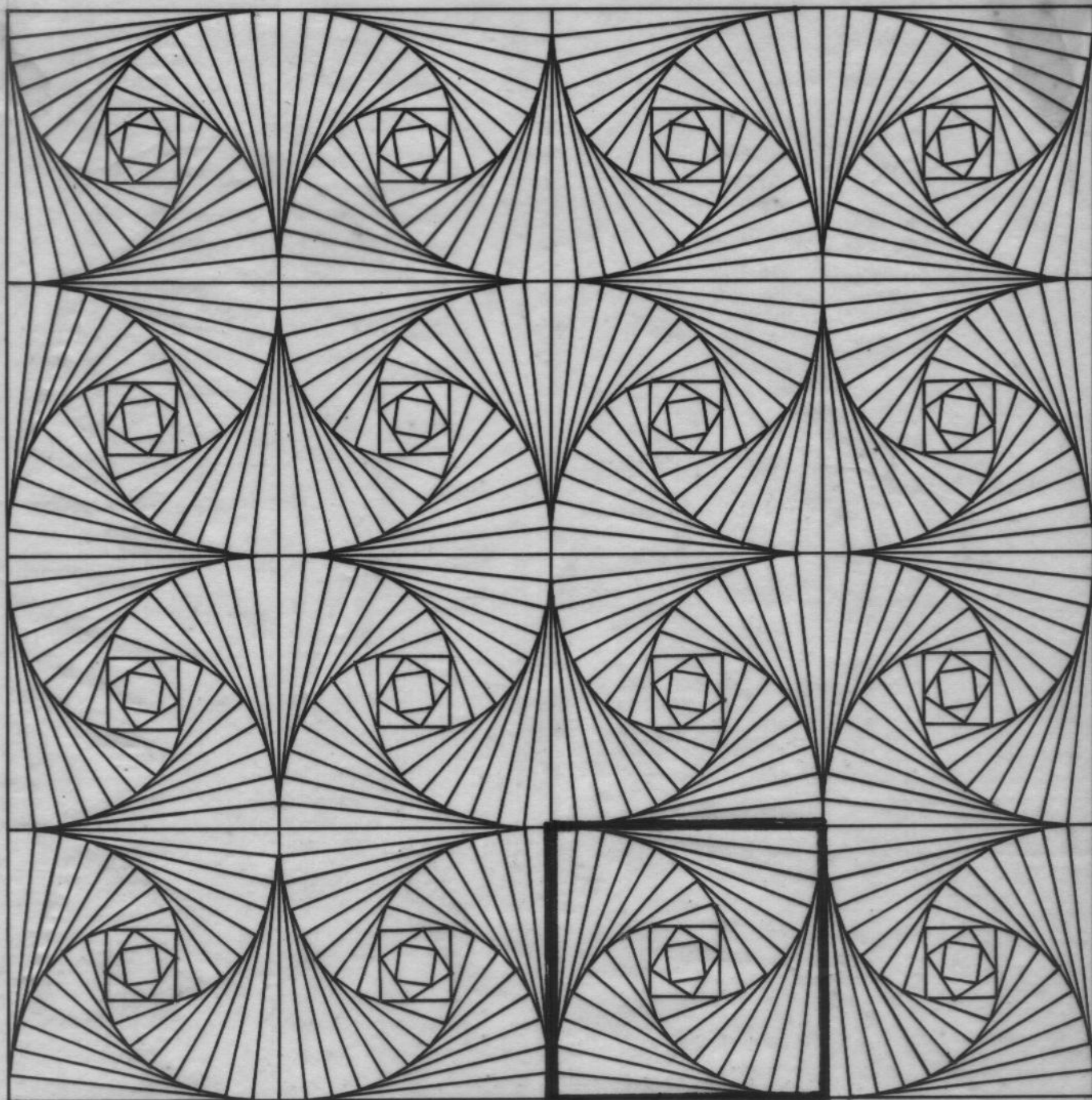


FIG.1. MOTIVO Y MUESTRA ELEMENTAL.



MUESTRA ELEMENTAL

FIG. 2.
" CUADRADOS EN ROTACIÓN "
CARNEGIE INSTITUTE OF TECHNOLOGY, MASS., USA.
ESTUDIANTE : S. ALBERT. DOC. : WILLIAM HUFF

EL CUADRADO ES EL MOTIVO; LA MUESTRA ES UN CONJUNTO DE CUADRADOS ROTADOS.

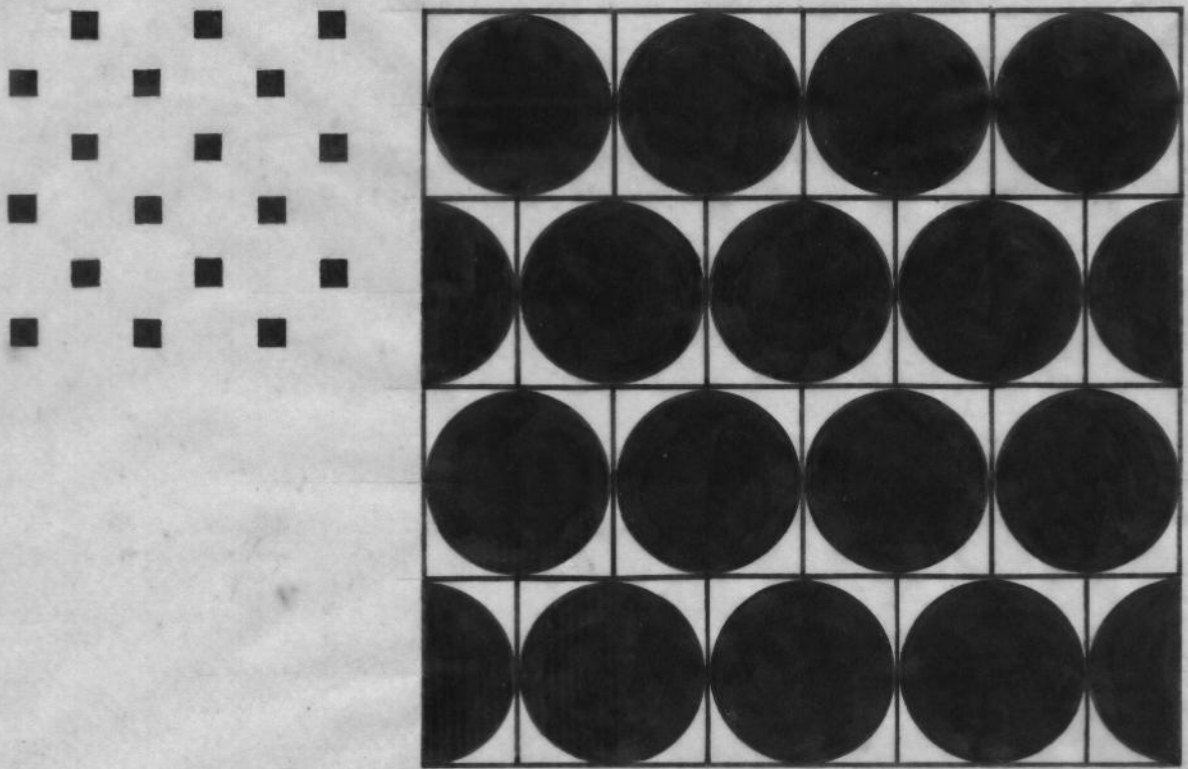
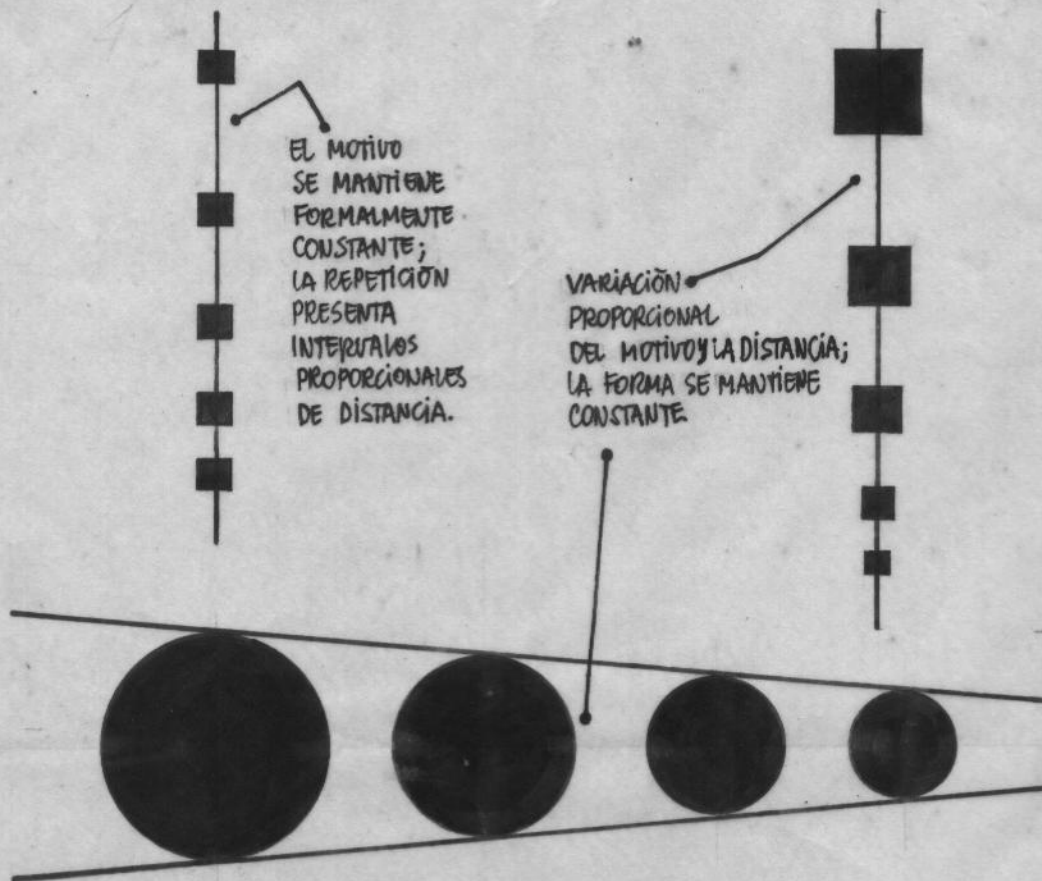
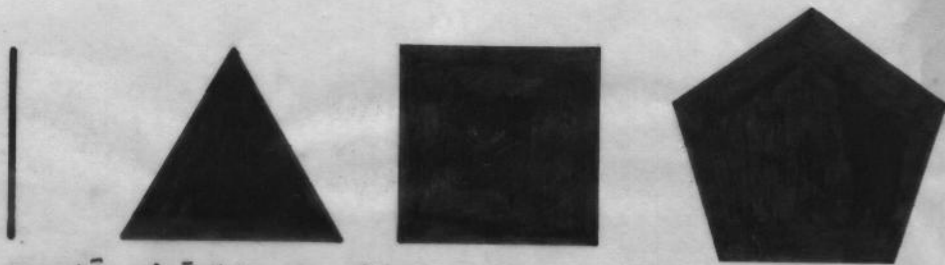


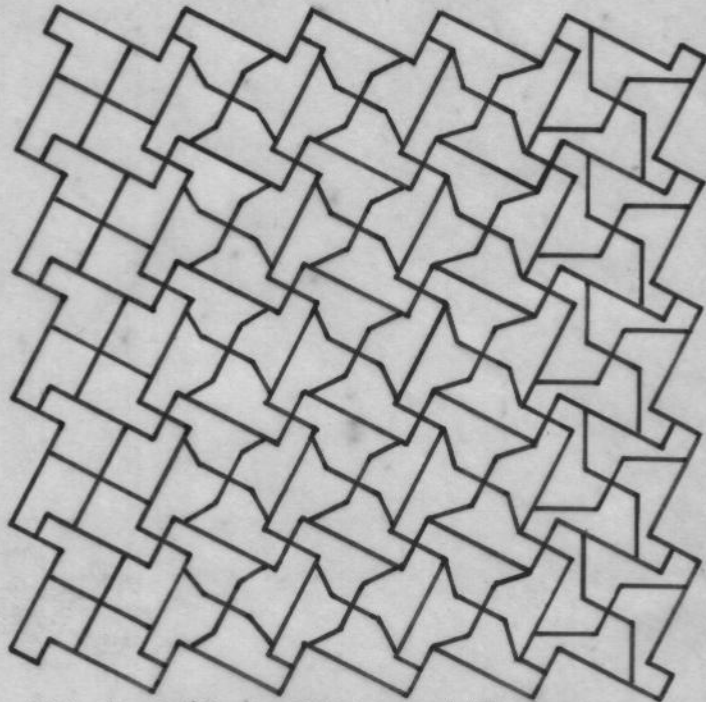
FIG. 8. CONFIGURACION ISOMÉTRICA.
EL MOTIVO ES CONSTANTE; LA REPETICIÓN REGULAR





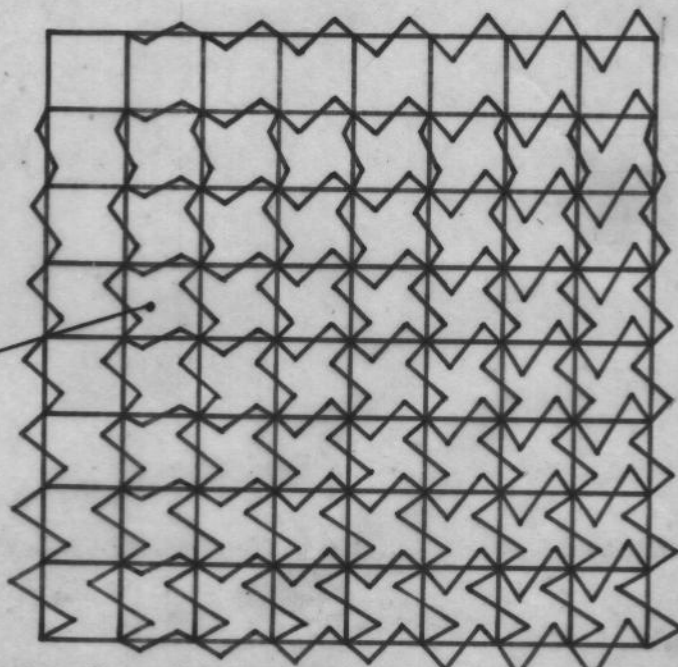
RELACION SIMÉTRICA: EL NÚMERO DE LADOS AUMENTA.

FIG. 5.
EJEMPLOS DE
CONFIGURACIONES CATAMÉTRICAS:
ORGANIZACIÓN SIMÉTRICA
MEDIANTE UNA LEY CUALQUIERA.



RELACION SIMÉTRICA: AREA DEL MOTIVO CONSTANTE; REPETICIÓN REGULAR;
VARIA GRADUALMENTE LA FORMA INTERIOR.
CARNEGIE INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 1961, ESTUDIANTE: PETER HOLT

HAY CIERTA
SEMEJANZA EN
LOS MOTIVOS



RELACION SIMÉTRICA: EL AREA DEL MOTIVO PERMANECE CONSTANTE. LA FORMA
VARIA SISTEMÁTICAMENTE.
ESCUELA DE ARQUITECTURA, UH. ESTUDIANTE: GILBERTO HERNÁNDEZ. DOC.: E. LOPEZ.
1973.

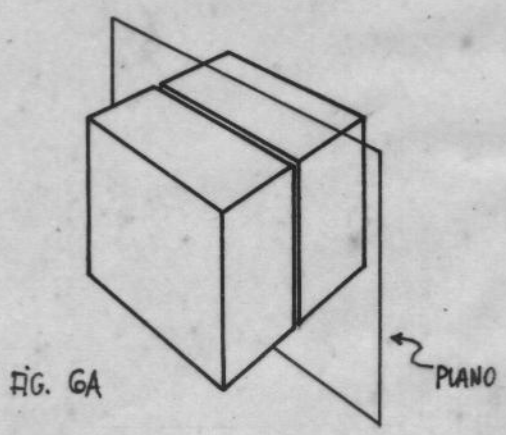
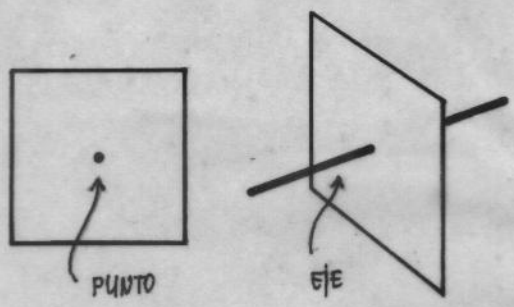


FIG. 6A

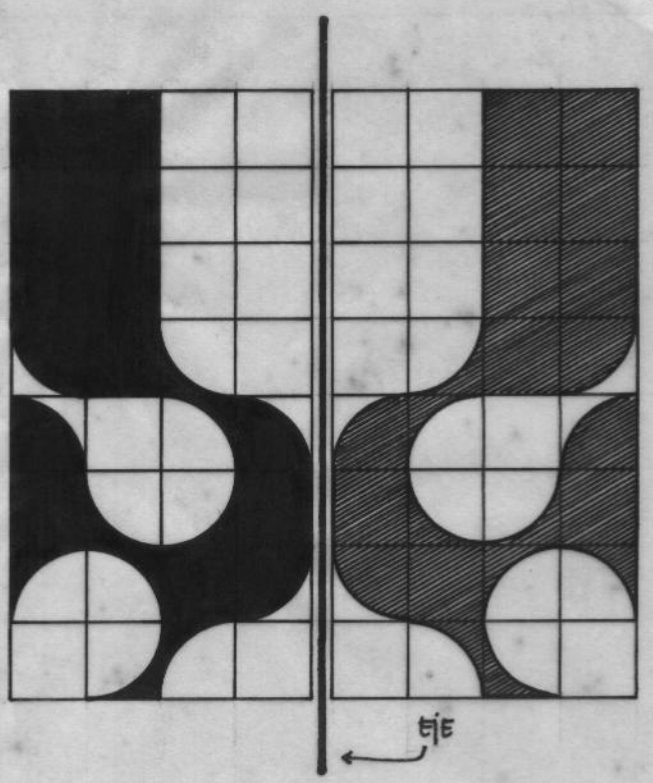


FIG. 6B. ORGANOS DE SIMETRIA DEL CUBO (GISPERT)

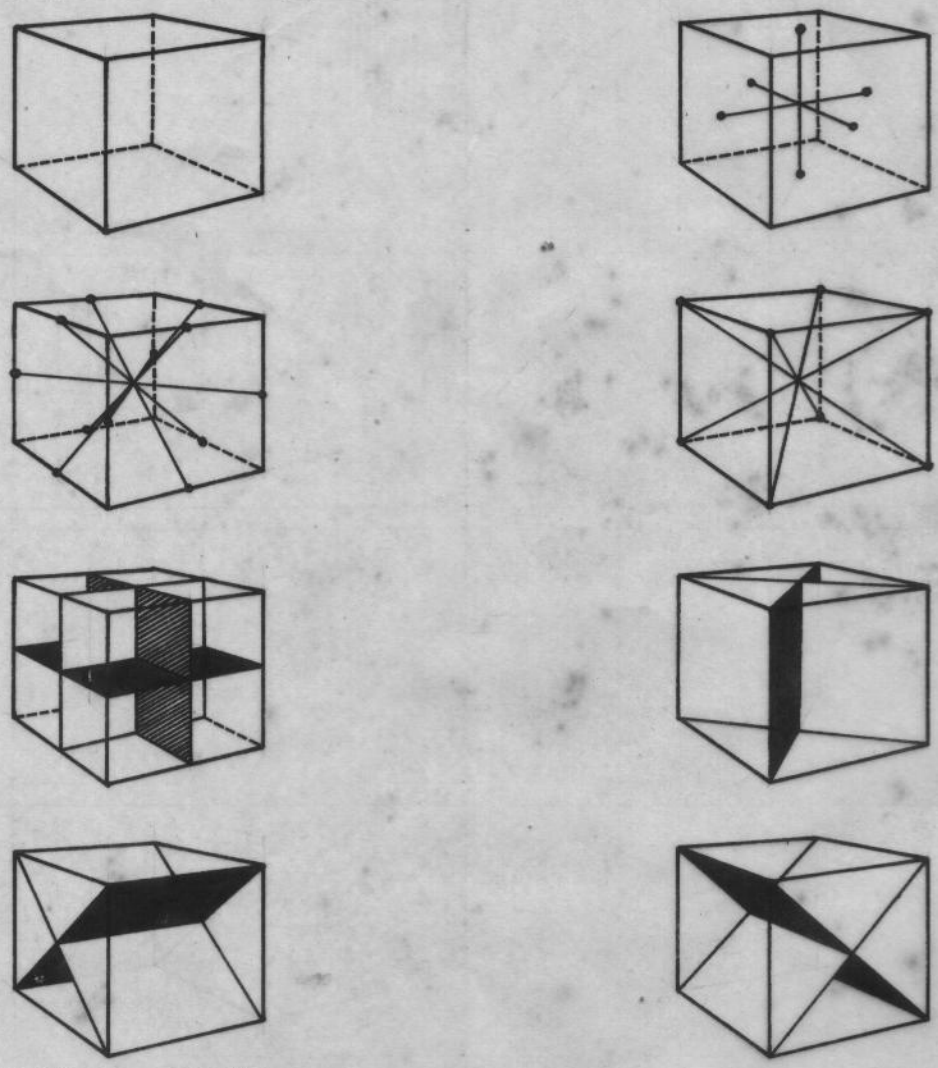


FIG. 6. ORGANOS DE SIMETRIA.

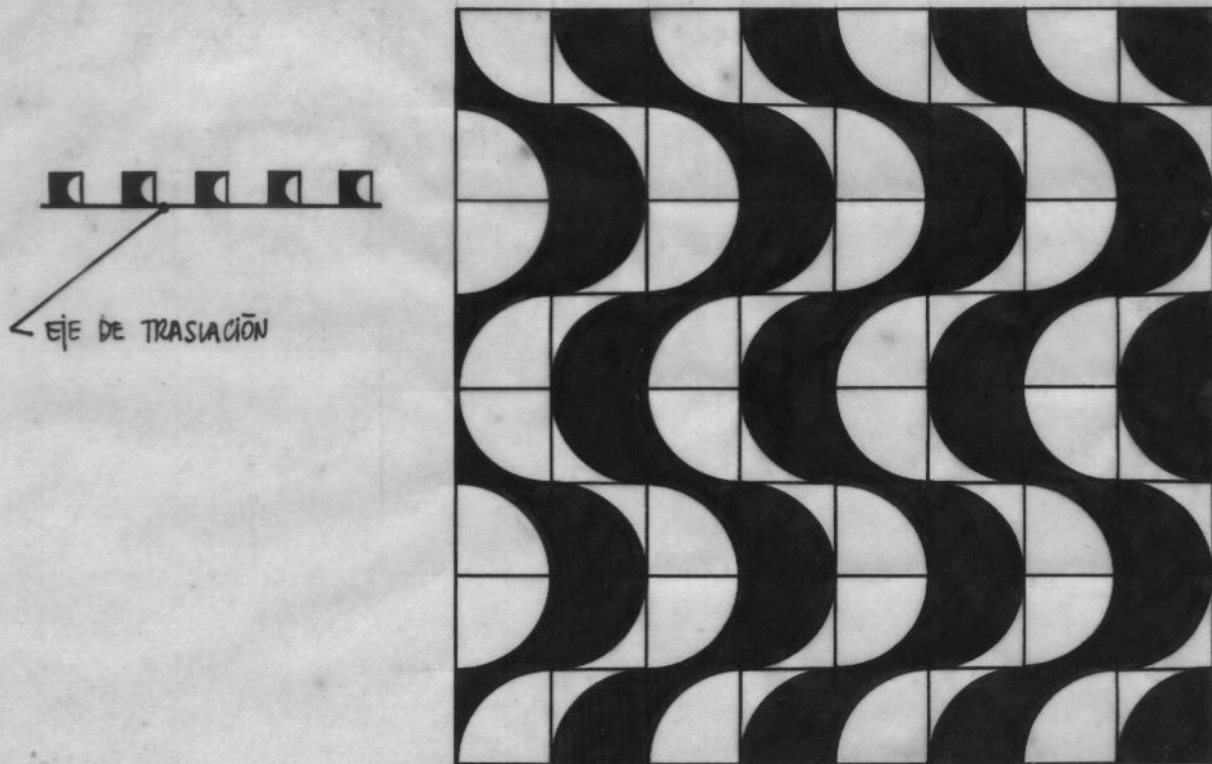


FIG. 7. OPERACION DE SUPERPOSICION: TRASLACION.



FIG. 8. OPERACION DE SUPERPOSICION: ROTACION.

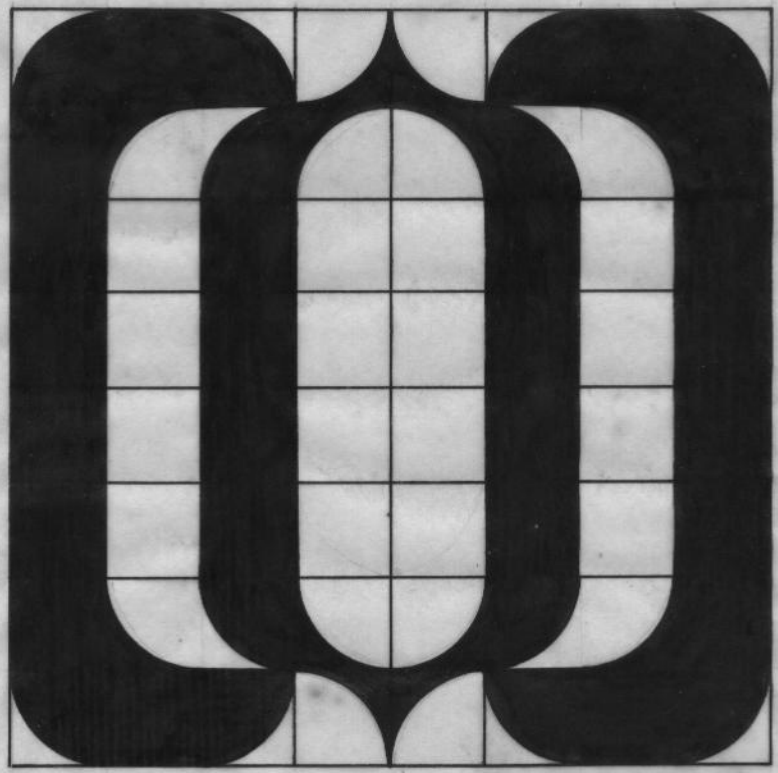
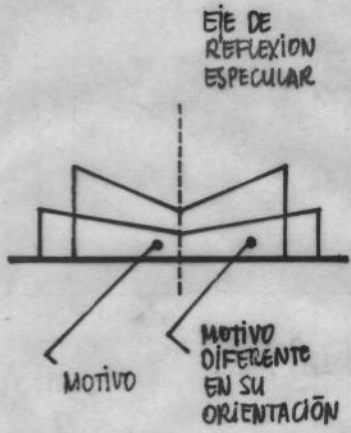
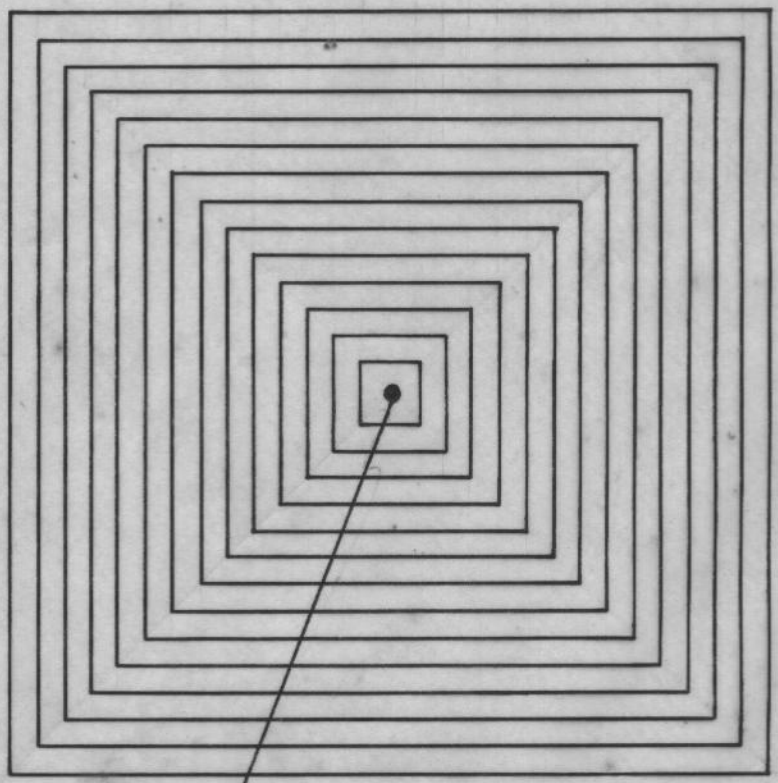
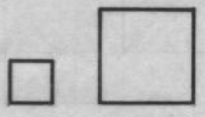


FIG. 9. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN : REFLEXIÓN ESPECULAR.



PUNTO DE EXTENSIÓN

FIG. 10. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN: EXTENSIÓN.

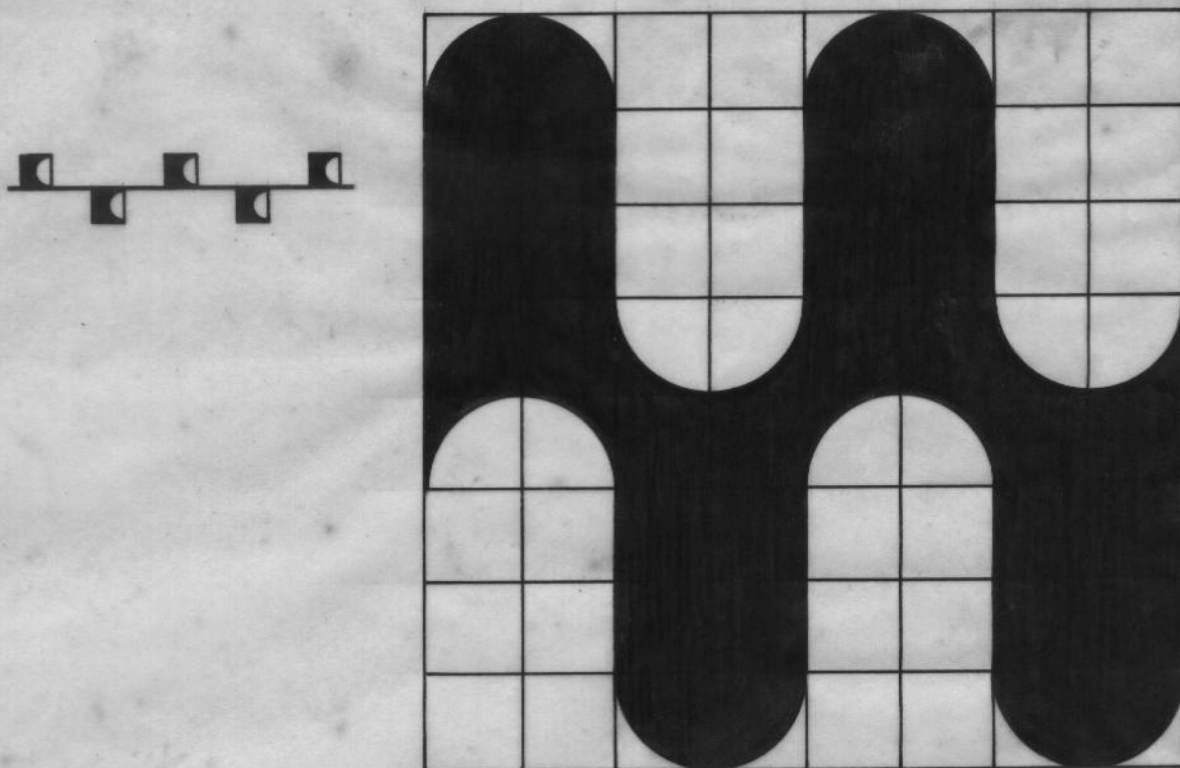


FIG. 11. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN COMBINADA: REFLEXIÓN TRASLATORIA.

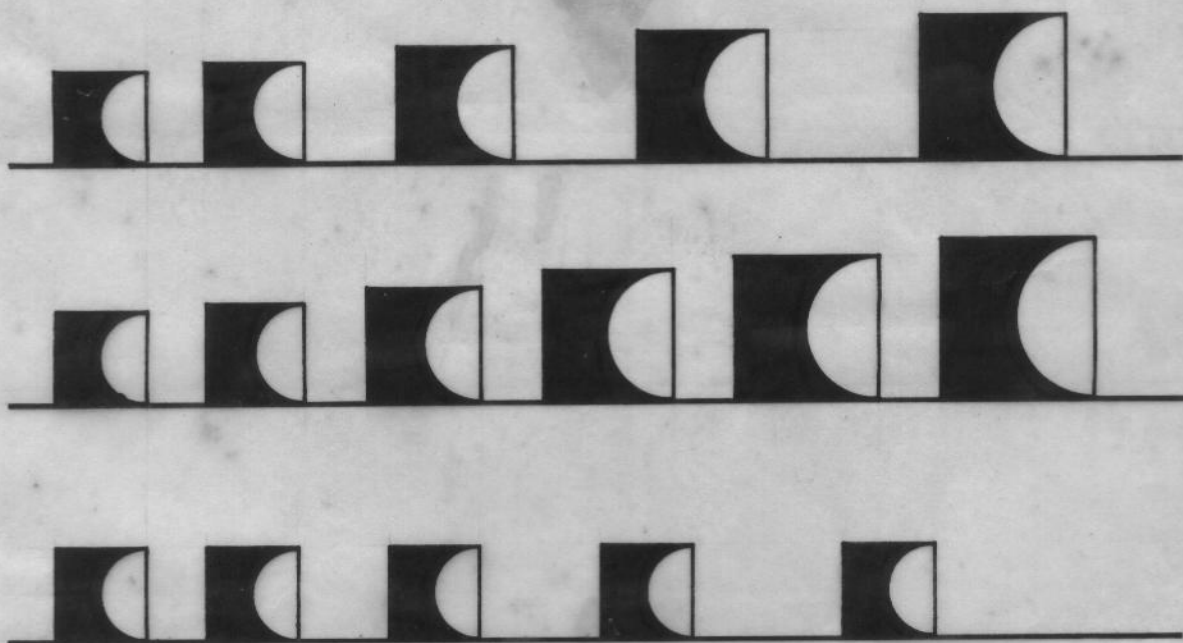


FIG. 12. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN COMBINADA: EXTENSIÓN TRASLATORIA.

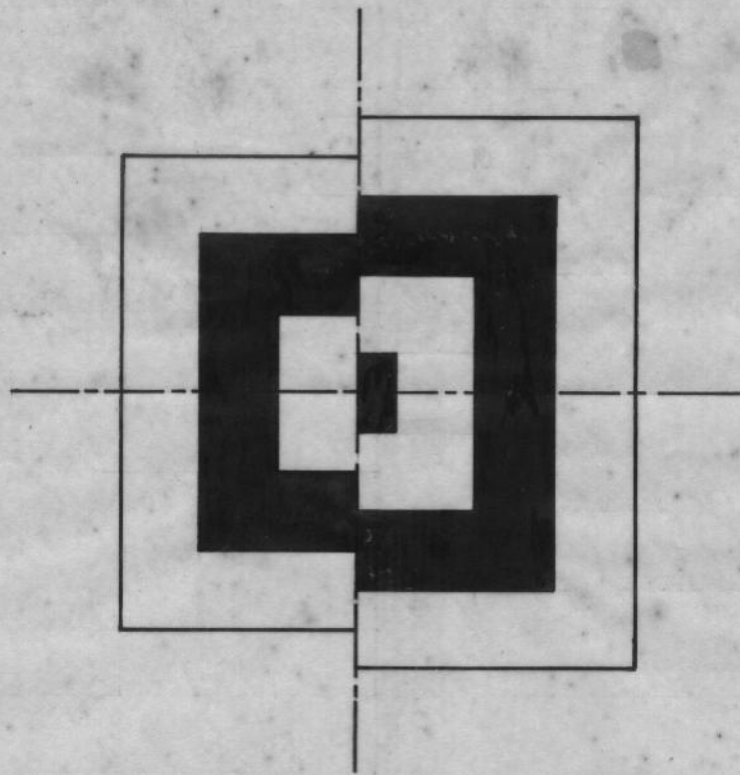


FIG. 13. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN COMBINADA: EXTENSIÓN REFLEJA

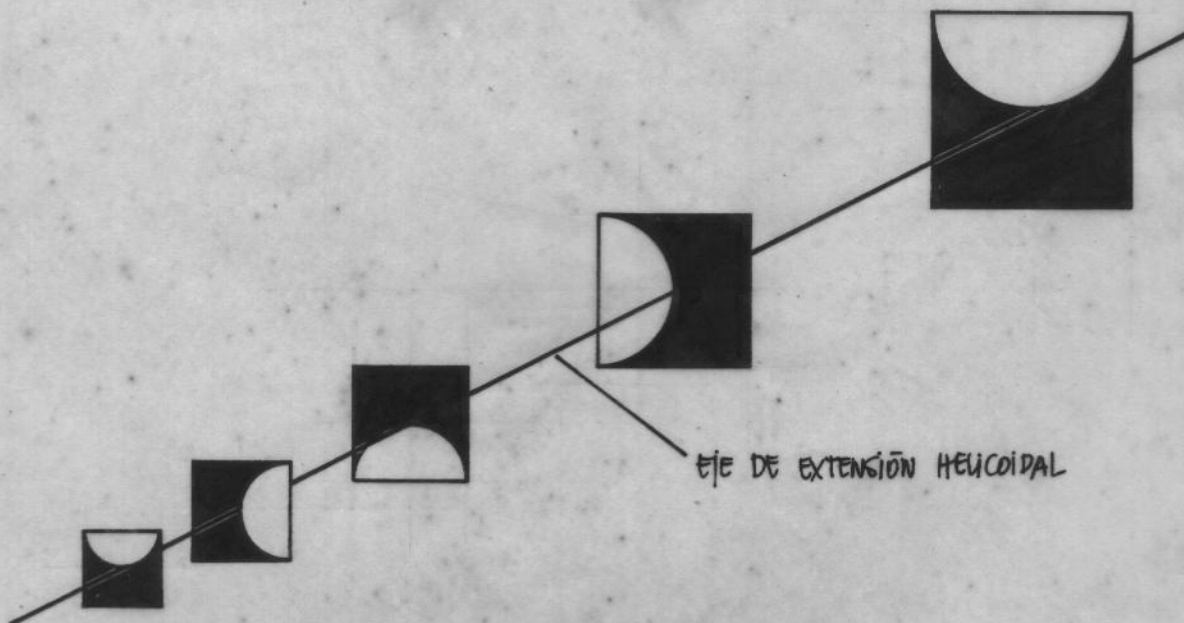
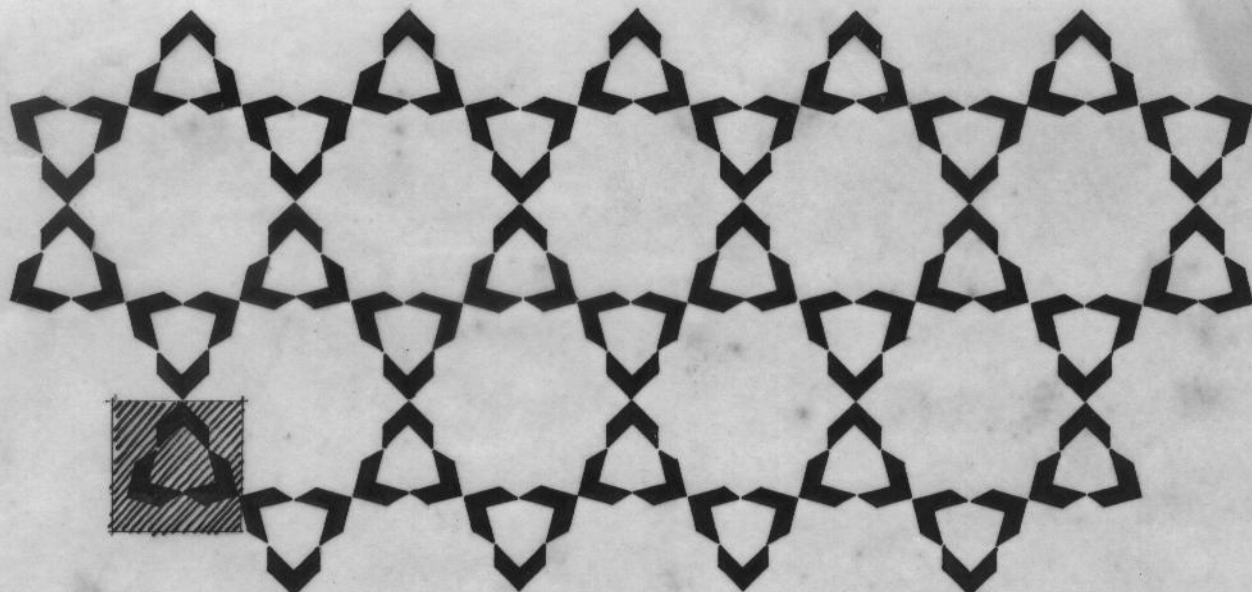
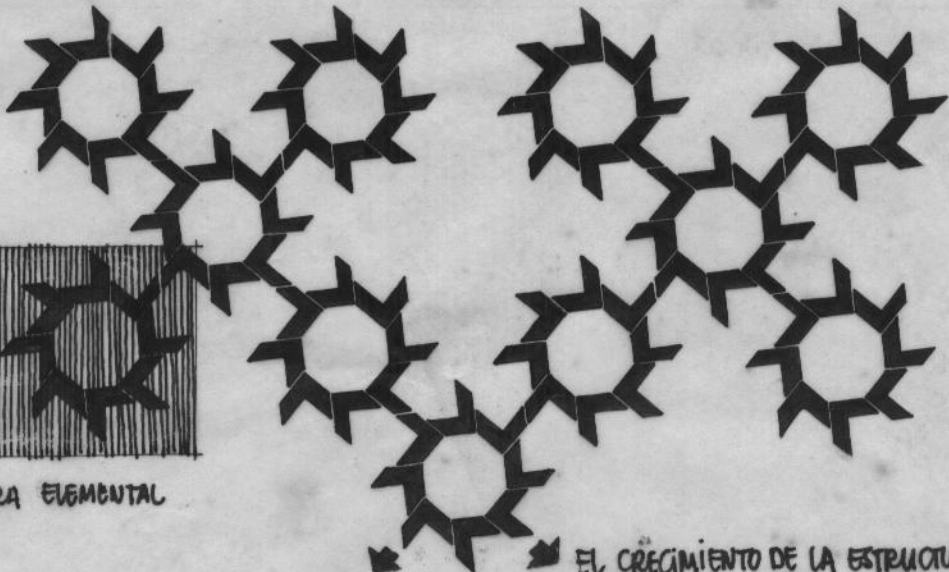


FIG. 14. OPERACIÓN DE SUPERPOSICIÓN COMBINADA: EXTENSIÓN HELICOIDAL.
(ROTACIÓN, TRASLACIÓN, EXTENSIÓN)



MUESTRA ELEMENTAL



MUESTRA ELEMENTAL

EL CRECIMIENTO DE LA ESTRUCTURA CONTINUA.

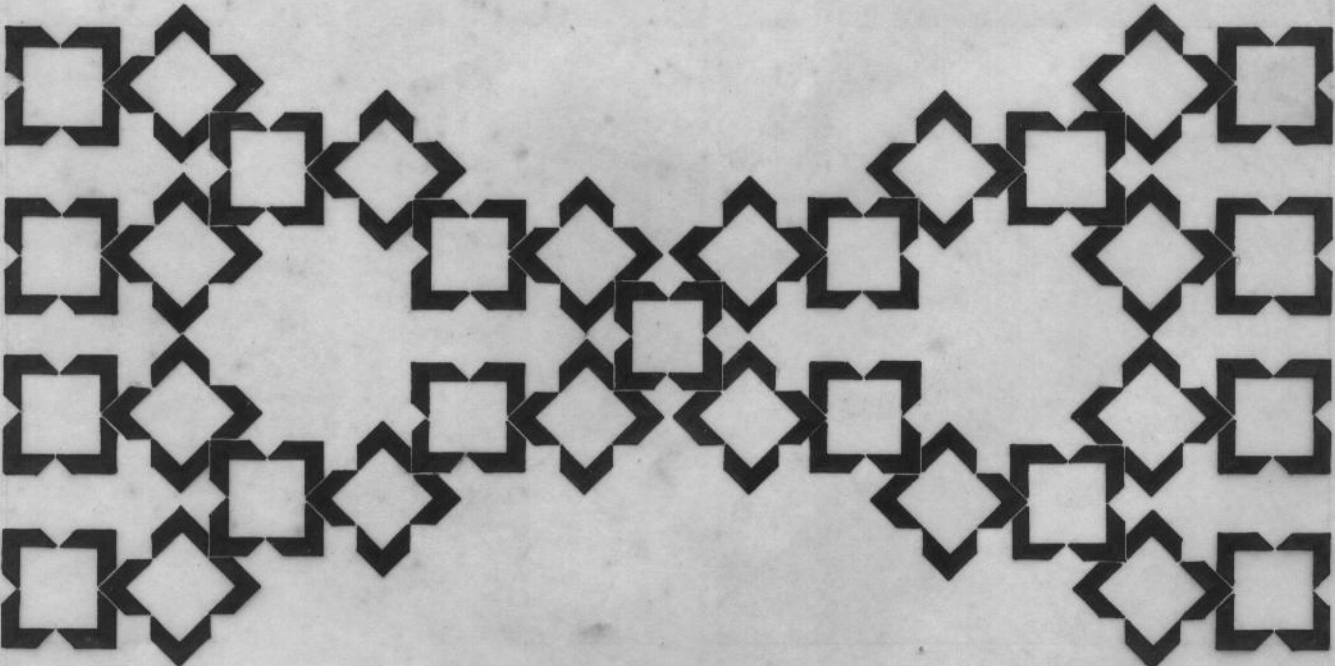


FIG. 15. CONFIGURACIONES SIMÉTRICAS. PSQ. ARQUITECTURA, UH.
 ESTUDIANTES: G. LÓPEZ Y J. RODRÍGUEZ. DOC.: EMER LÓPEZ, 1974.

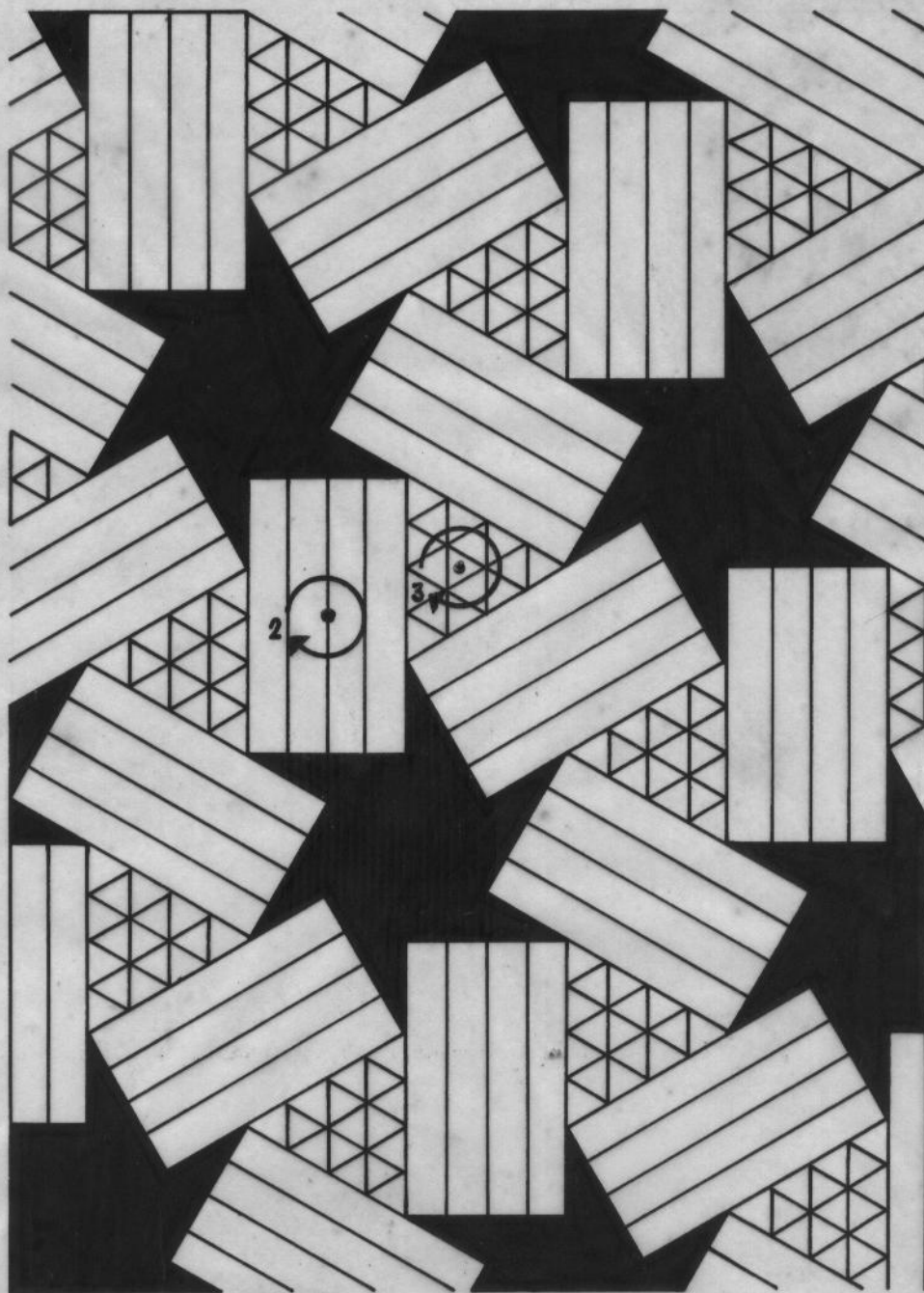


FIG. 16.

TOMADO DE: LOEB, ARTHUR L. : THE ARCHITECTURE OF CRYSTALS, 1966.
EN: MODULE, PROPORTION, SYMMETRY, RHYTHM (G. KEPES).

LA CONFIGURACION PRESENTA PARA CADA CENTROIDE DE SUS MOTIVOS (RECTANGULOS Y TRIANGULOS EQUILATEROS), SIMETRIA ROTACIONAL DE ORDEN 2 Y 3 RESPECTIVAMENTE: TODA LA ESTRUCTURA RECORRE 2 Y 3 POSICIONES RESPECTIVAMENTE ANTES DE VOLVER A SU POSICION ORIGINAL.

FIG. 17A

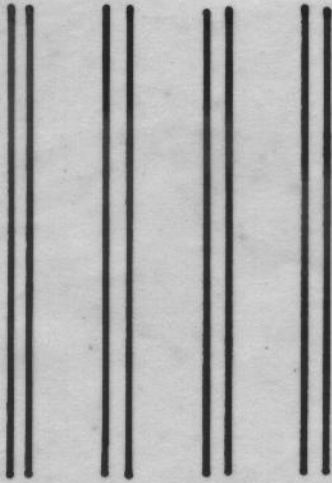


FIG. 17B

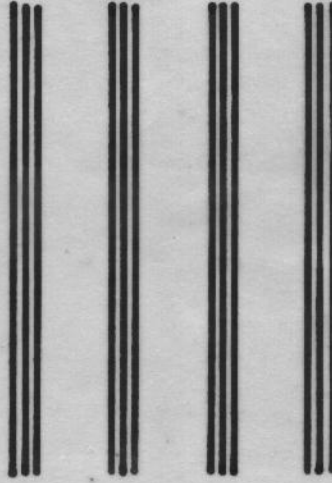


FIG. 18

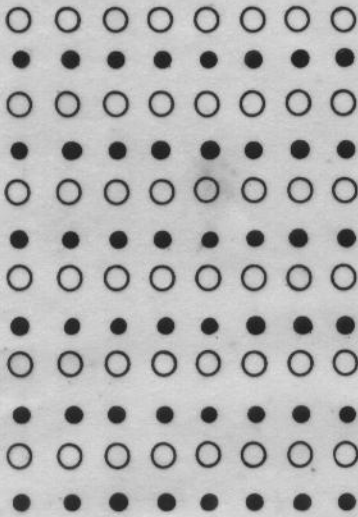
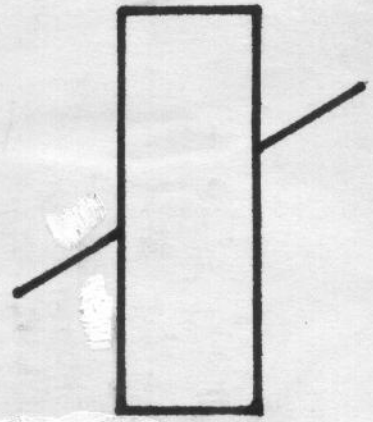


FIG. 19A

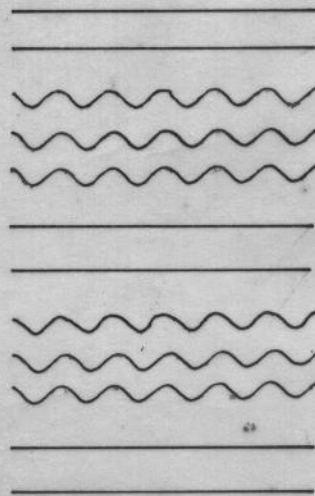


FIG. 19B

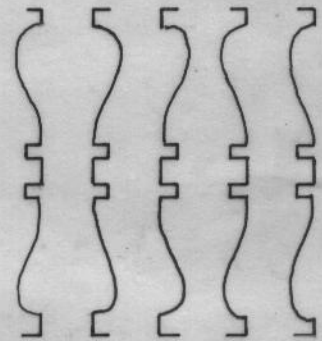


FIG. 20A

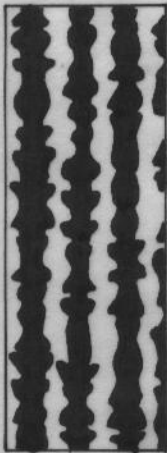


FIG. 20 B

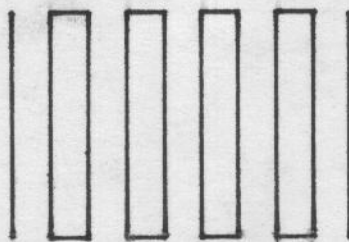
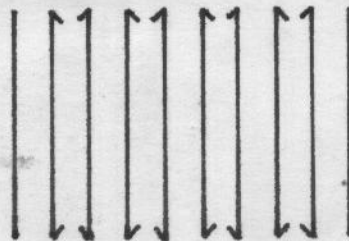




FIG. 21



NO SE PERCIBE  +  SINO DOS LINEAS CONTINUAS



SI ACTUA EL FACTOR DE CIERRE SE ALTERA LO ANTERIOR

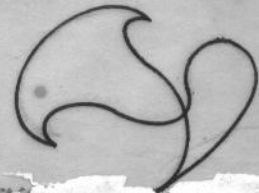


FIG. 22A

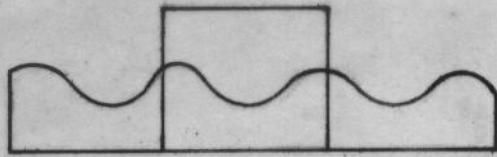


FIG. 22B

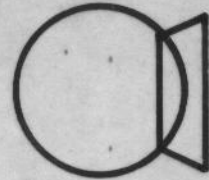
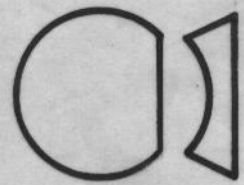


FIG. 22C

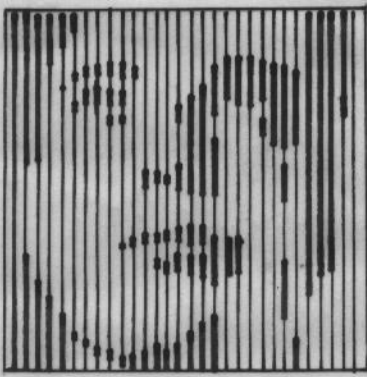


FIG 23

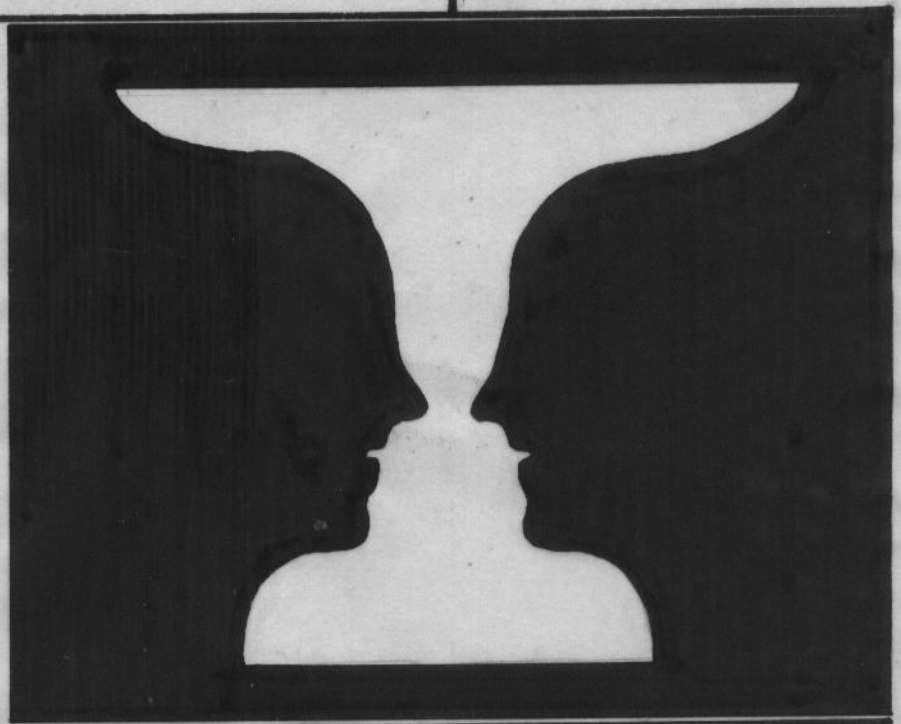
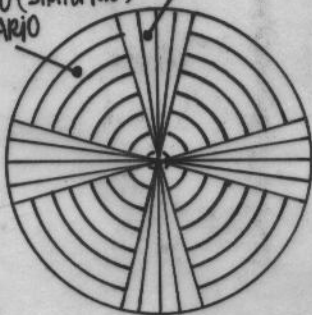


FIG. 24

ESTA CRUZ SE PERCIBE MÁS COMO FONDO (SIMILITUD PRIMARIO)

ESTA CRUZ SE PERCIBE MÁS COMO FIGURA.



PARALELISMO Y PERPENDICULARIDAD CON EL FONDO (CONTORNO DEL PAPEL)

FIG. 25A

SE PERCIBE MÁS COMO FIGURA; ES MÁS INDEPENDIENTE DEL FONDO.

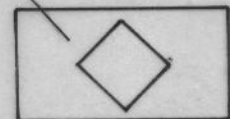
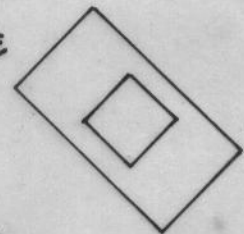
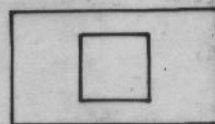
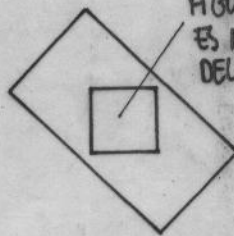


FIG. 25B

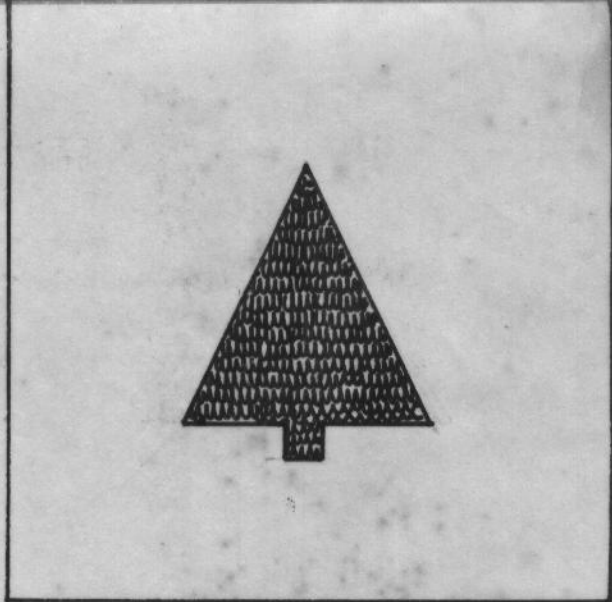


FIG. 26

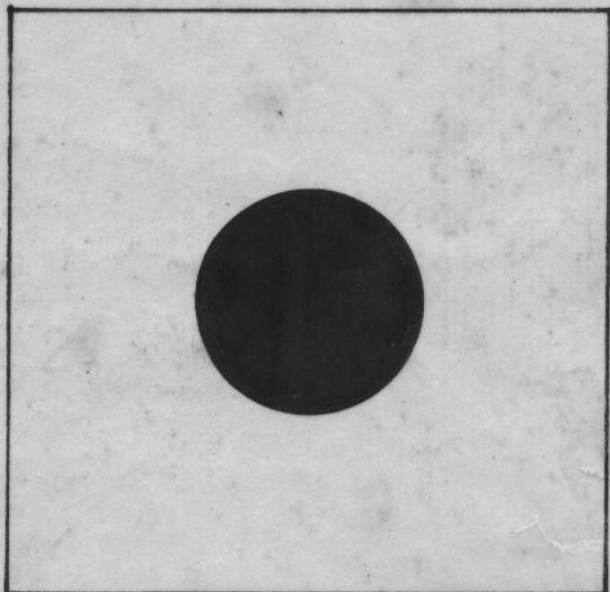


FIG. 27A

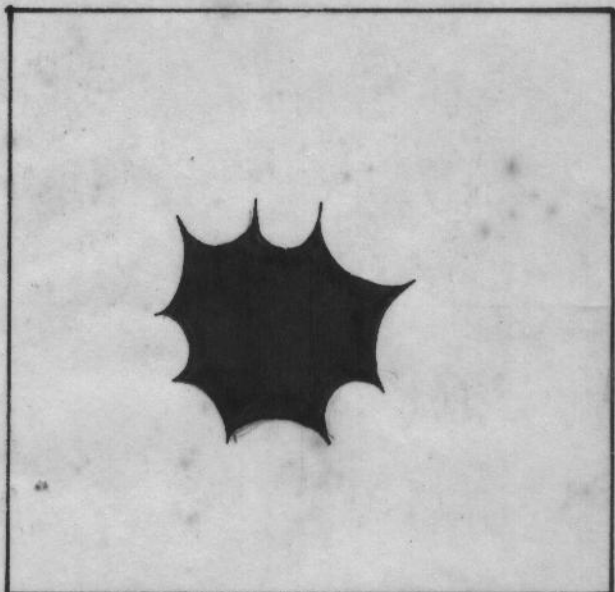
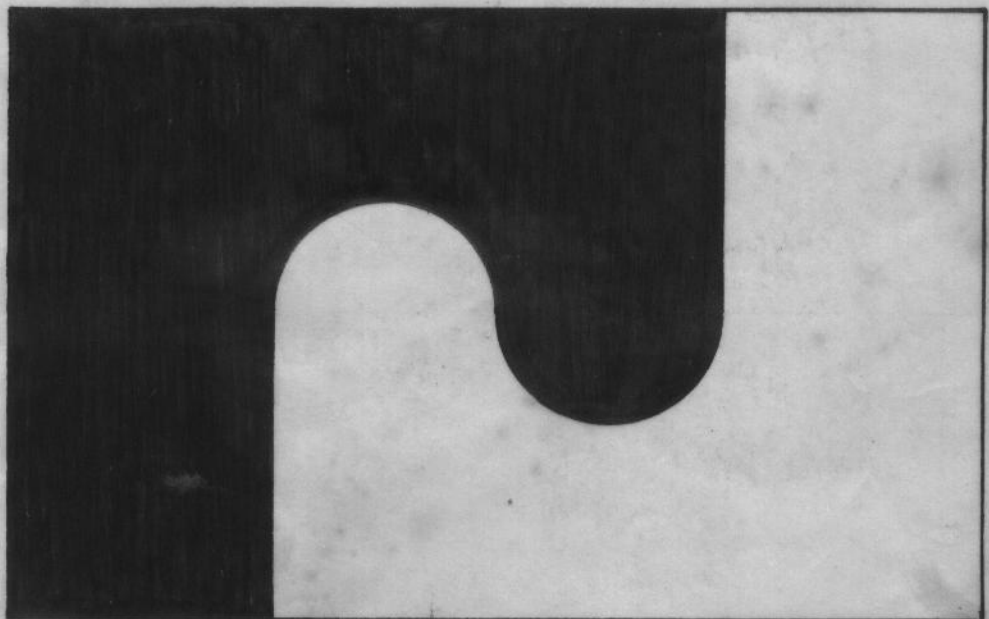
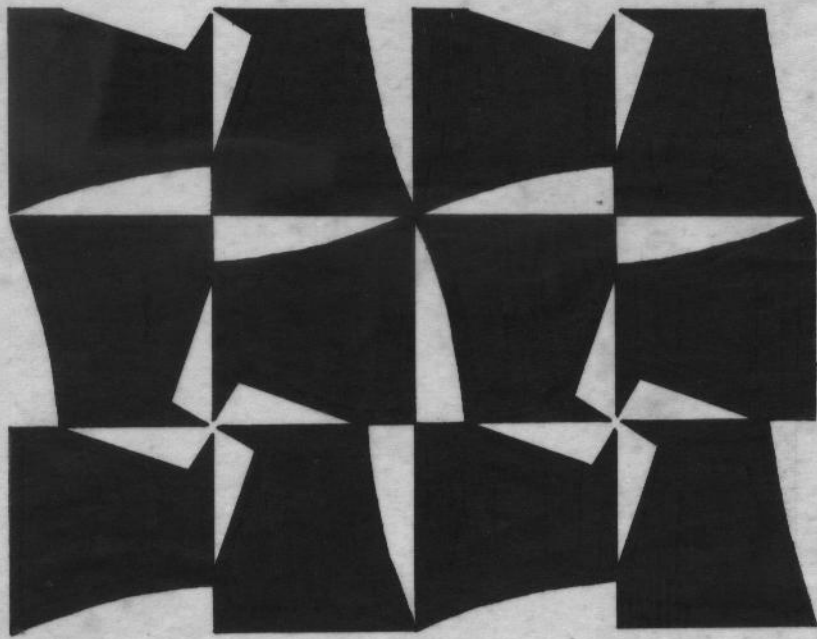


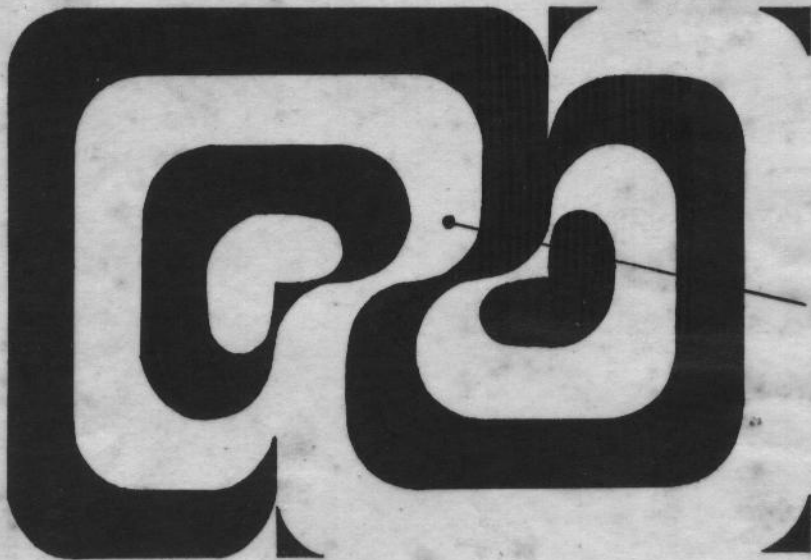
FIG. 27B

FIG. 28





DIFERENTES
FIGURAS



REVERSIBILIDAD
FIGURA-FONDO



REVERSIBILIDAD
FIGURA-FONDO

CONFIGURACIONES SIMÉTRICAS
CON EFECTOS DE FIGURA Y FONDO.
TOMADO DE:
GENERACION AUTOMÁTICA
DE FORMAS PLÁSTICAS,
CENTRO DE CÁLCULO DE
LA UNIVERSIDAD DE MADRID,
1968.

FIG. 29

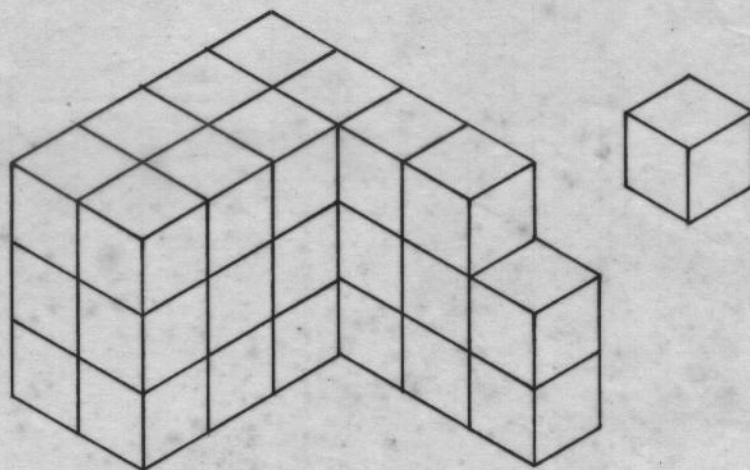
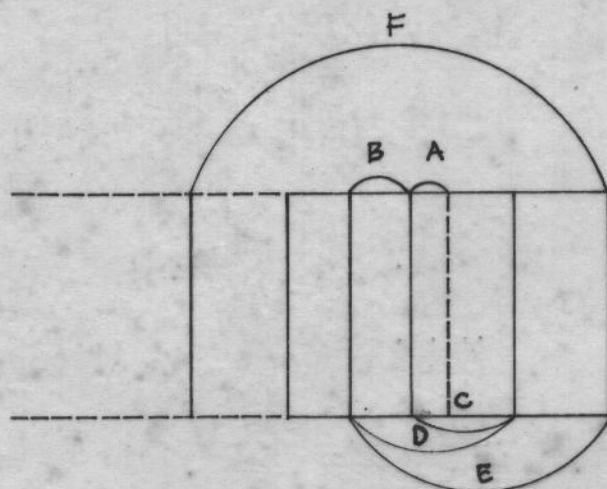


FIG.30. MÓDULO COMO UNIDAD DE MEDIDA.

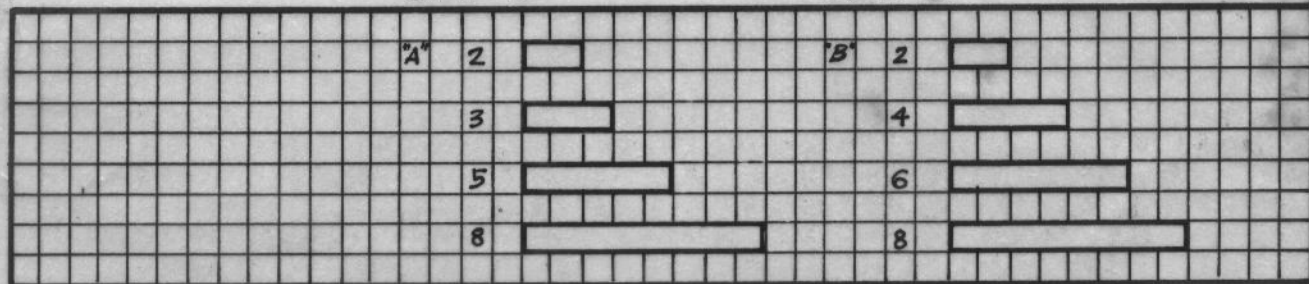


$$\frac{B}{A} = \frac{C}{B} = \frac{D}{C} = \frac{E}{D} = \frac{F}{E} = 1,618$$

FIG.31. MÓDULO COMO UNIDAD DE PROPORCIÓN.



FIG.32. MÓDULO COMO UNIDAD DE FORMA.



DIMENSION

SIST. A

SIST. B

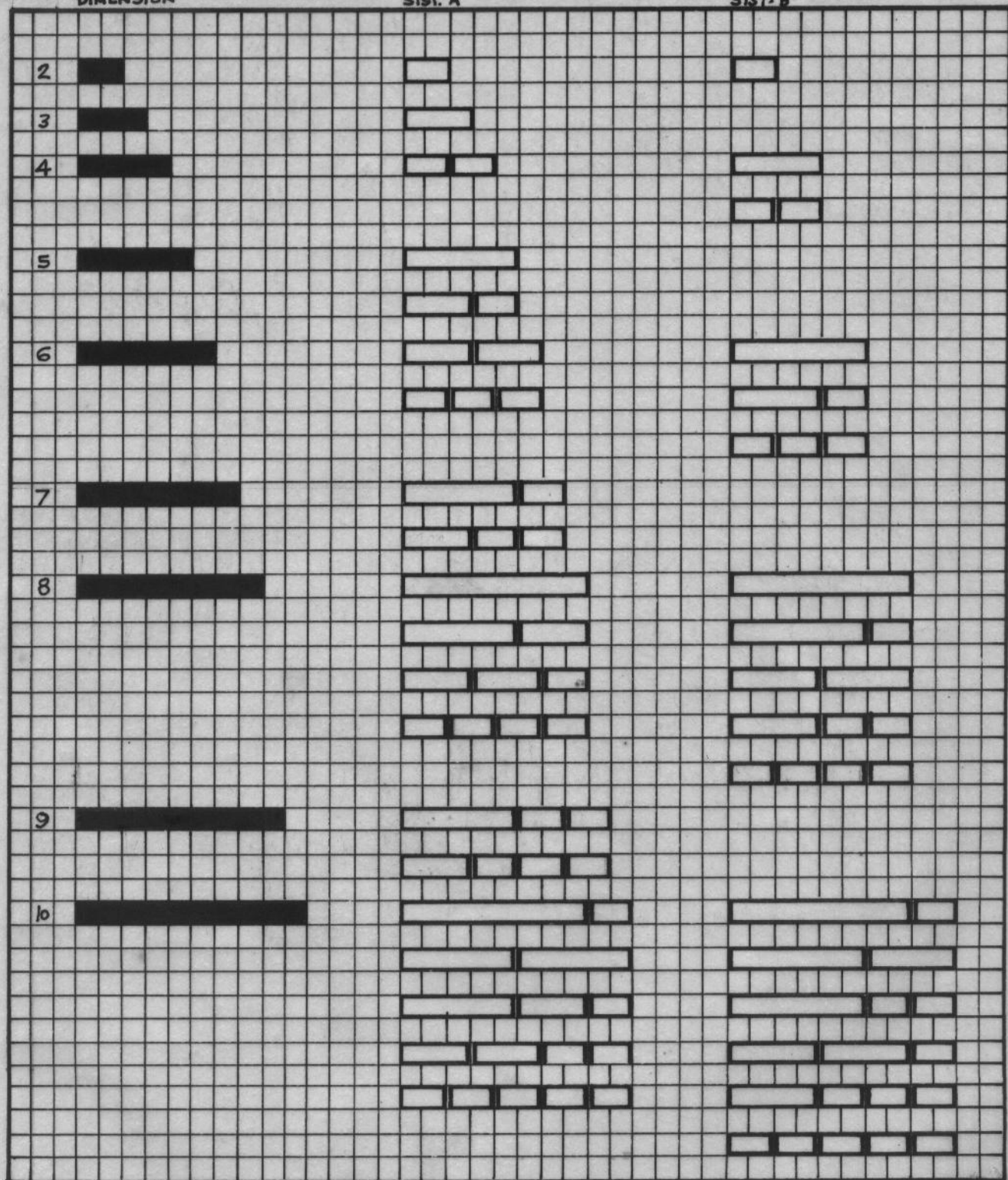


FIG. 33. COMBINABILIDAD.

ANALISIS COMPARATIVO ENTRE 2 SISTEMAS MODULARES DE ACUERDO A LA VARIEDAD DE DIMENSIONES QUE POSIBILITAN EN EL INTERVALO DE 2 A 10.

DIMENSIONES ANALIZADAS: 9

POSIBLES, SIST. A. : 9

POSIBLES, SIST. B. : 5

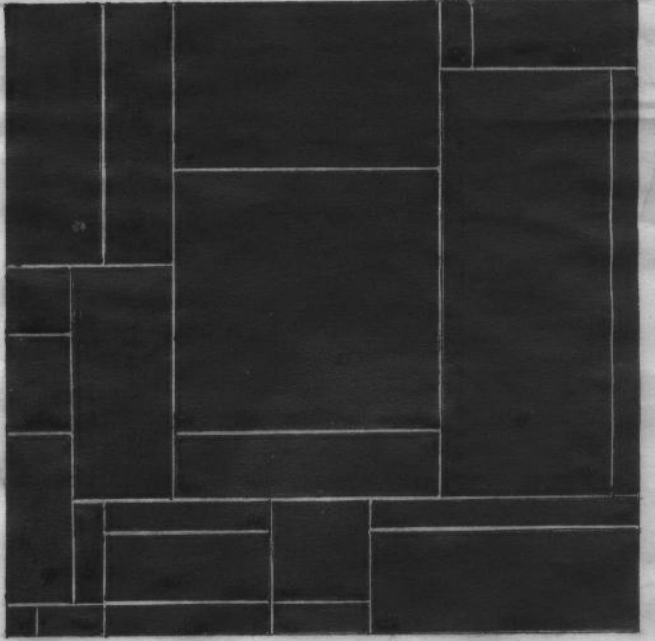
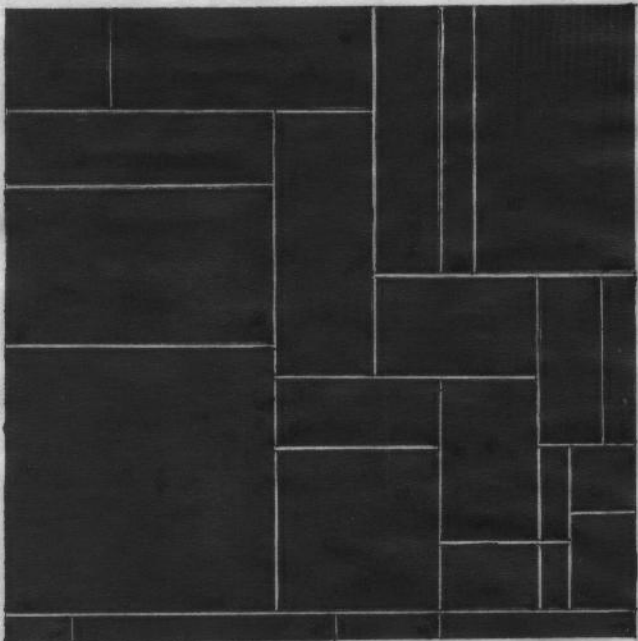
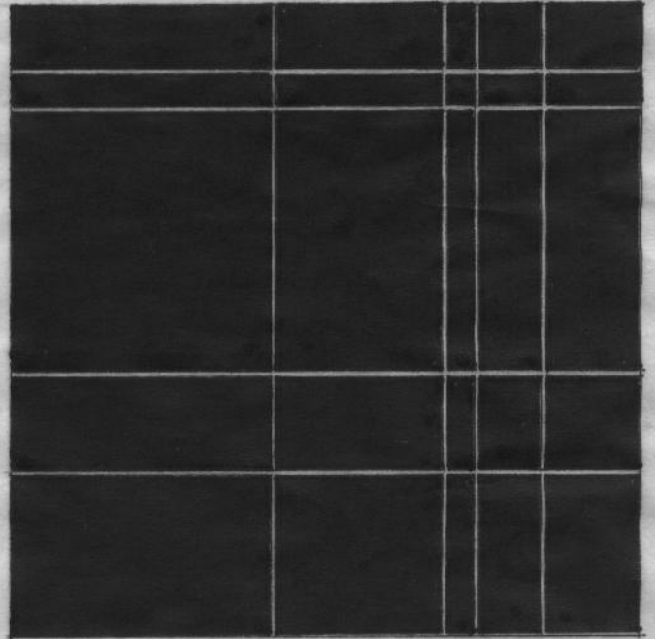
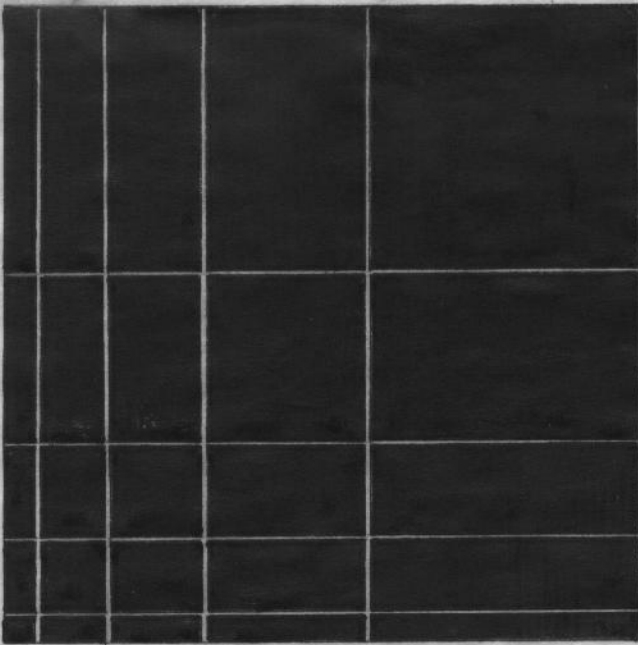


FIG. 34.

CUATRO DE LAS MÚLTIPLES FORMAS EN QUE PUEDEN ORGANIZARSE
PIEZAS MODULARES DIMENSIONADAS SEGÚN UNA SERIE.

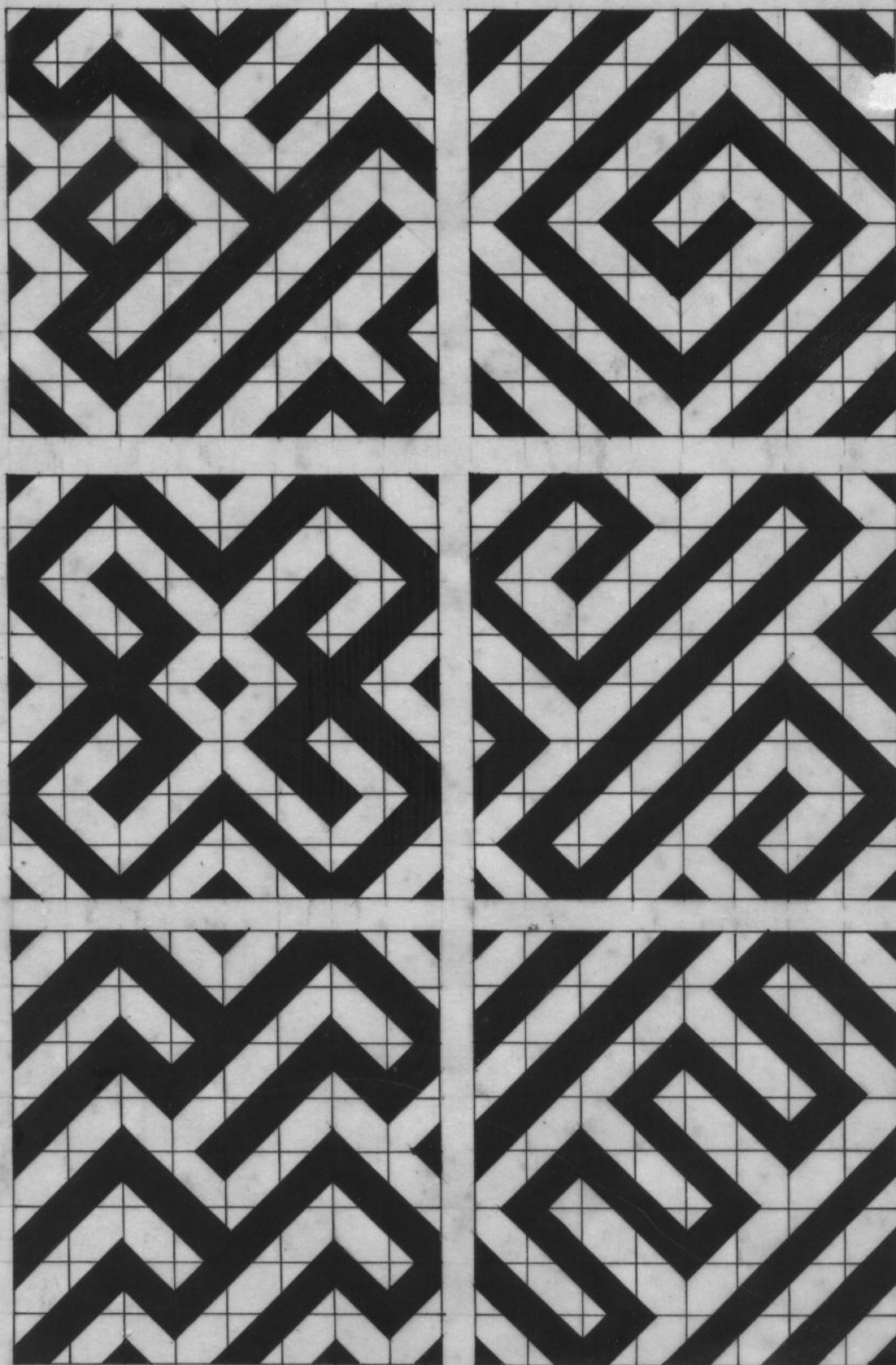
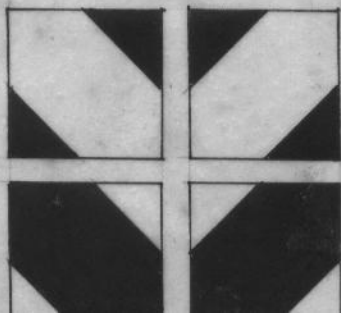


FIG.35. FLEXIBILIDAD.
SEIS DE LAS MÚLTIPLES CONFIGURACIONES
POSIBLES A PARTIR DE UN MÓDULO Y SU
NEGATIVO.



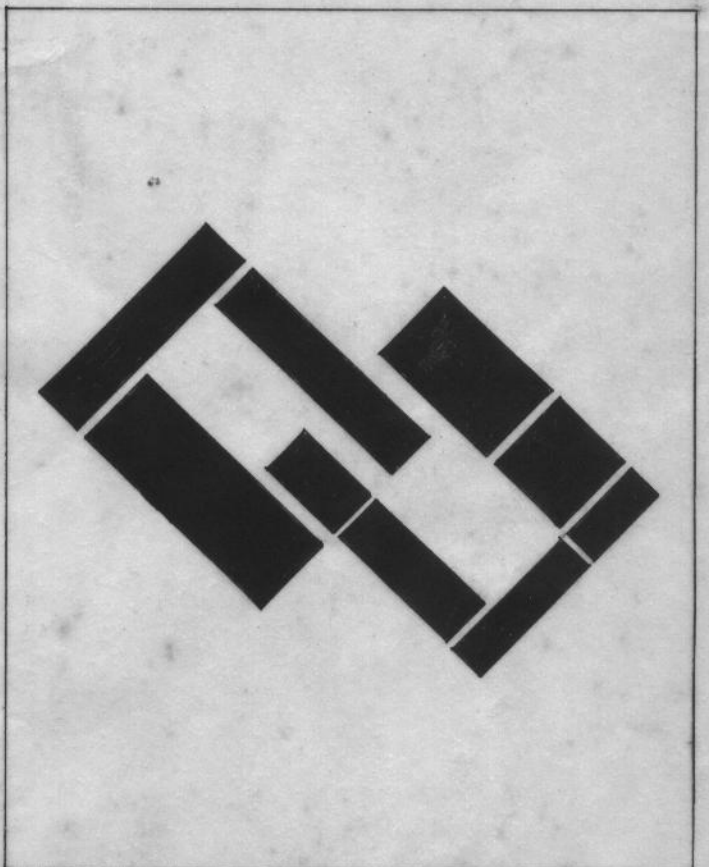
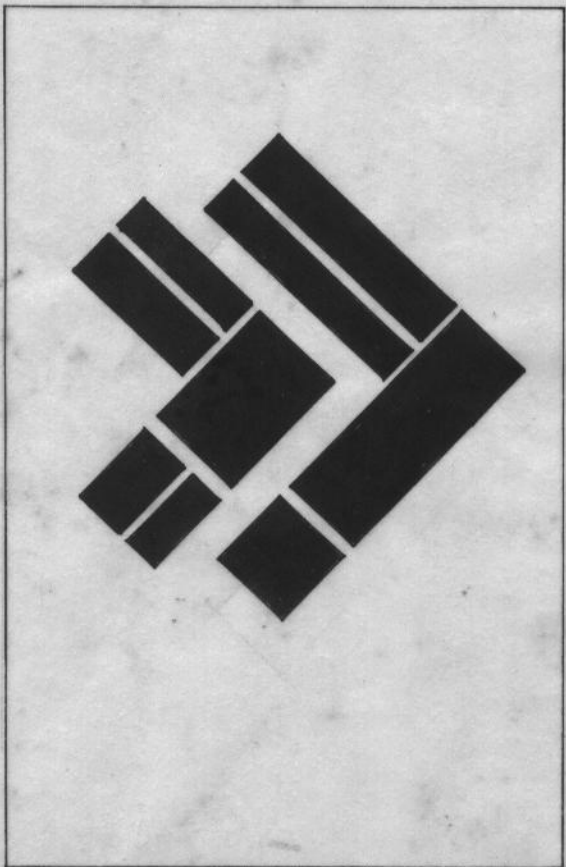
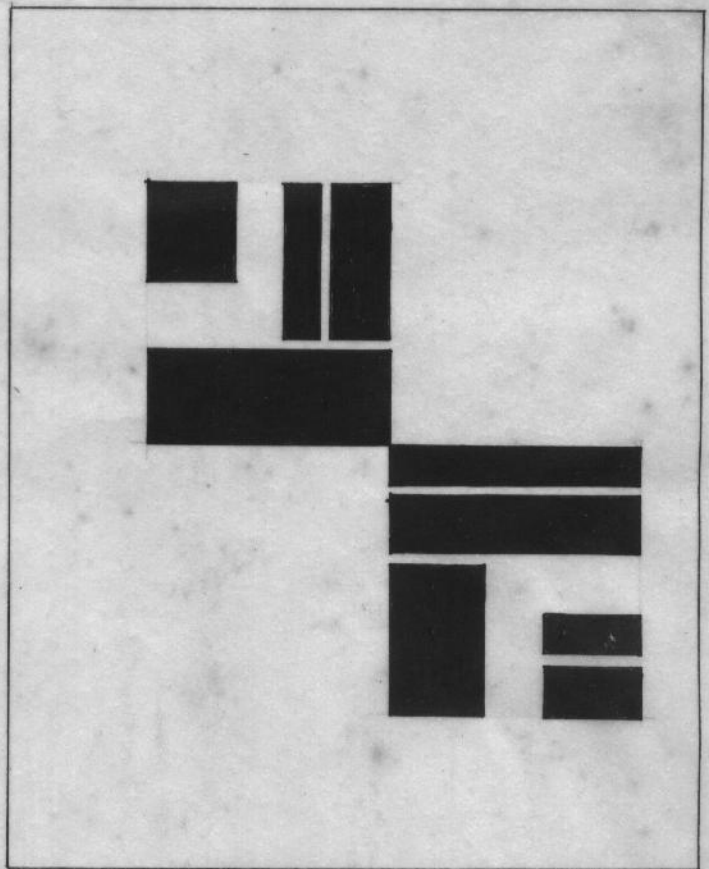
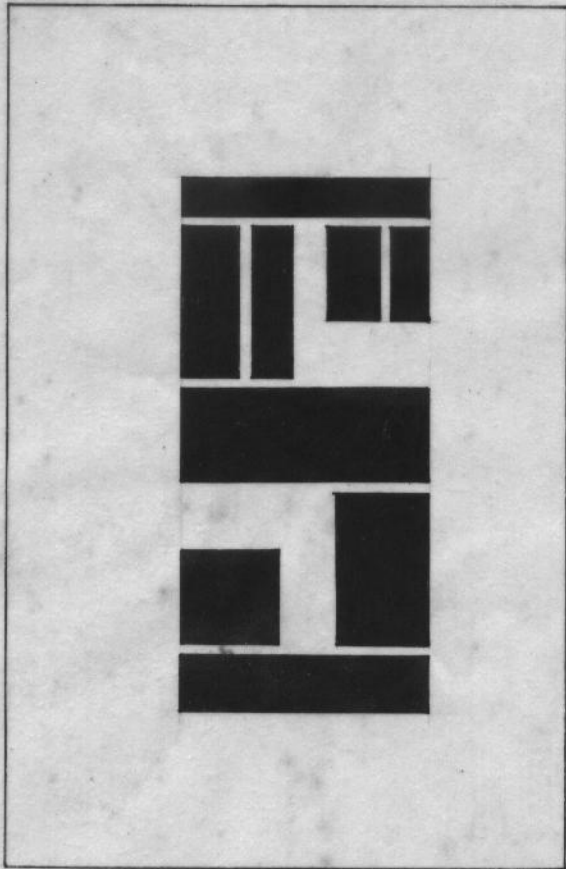
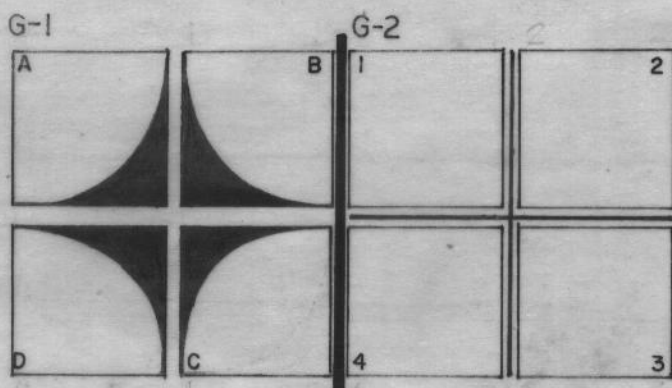


FIG. 36. FLEXIBILIDAD.
ESTRUCTURAS DIFERENTES A PARTIR DE ELEMENTOS IGUALES.



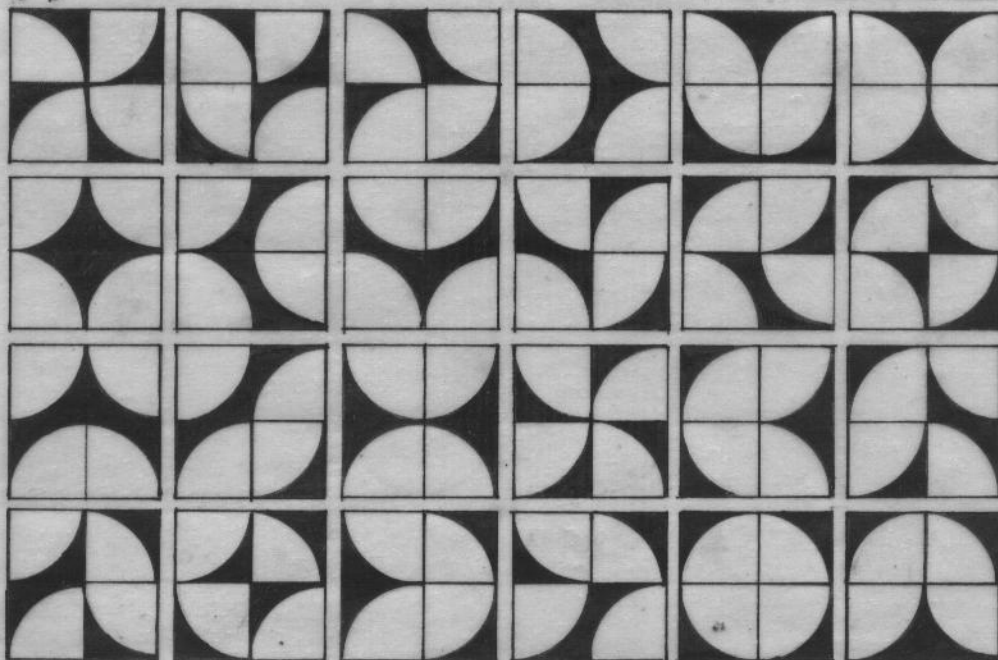
A, B, C y D REPRESENTAN LAS 4 POSICIONES POSIBLES DEL MÓDULO \square .

1, 2, 3 y 4 INDICAN LOS 4 LUGARES QUE PUEDE OCUPAR EL MÓDULO EN LA RETÍCULA DE 2×2 .

SIN REPETIR EN ESTA RETÍCULA DE 2×2 LAS POSICIONES A, B, C o D, EL NÚMERO DE POSIBILIDADES DIFERENTES ES $4! = 24$ PERMUTACIONES.

SI SE CONSIDERAN LAS REPETICIONES COMO POSIBLES, LA CANTIDAD DE VARIANTES AUMENTA: $V_p^n = n^p = 4^4 = 254$ SOLUCIONES.

G-3



G-4

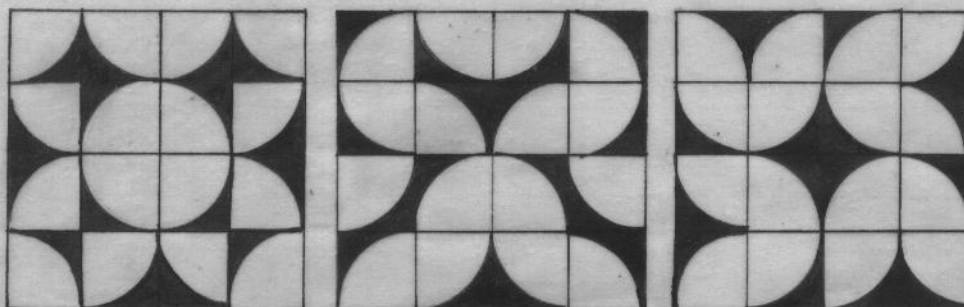
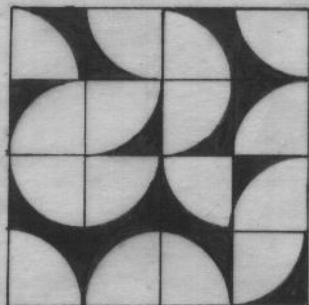


FIG. 37.

CON EL MISMO MÓDULO A DISTRIBUIR EN UNA RETÍCULA DE 4×4 (16 M), LAS COMBINACIONES DIFERENTES POSIBLES ALCANZAN LA CIFRA DE:

$$V_p^n = n^p = 4^{16} = 4' 294, 967.$$

(EN LA FIGURA APARECEN SÓLO 4 DE ELAS)



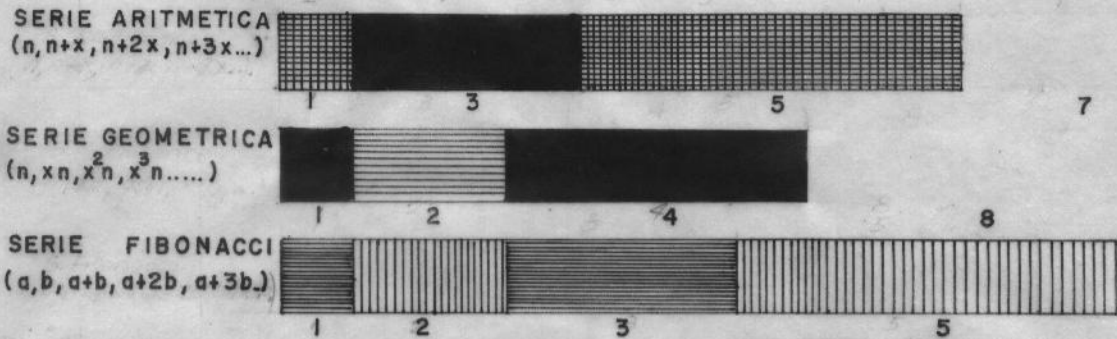


FIG. 38. SERIES NUMÉRICAS SISTEMÁTICAS: CONJUNTOS DE NÚMEROS GENERADOS A PARTIR DE UNA LEY DE CRECIMIENTO SISTEMÁTICO.

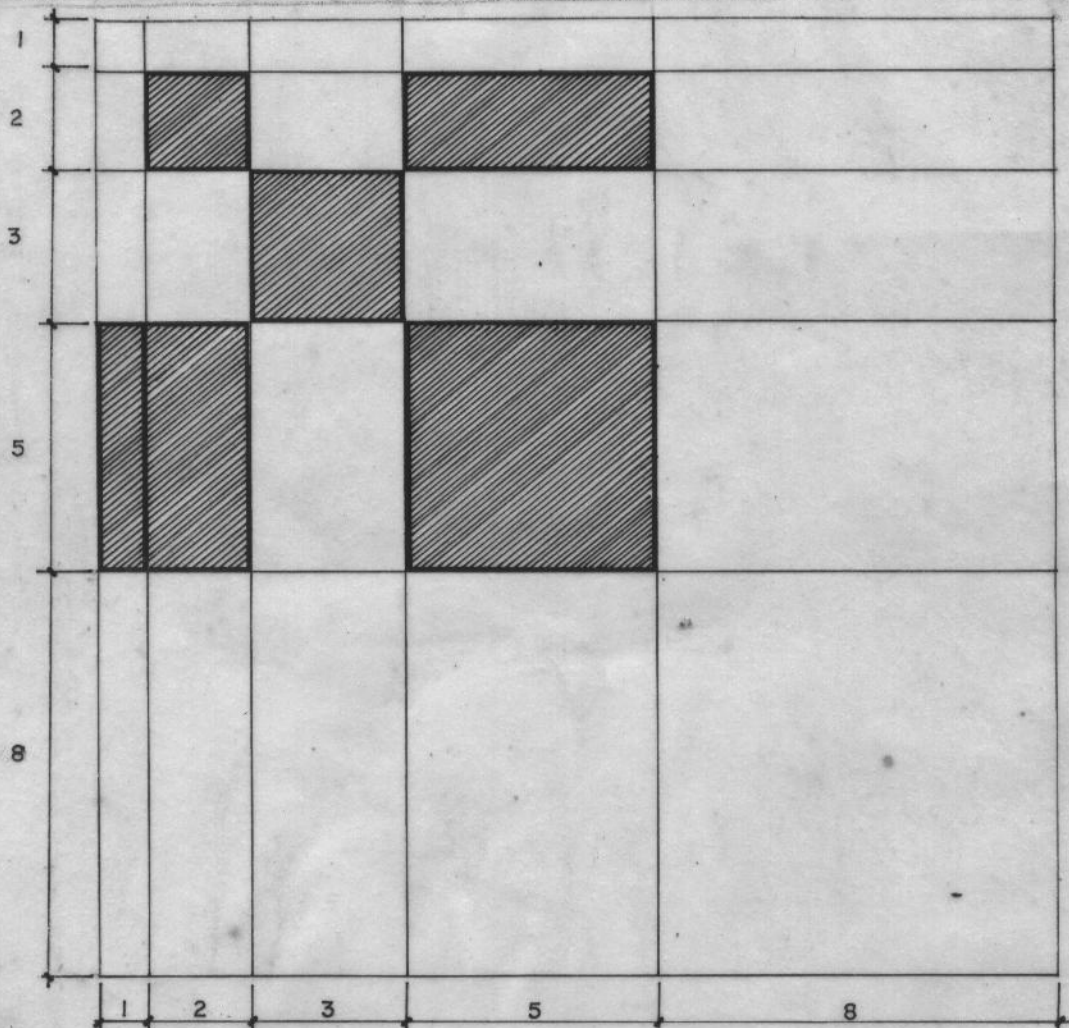


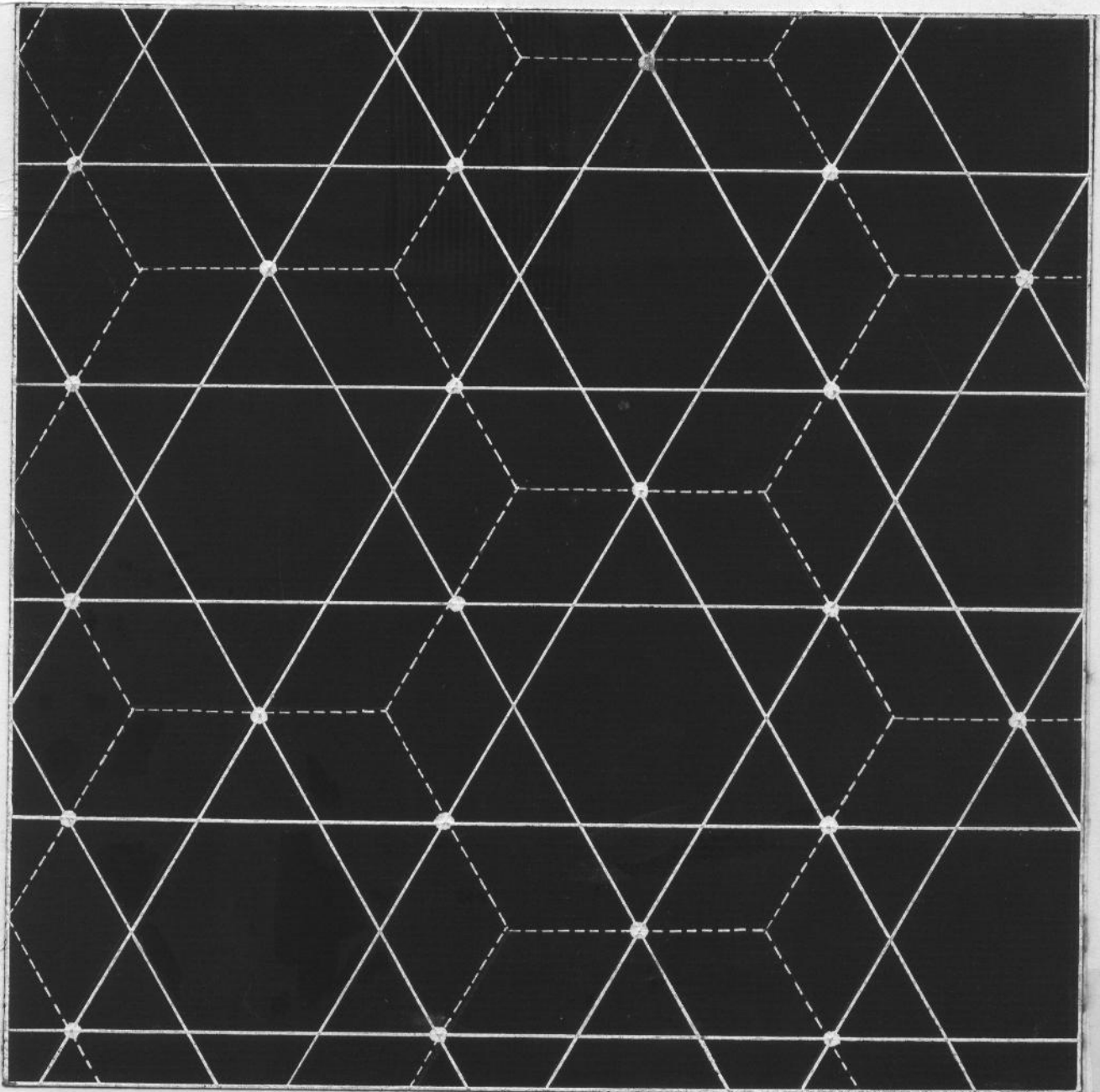
FIG. 39. ELEMENTOS DIMENSIONADOS SEGÚN UNA SERIE.
LOS SISTEMAS MODULARES DE DIMENSIONES SE GENERAN A PARTIR DEL CRECIMIENTO REGULADO DEL MÓDULO BÁSICO (M) SEGÚN UNA SERIE.

FIG. 40.

CONCEPTO DE RED:

TODO CONJUNTO DE LÍNEAS INTERSECTADAS DETERMINAN UNA RED.

EN EL DISEÑO SE TRABAJA CON FRAGMENTOS DE REDES.



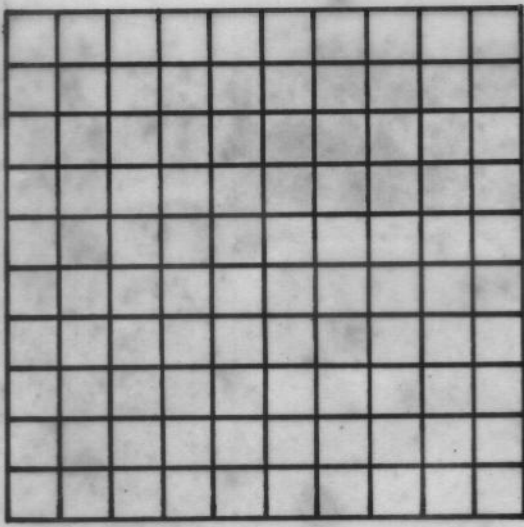


FIG. 41. CUADRADOS. 4^4

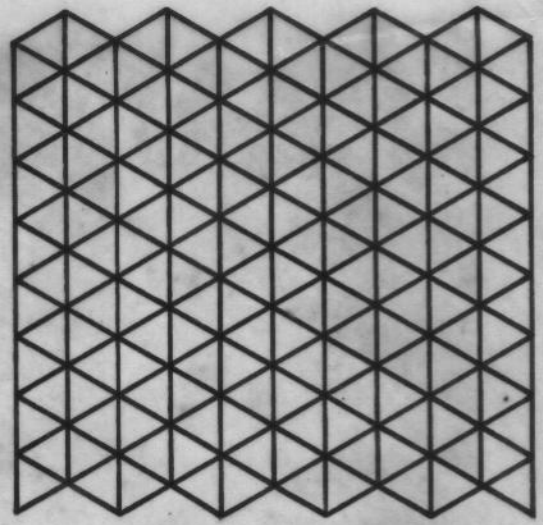


FIG. 42. TRIANG. EQUILÁTEROS 3^6

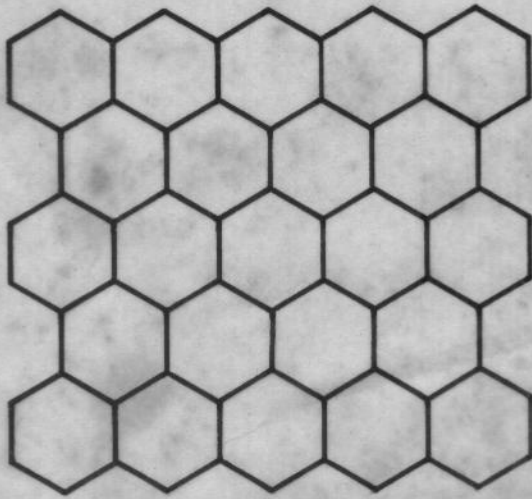


FIG. 43. EXÁGONOS 6^3

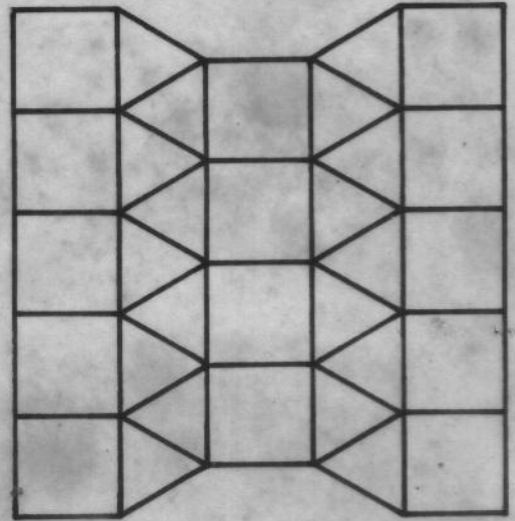


FIG. 44. CUADRADOS+TRIANG. $3^3, 4^2$

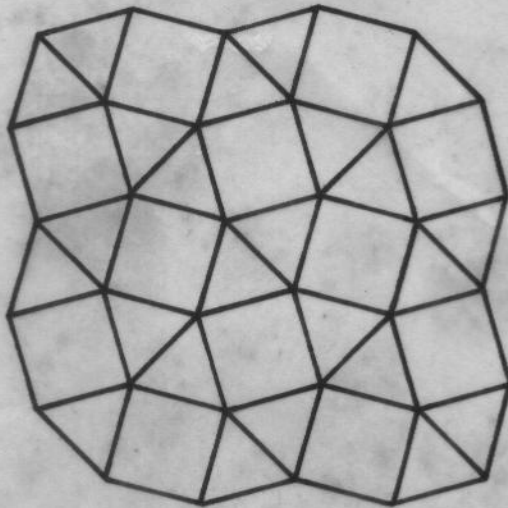


FIG. 45 CUADRADOS+TRIANG. $3^2, 4, 3, 4$.

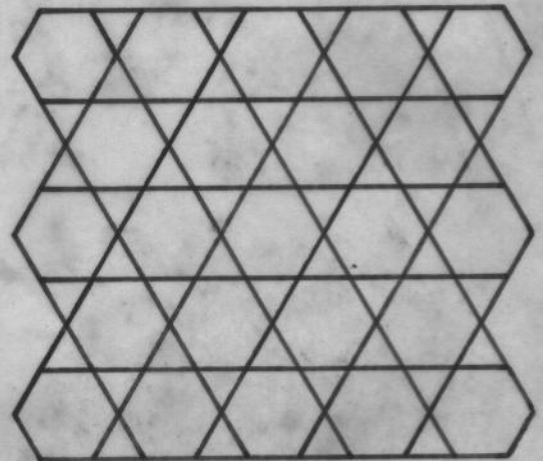


FIG. 46. TRIANG.+EXÁGONOS. $3, 6, 3, 6$.

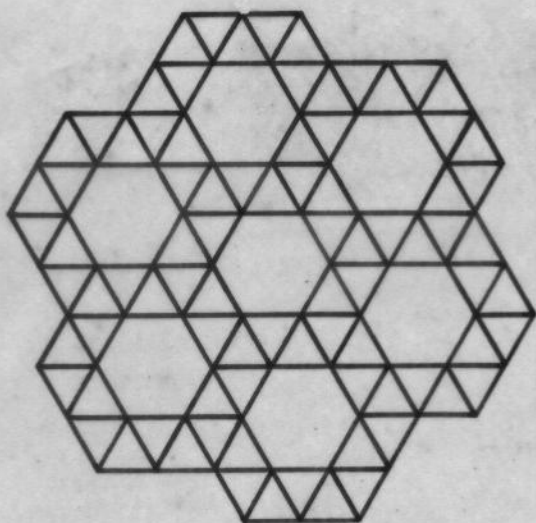


FIG. 47. TRIANG. + EXÁGONOS $3^4.6.$

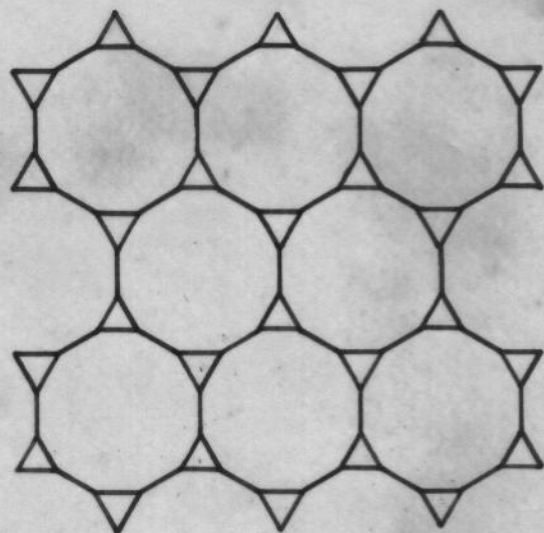


FIG. 48. DODECÁGONOS + TRIANG. $12^2.3.$

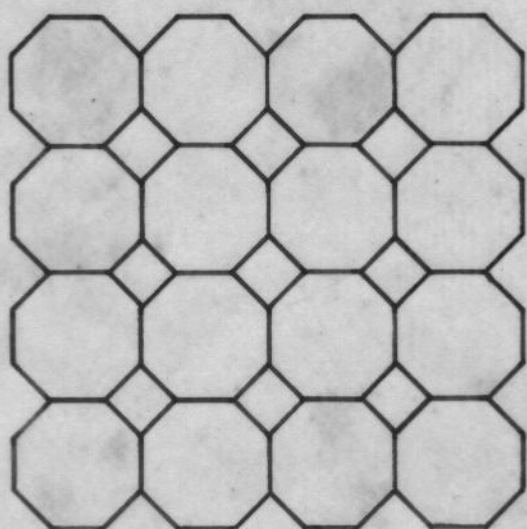


FIG. 49. OCTÓGONOS + CUAD. $8^2.4.$

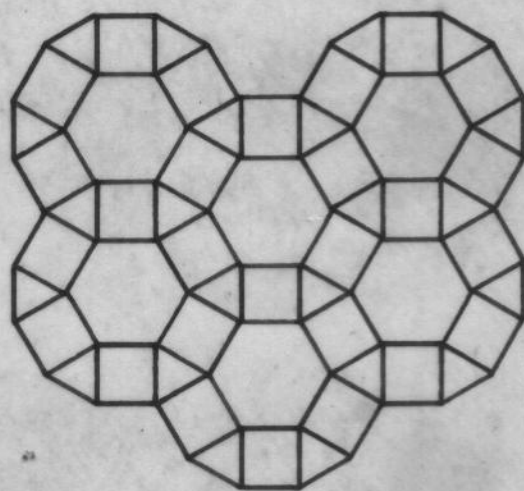


FIG. 50. TRIANG. + CUAD. + EXAG. $3.4.6.4.$

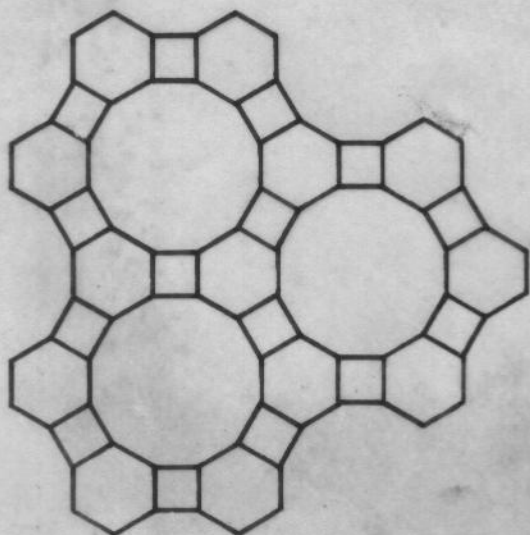


FIG. 51. CUAD. + EXAG. + DODECAG. $4.6.12.$

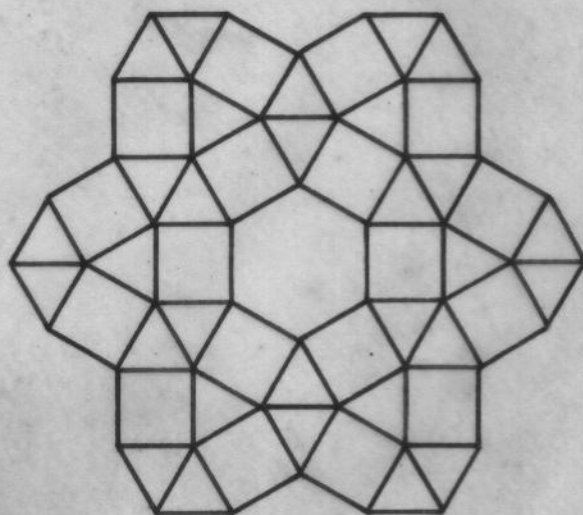


FIG. 52

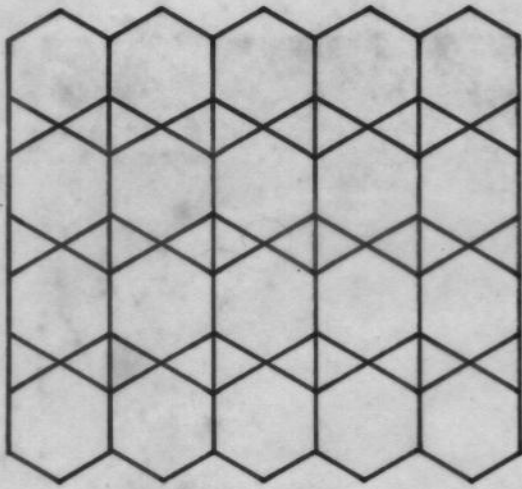


FIG. 53.

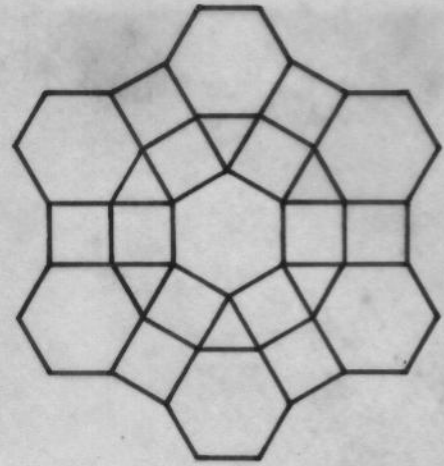
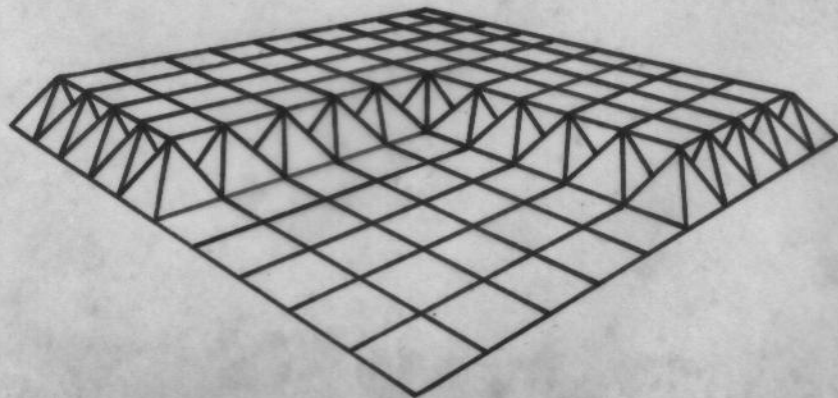
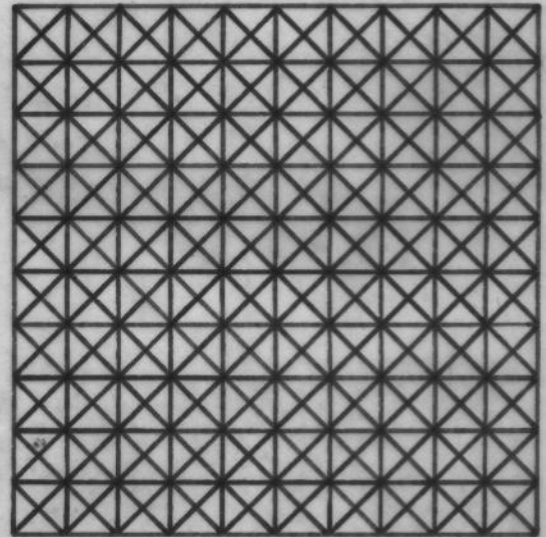
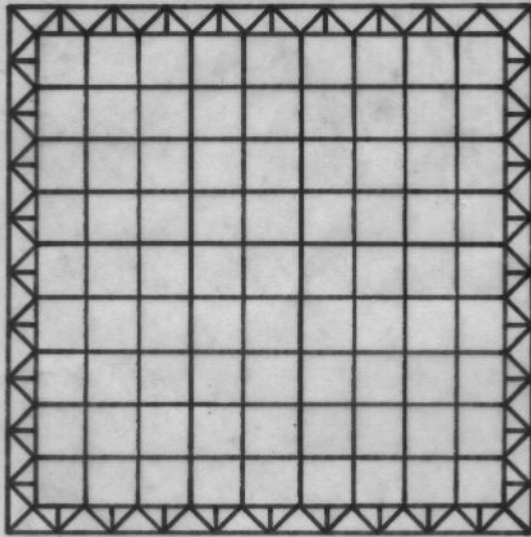


FIG. 54.

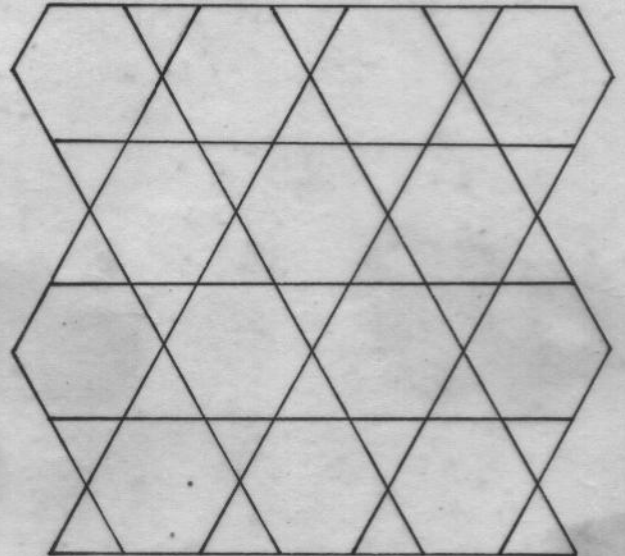
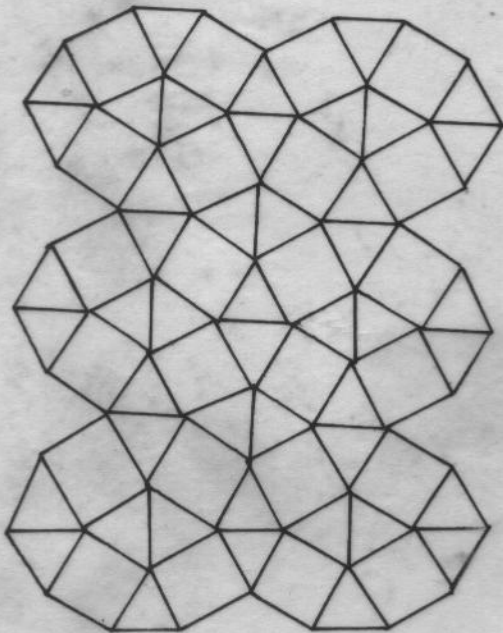
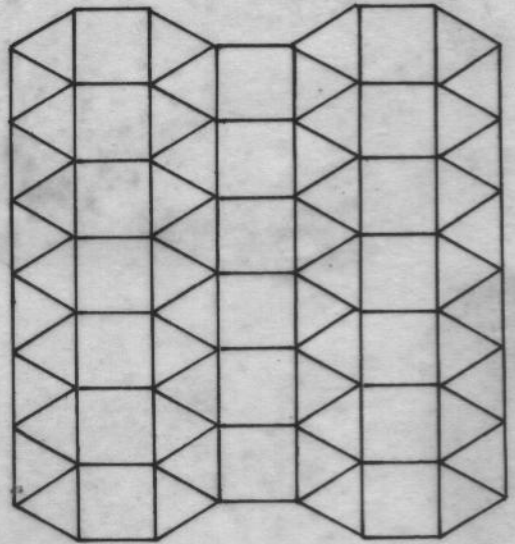
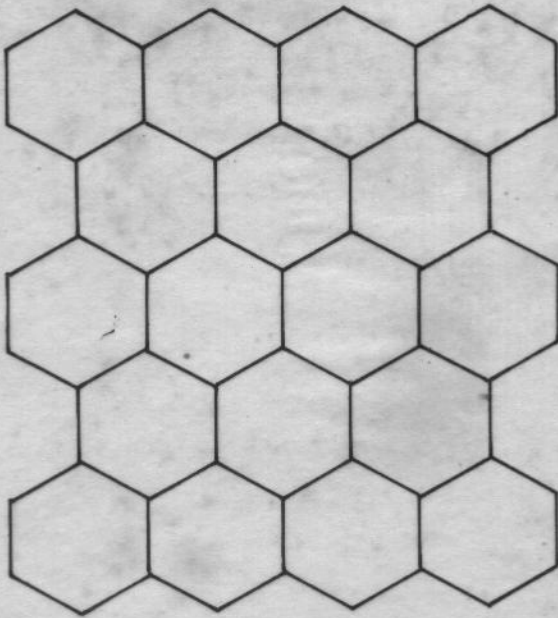
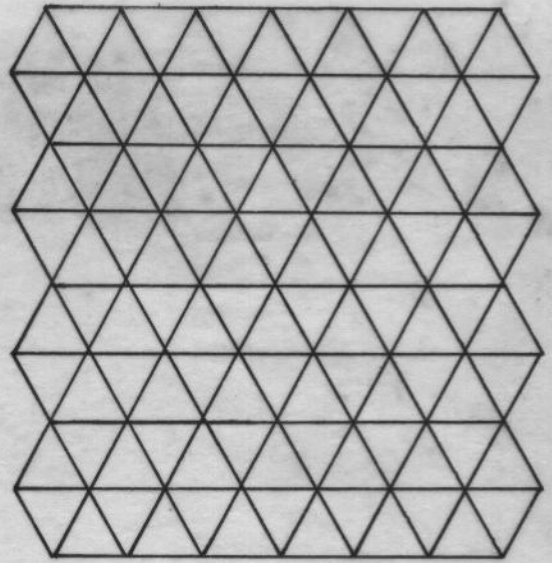
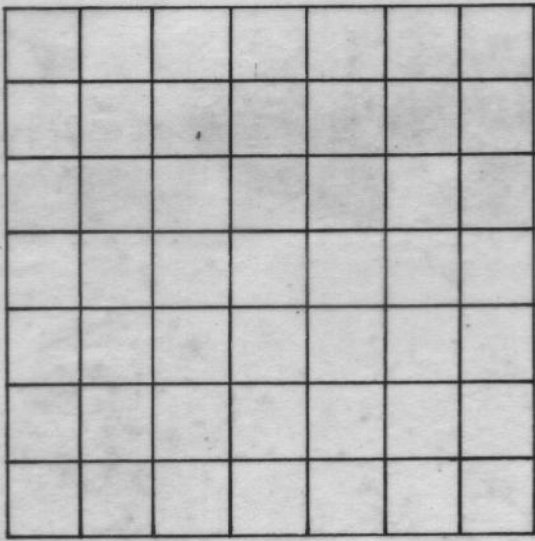
LAS REDES BIDIMENSIONALES, COMBINADAS TRIDIMENSIONALMENTE DAN LUGAR A LAS TRIDIMENSIONALES. (CAPÍTULO 3)



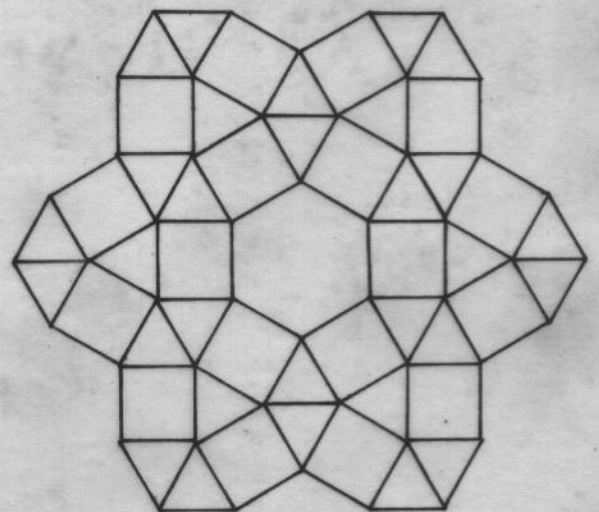
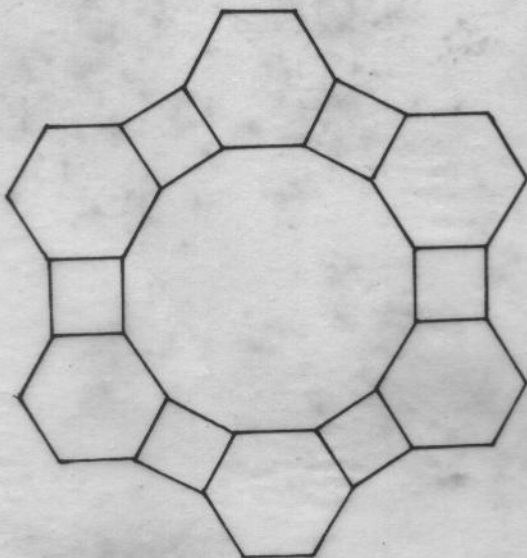
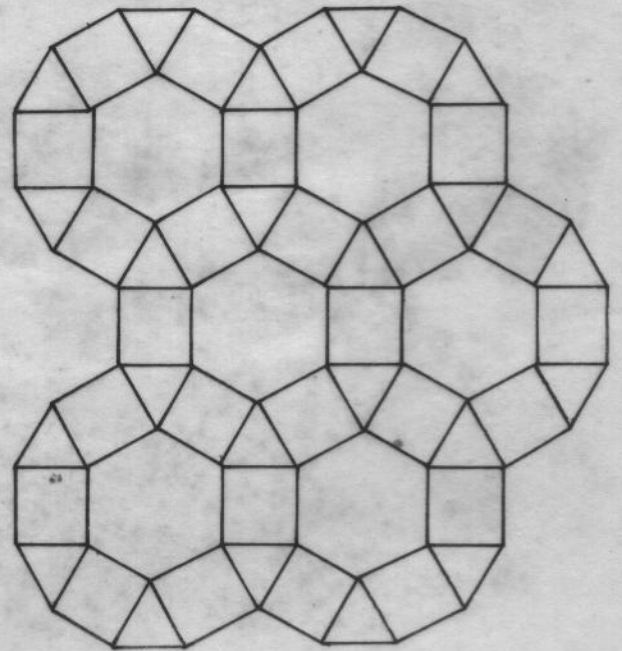
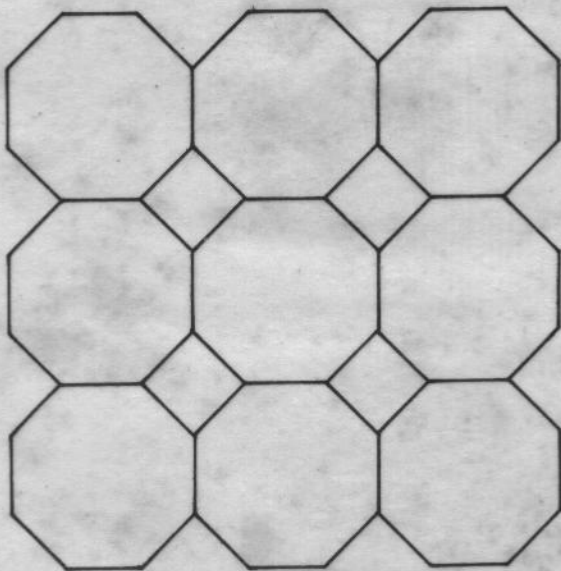
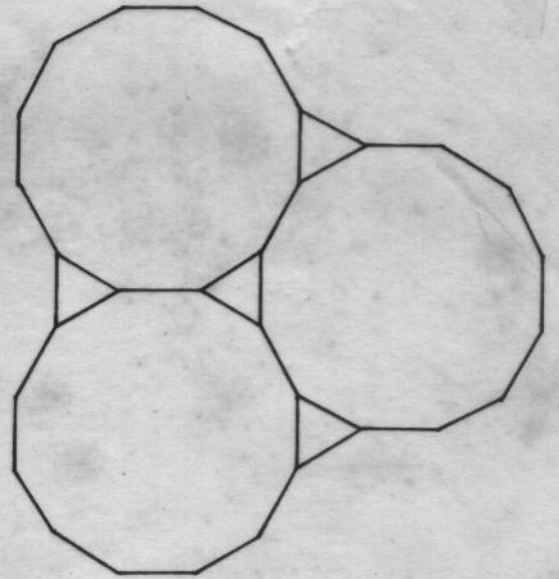
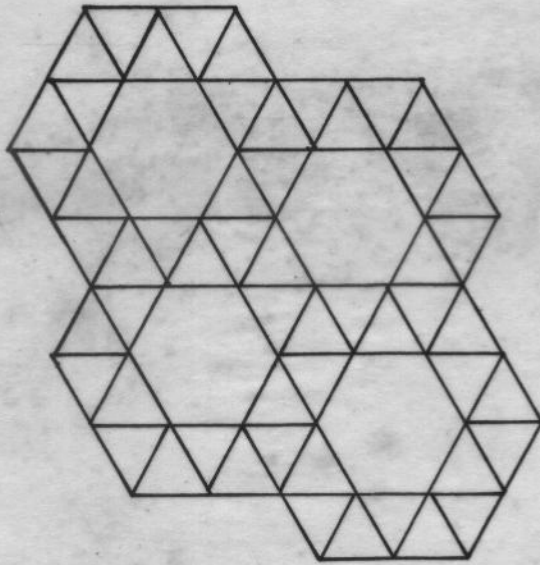
EJEMPLO:

RED ESPACIAL CONFORMADA A PARTIR DE DOS REDES BIDIMENSIONALES 4⁴ DESPLAZADAS.

CORTAR AQUI →



COIPTAR AQUÍ ↴



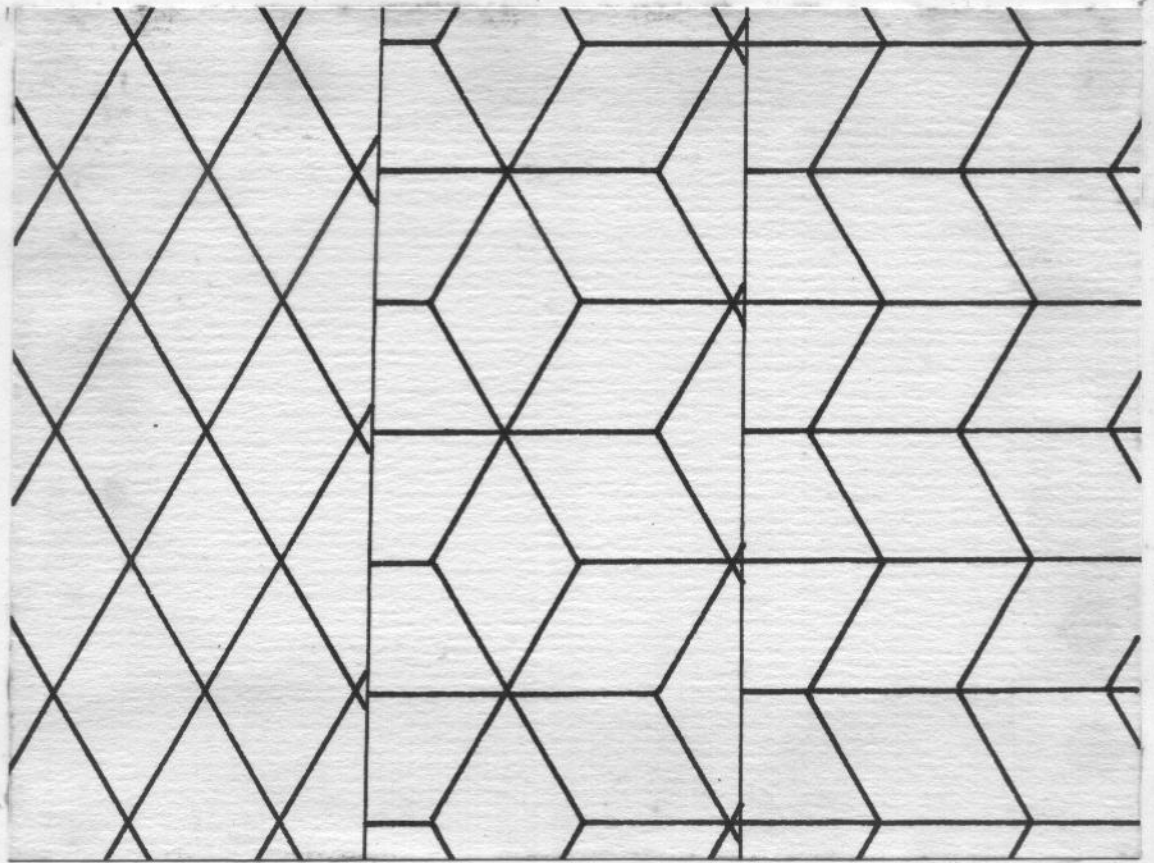


FIG. 55.

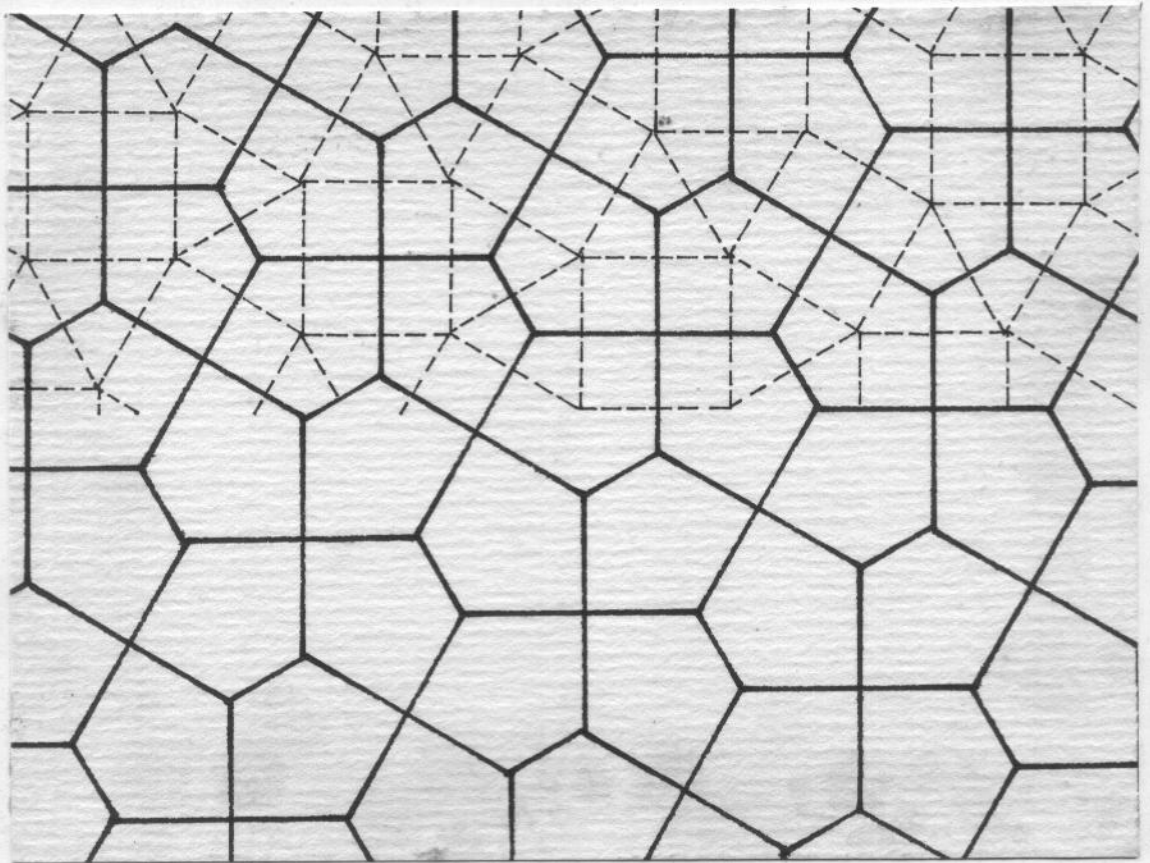


FIG. 56.

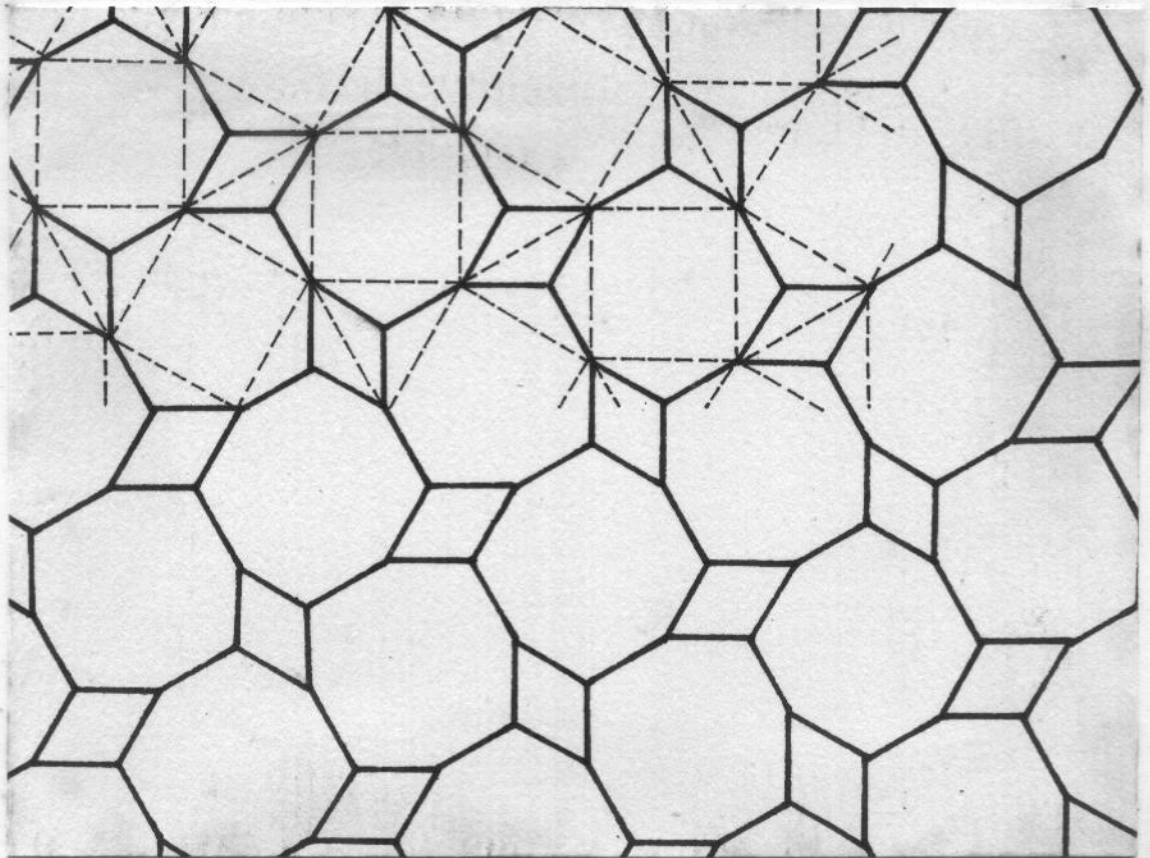


FIG. 57

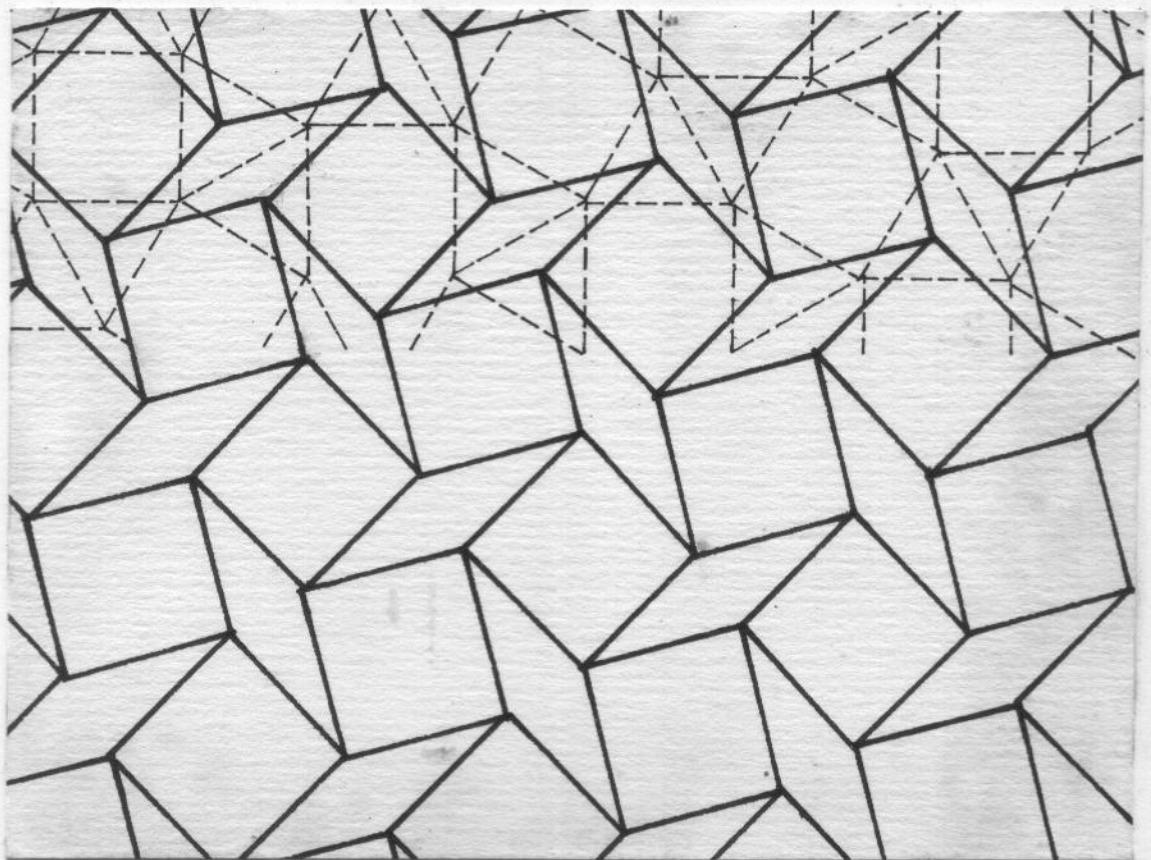


FIG. 58

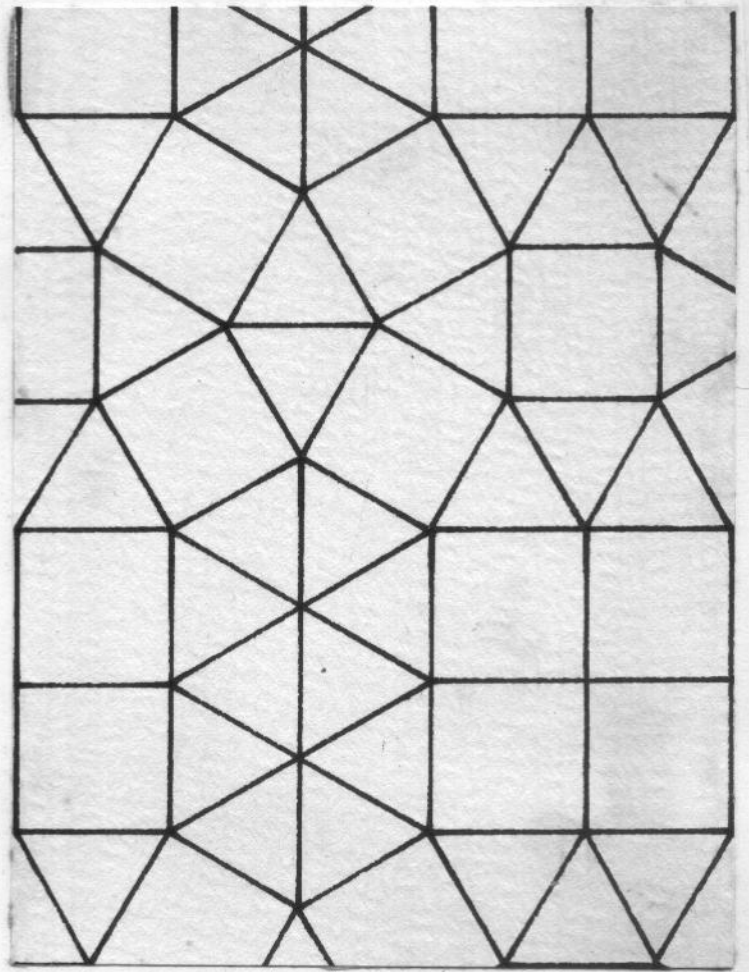


FIG.59.
¿QUE TIPO DE RED?

FIG.60.
¿QUE TIPO DE RED?

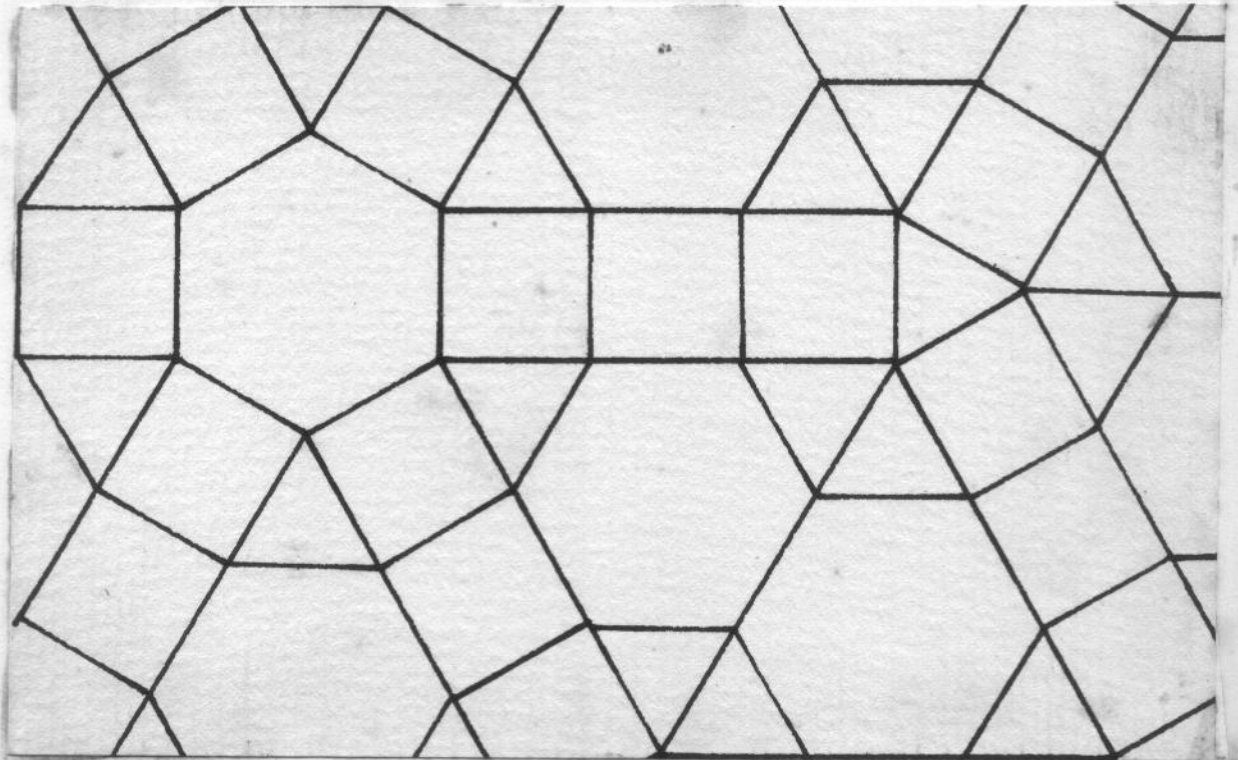
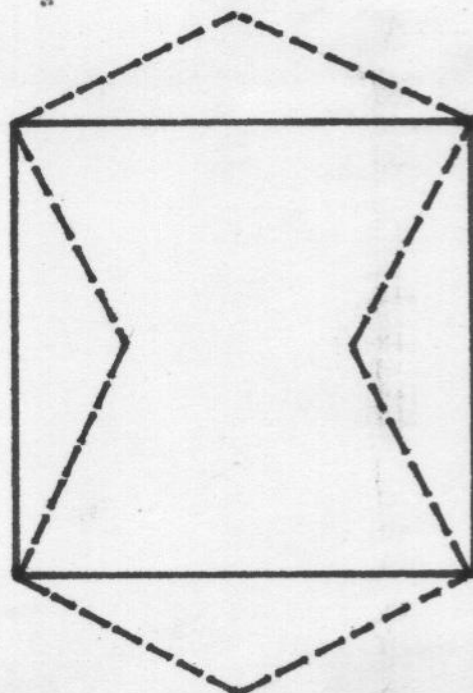
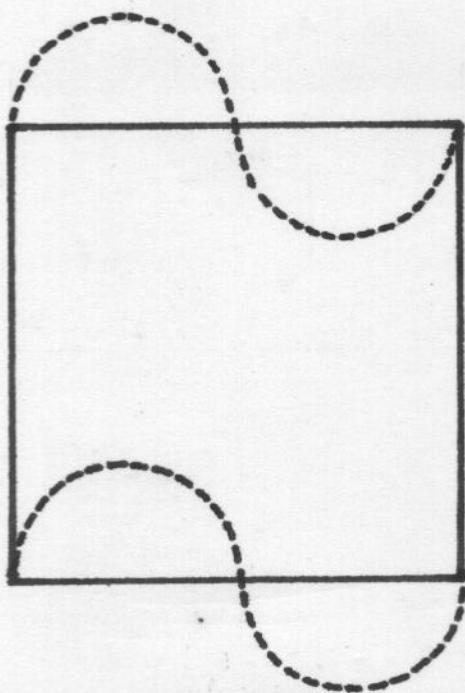
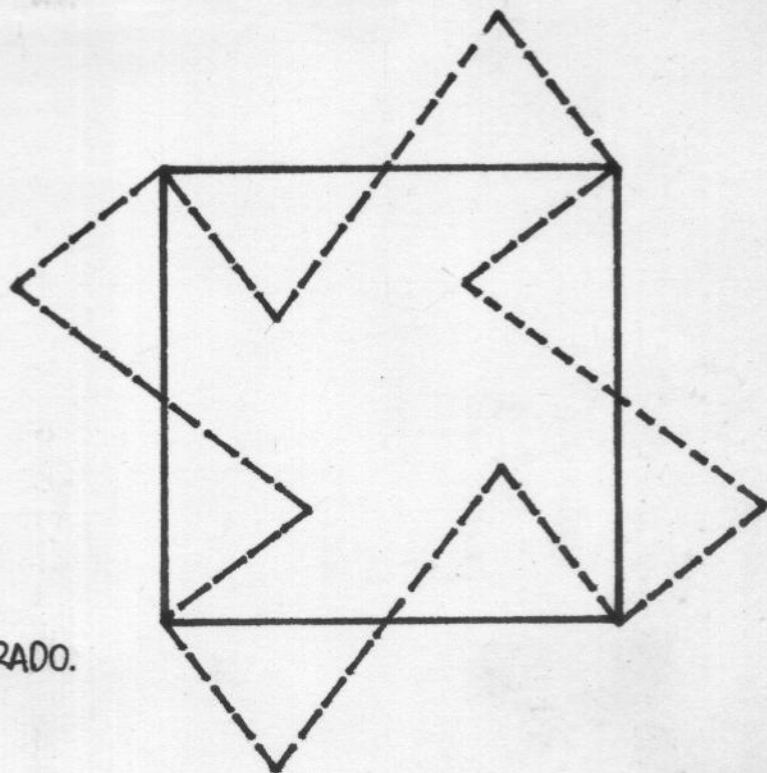


FIG. 61. 3 TRANSFORMACIONES
EQUISUPERFICIALES DEL CUADRADO.



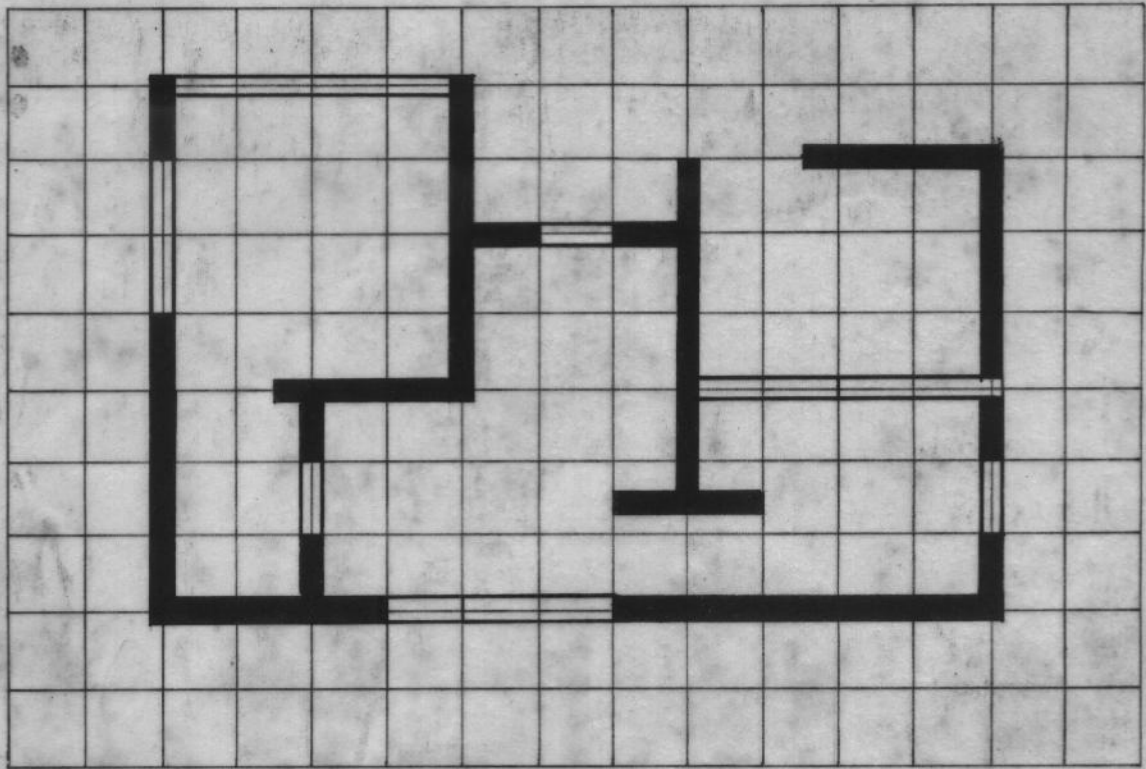


FIG. 62. RETÍCULA DE REFERENCIA.

PLANO DE PLANTA REFERIDO A UNA RED CUADRADA (4°).

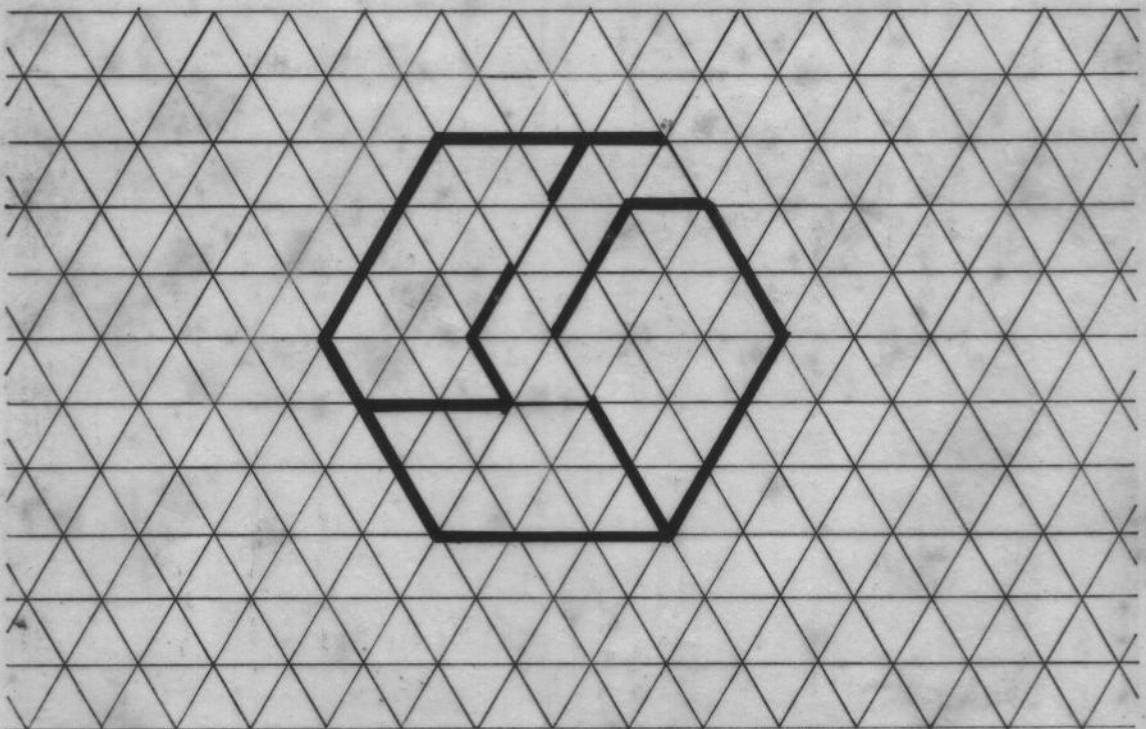


FIG. 63. RETÍCULA DE REFERENCIA.

PLANO DE PLANTA REFERIDO A UNA RED TRIANGULAR (3°).

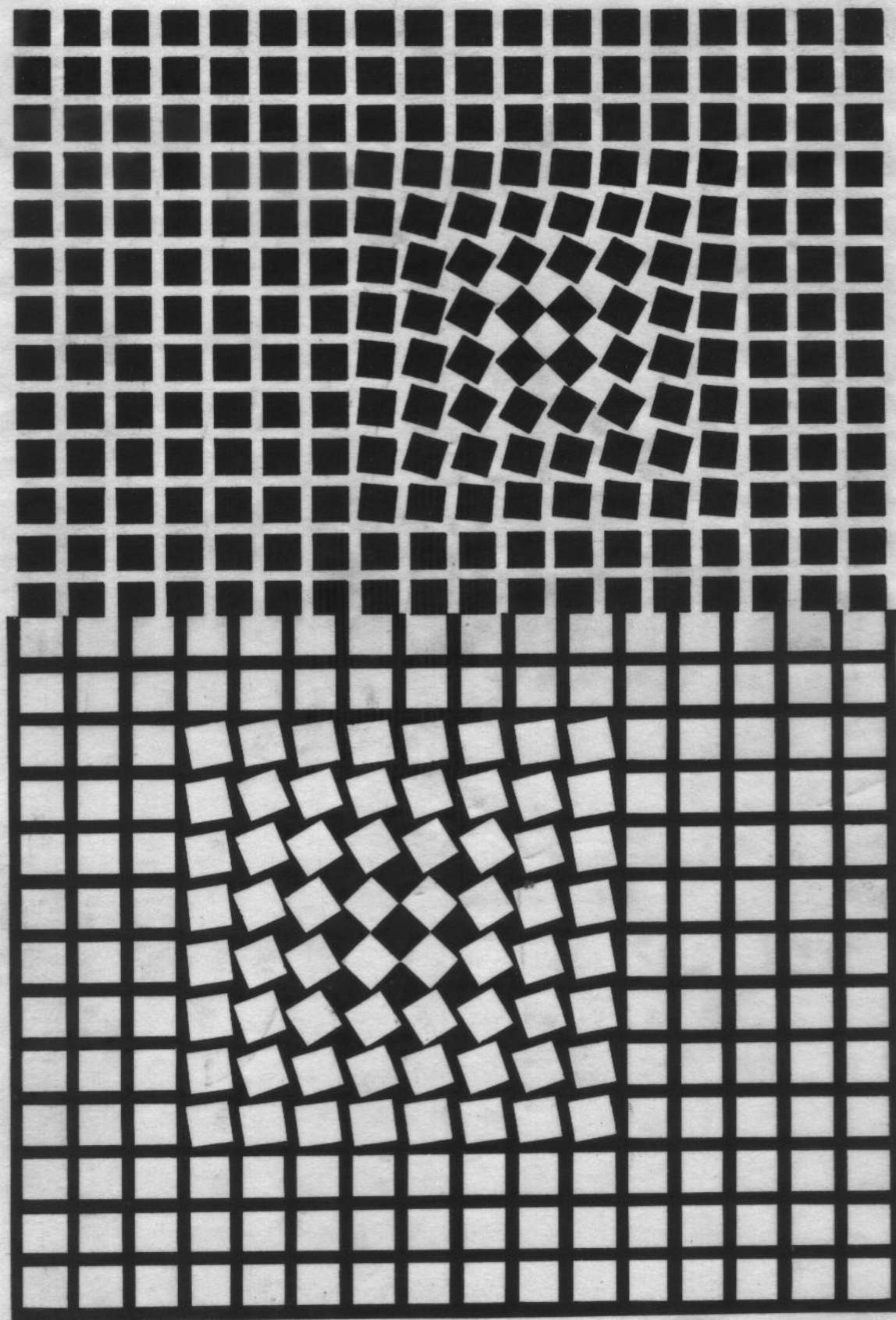


FIG. 64.

LAS REDES BIDIMENSIONALES COMO ELEMENTO ORGANIZADOR DE ESTRUCTURAS VISUALES.

V. VASARELY: "ERIDAN III", 1956.

TOMADO DE : DIEHL, G.: "VASARELY". KOSSUTH, BUDAPEST, 1979.

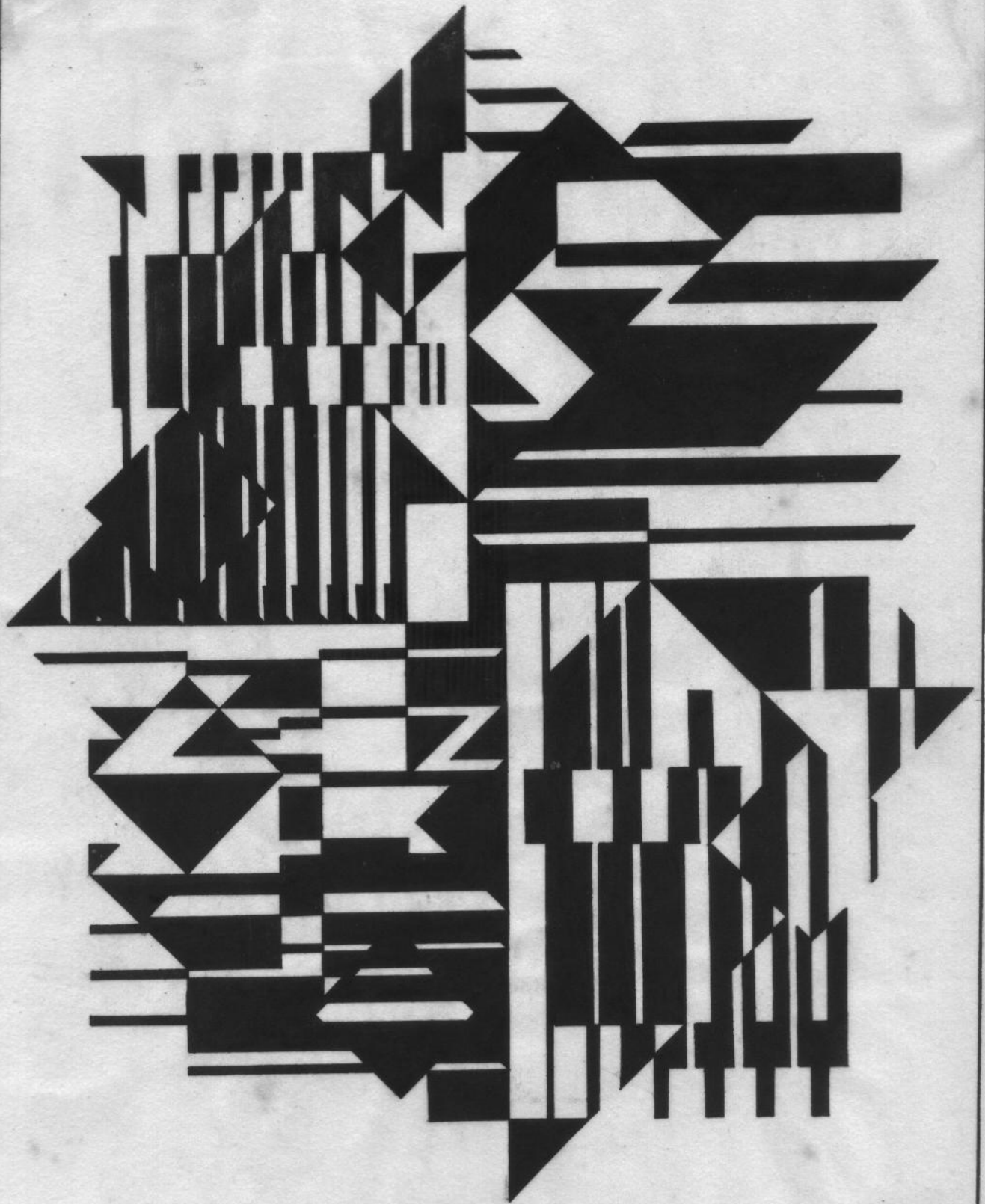
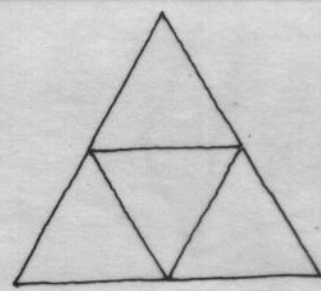
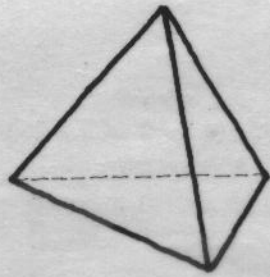


FIG. 65. OTRO EJ. DE LA UTILIZACIÓN DE REDES COMO ELEMENTO ORGANIZADOR DE ESTRUCTURAS VISUALES.

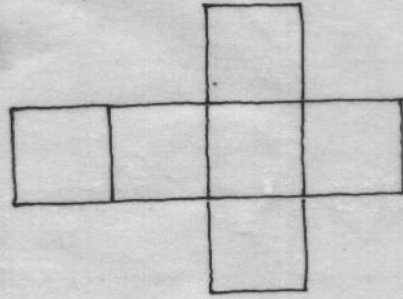
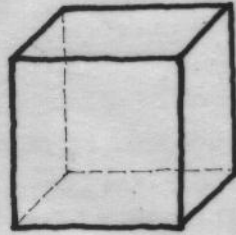
V. VASARELY: "TAYMIR", 1958

TOMADO DE : DIEHL, G. : "VASARELY". KOSSUTH, BUDAPEST, 1979.

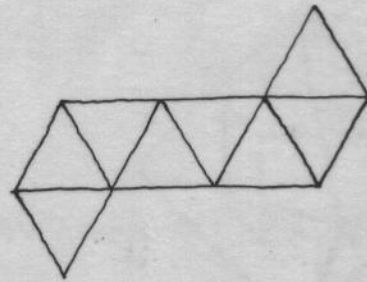
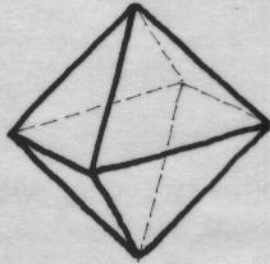
TETRAEDRO



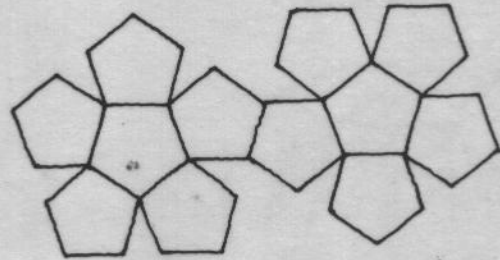
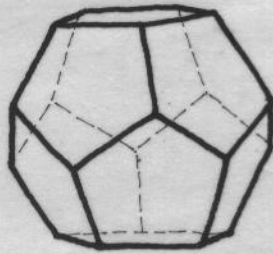
EXAEDRO



OCTAEDRO



DODECAEDRO



ICOSAEDRO

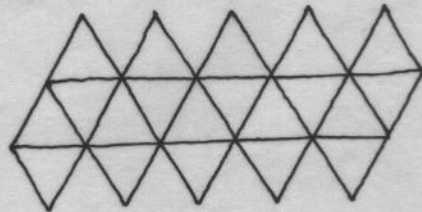
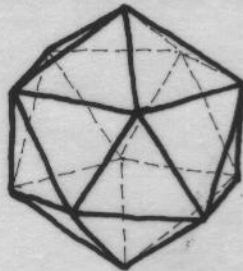
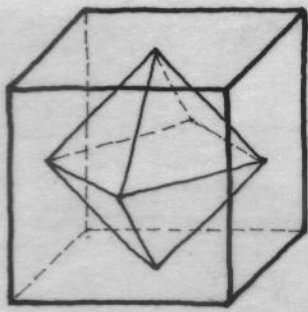
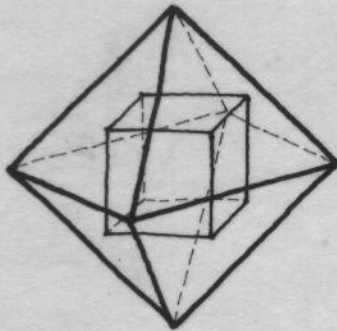


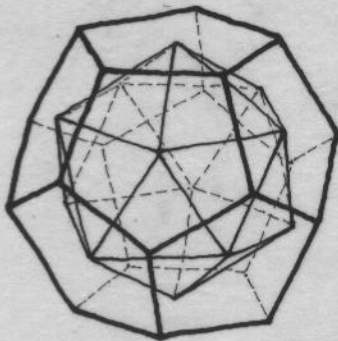
FIG. 1 LOS POLIEDROS REGULARES . TOMADO DE : GISPERT. P. : "FUNDAMENTOS DE LA REPRESENTACION, UNIDAD 2. CUERPOS GEOMETRICOS " FAC. ARQ. HABANA 1980.



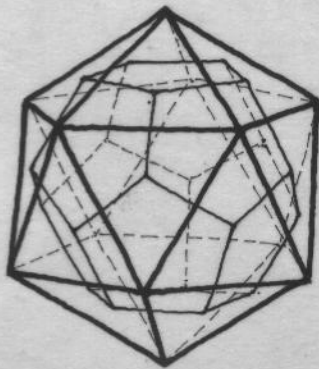
EL EXAEDRO SE TRANSFORMA EN OCTAEDRO UNIENDO
LOS CENTROS DE SUS 6 CARAS.
DICHOS CENTROS DAN LUGAR A LOS 6 VERTICES DEL OCTAEDRO



UNIENDO LOS CENTROS DE LAS 8 CARAS DEL OCTAEDRO
ESTE SE TRANSFORMA EN EXAEDRO.
DICHOS CENTROS DAN LUGAR A LOS 8 VERTICES DEL CUBO



EL DODECAEDRO SE TRANSFORMA EN ICOSAEDRO UNIENDO
LOS CENTROS DE SUS 12 CARAS. DICHOS CENTROS DAN LUGAR
A LOS 12 VERTICES DEL ICOSAEDRO



UNIENDO LOS CENTROS DE LAS 20 CARAS DEL ICOSAEDRO
ESTE SE TRANSFORMA EN DODECAEDRO. DICHOS CENTROS
DAN LUGAR A LOS 20 VERTICES DEL DODECAEDRO.

FIG. 2 RELACIONES DE RECIPROCIDAD. TOMADO DE : GISPERT, P. "FUNDAMENTOS DE LA REPRESENTACION, UNIDAD 2, CUERPOS GEOMETRICOS" FAC. ARQ. HABANA 1980.

FIG. 3 Cuboctaedro, Octaedro truncado, Poliedro de Kelvin y Dodecaedro rómbico.

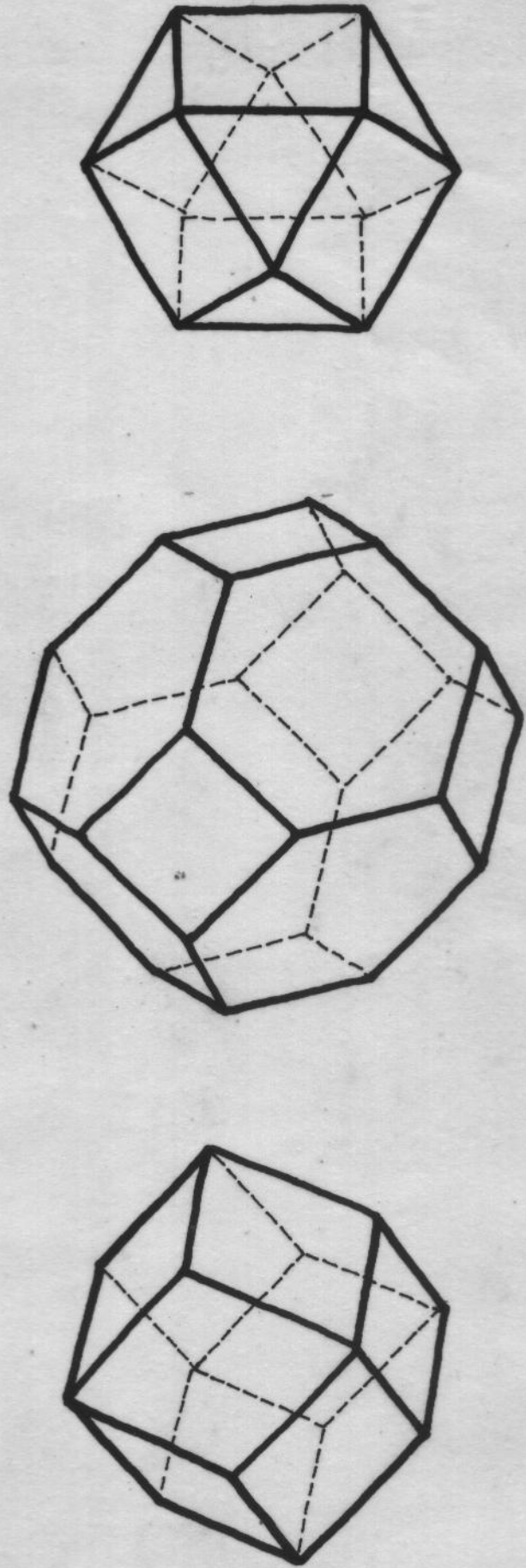


FIG. 4 PRISMAS

TOMADO DE: "SPACE GRID STRUCTURES" MASS. INSTITUTE OF TECHNOLOGY, USA. 1965-1966

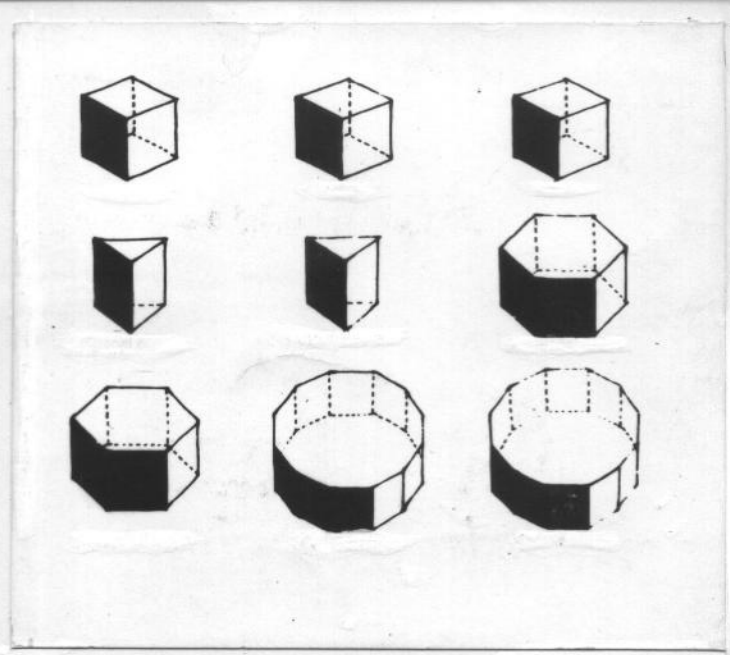


FIG. 5 DOMO GEODÉSICO "PREGNANCIA"

TOMADO DE: INSTRUMENTACIÓN MATEMÁTICA PARA EL DISEÑO DE DOMOS GEODÉSICOS. 1973-1974
ALUMNOS: MABEL MATAMOROS / ALINA MALVAR
DOCENTE: ARA. ELMER LOPEZ.

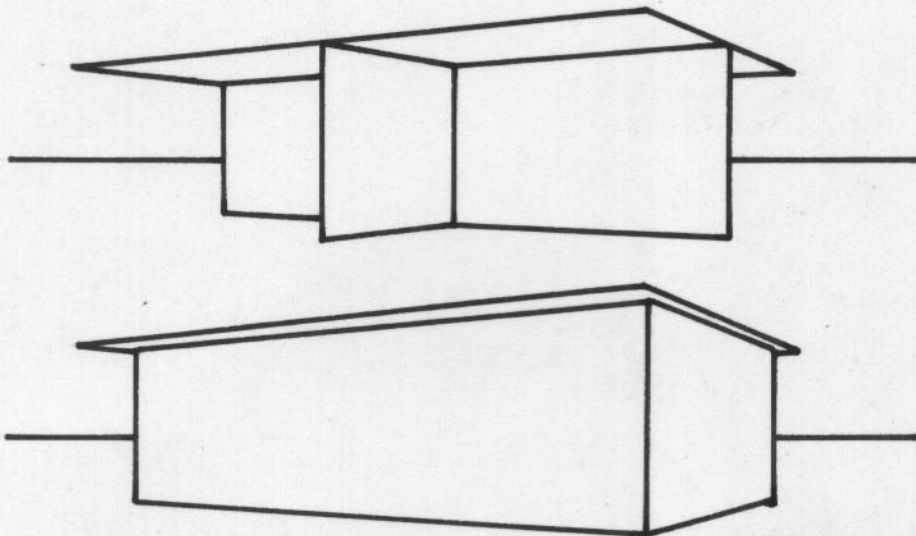
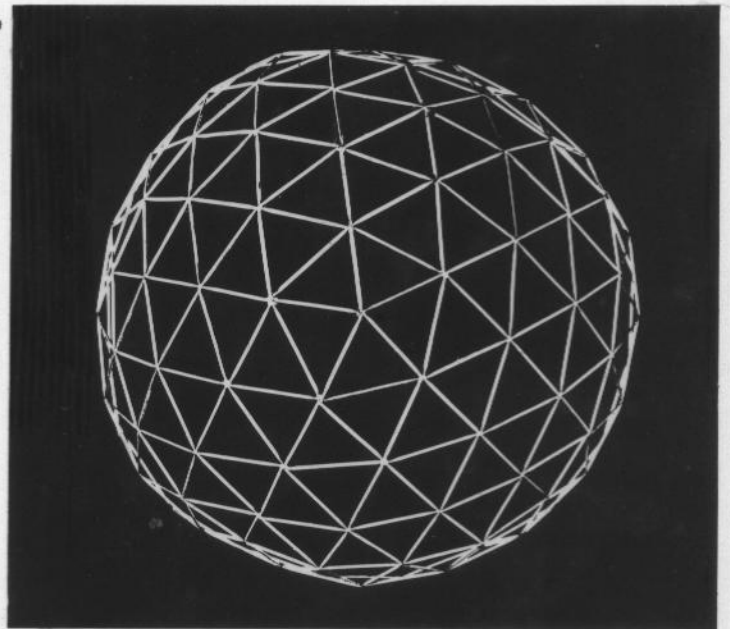
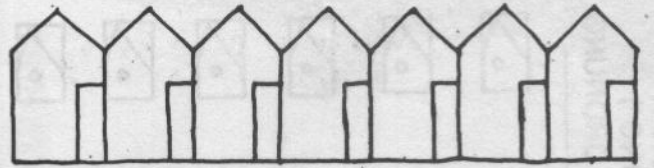


FIG. 6 CUALQUIER DESVIACIÓN MÍNIMA DE LA FORMA PREGNANTE SE EVIDENCIA INMEDIATAMENTE COMO UN DEFECTO DE LA EDIFICACIÓN.

CONCORDANCIA TOTAL. → MONOTONIA



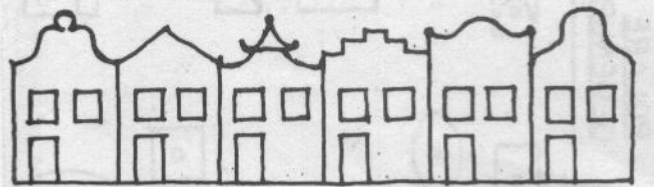
CONCORDANCIA EN LA INCLINACIÓN DE LOS TECHOS Y LA SUBDIVISIÓN DE LAS FACHADAS. DIMENSIONES DE LOS VOLUMENES DIFERENTES.



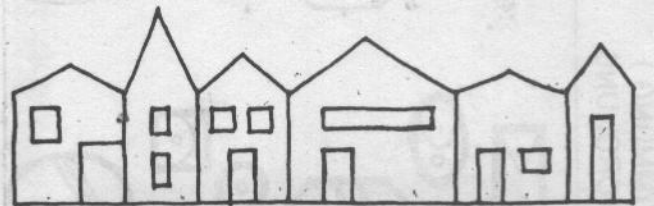
CONCORDANCIA ENTRE EL TAMAÑO Y LA FORMA DE LOS TECHOS. DIFERENCIACIÓN EN LA SUBDIVISIÓN DE LAS FACHADAS.



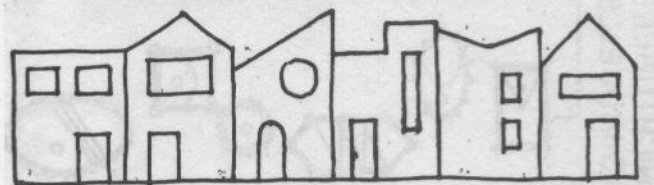
CONCORDANCIA ENTRE EL TAMAÑO Y LA SUBDIVISIÓN DE LAS FACHADAS. DIFERENCIACIÓN EN LA FORMA DE LOS TECHOS.



CONCORDANCIA EN LA FORMA DE LOS TECHOS Y LA RELACIÓN PARED-VENTANAS. DIFERENCIACIÓN EN LA SUBDIVISIÓN DE LAS FACHADAS.



CONCORDANCIA VOLUMEN-RELACIÓN ENTRE PAREDES Y ABERTURAS. FORMAS VOLUMÉTRICAS Y SUBDIVISIÓN DE LAS FACHADAS: DIFERENTES.



FAUTA DE CONCORDANCIA TOTAL. DESORDEN. (INDIVIDUALIDAD)

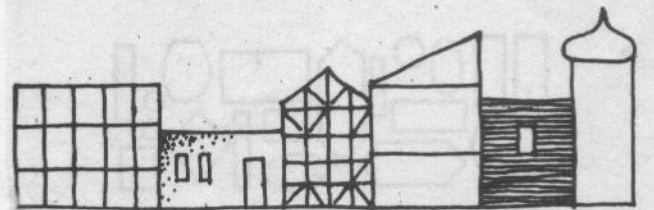
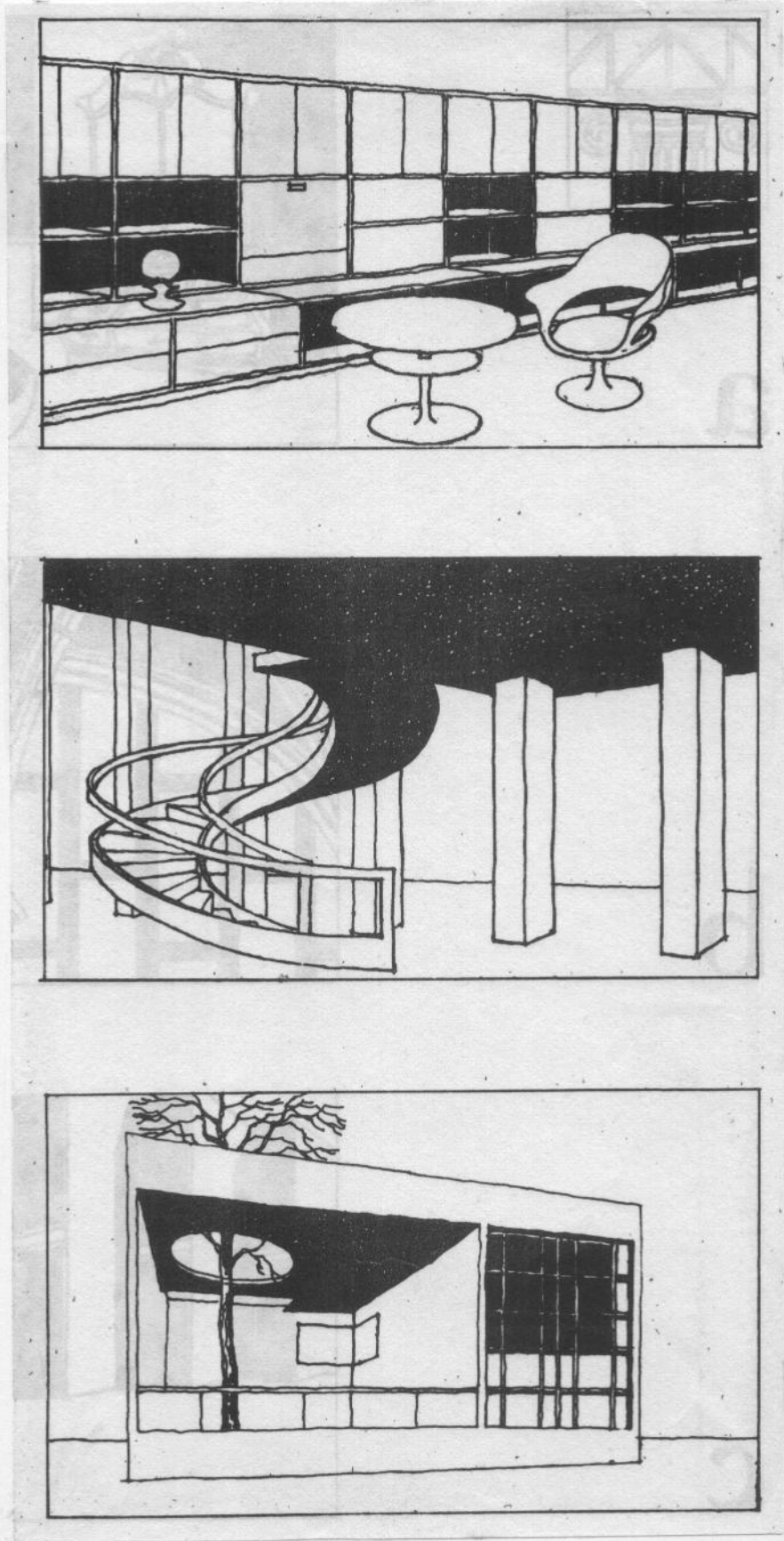


Fig. 7 VARIACIONES, (RIEMER, 1979).
HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR UND BAUWESEN WEIMAR.



LÍNEA CURVA - LÍNEA RECTA

FIG. 8A EJEMPLOS DE CONTRASTE (Riemer, 1979).
HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR UND BAUWESEN WEIMAR

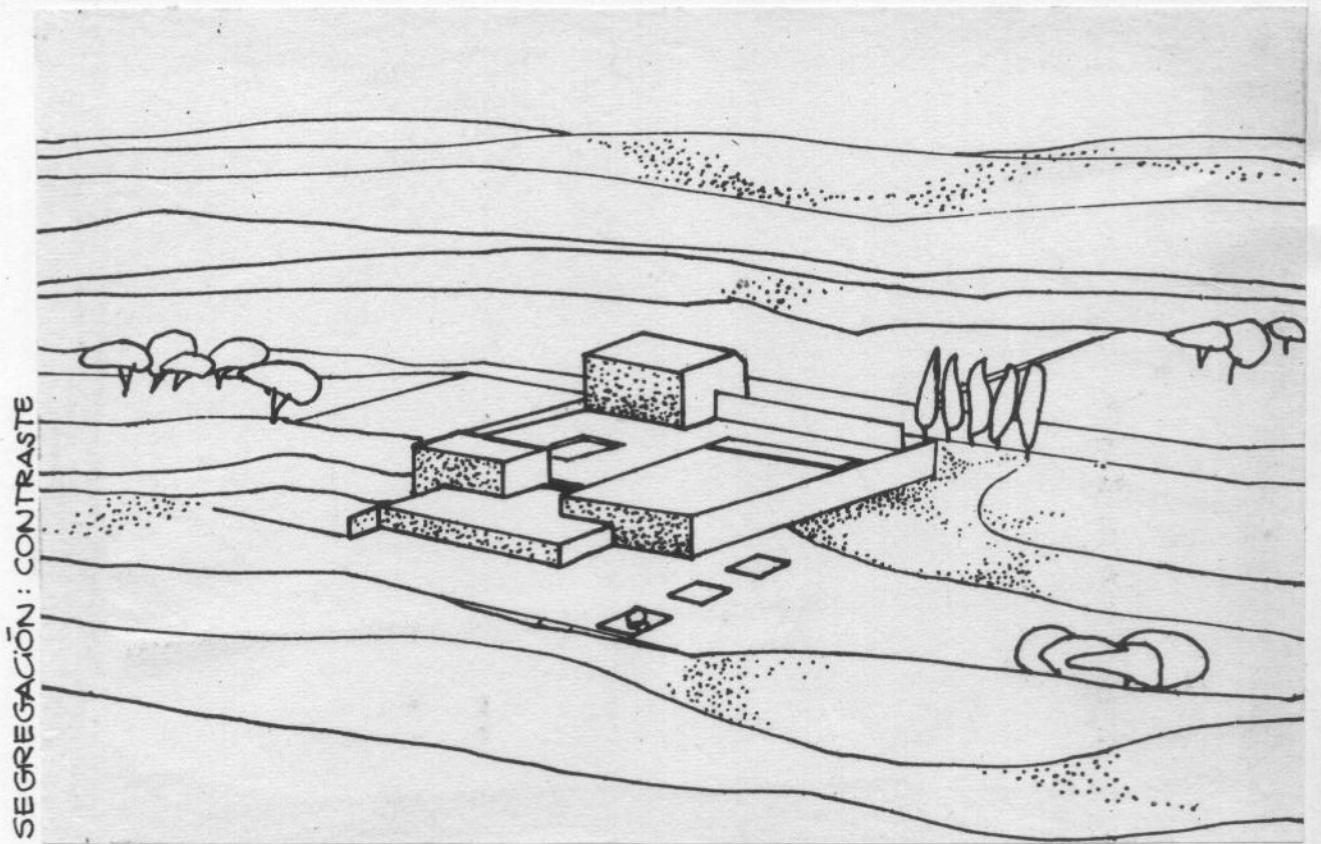
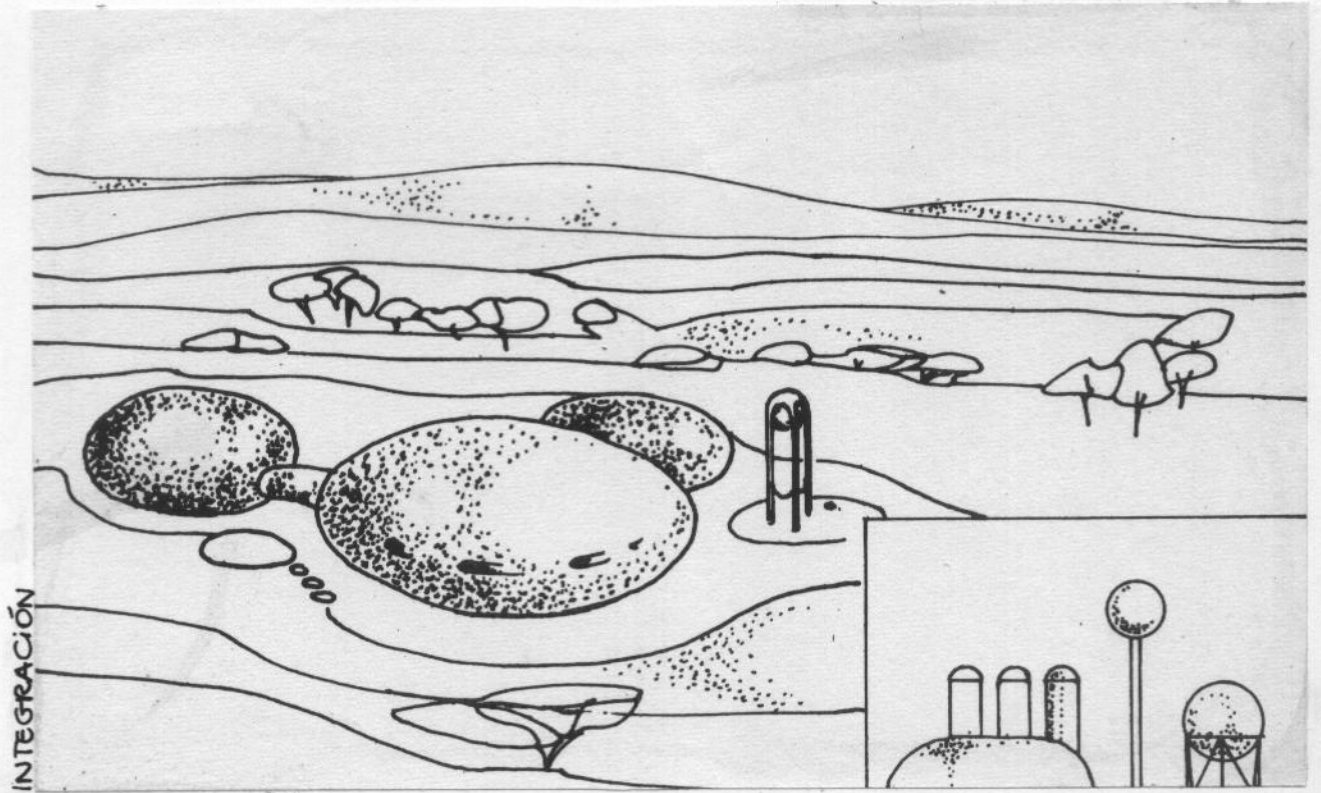


FIG. 8B EJEMPLOS DE CONTRASTE (RIEMER, 1979)
HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR UND BAUWESEN WEIMAR

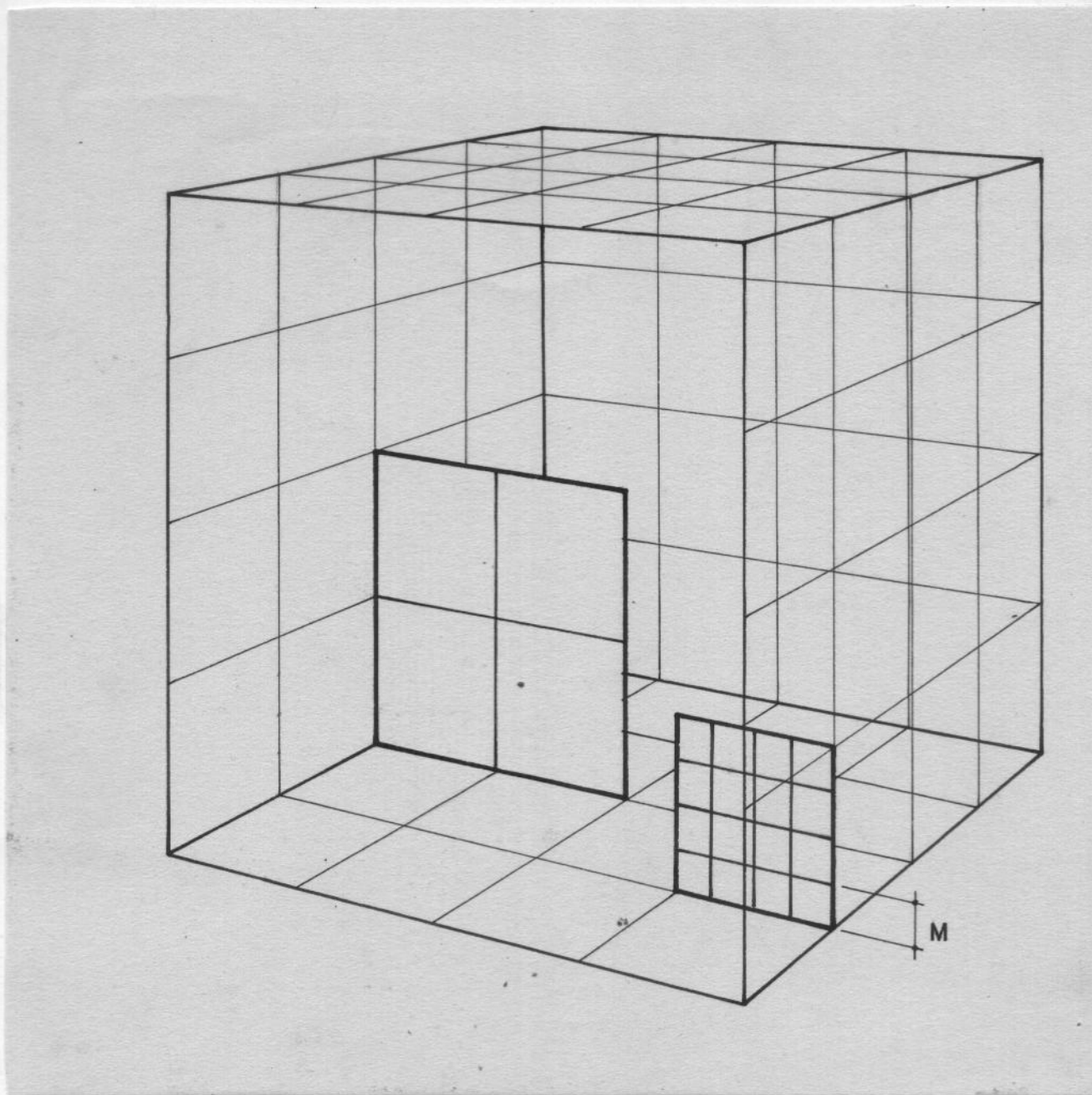


FIG. 9 LA COORDINACIÓN MODULAR EN EL ESPACIO
TOMADO DE: "SISTEMA MODULAR UNIFORME EN LA CONSTRUCCIÓN" EPA - OEEC
DIRECCION DE NORMAS Y TIPIFICACION. MICONS, LA HABANA 1964.

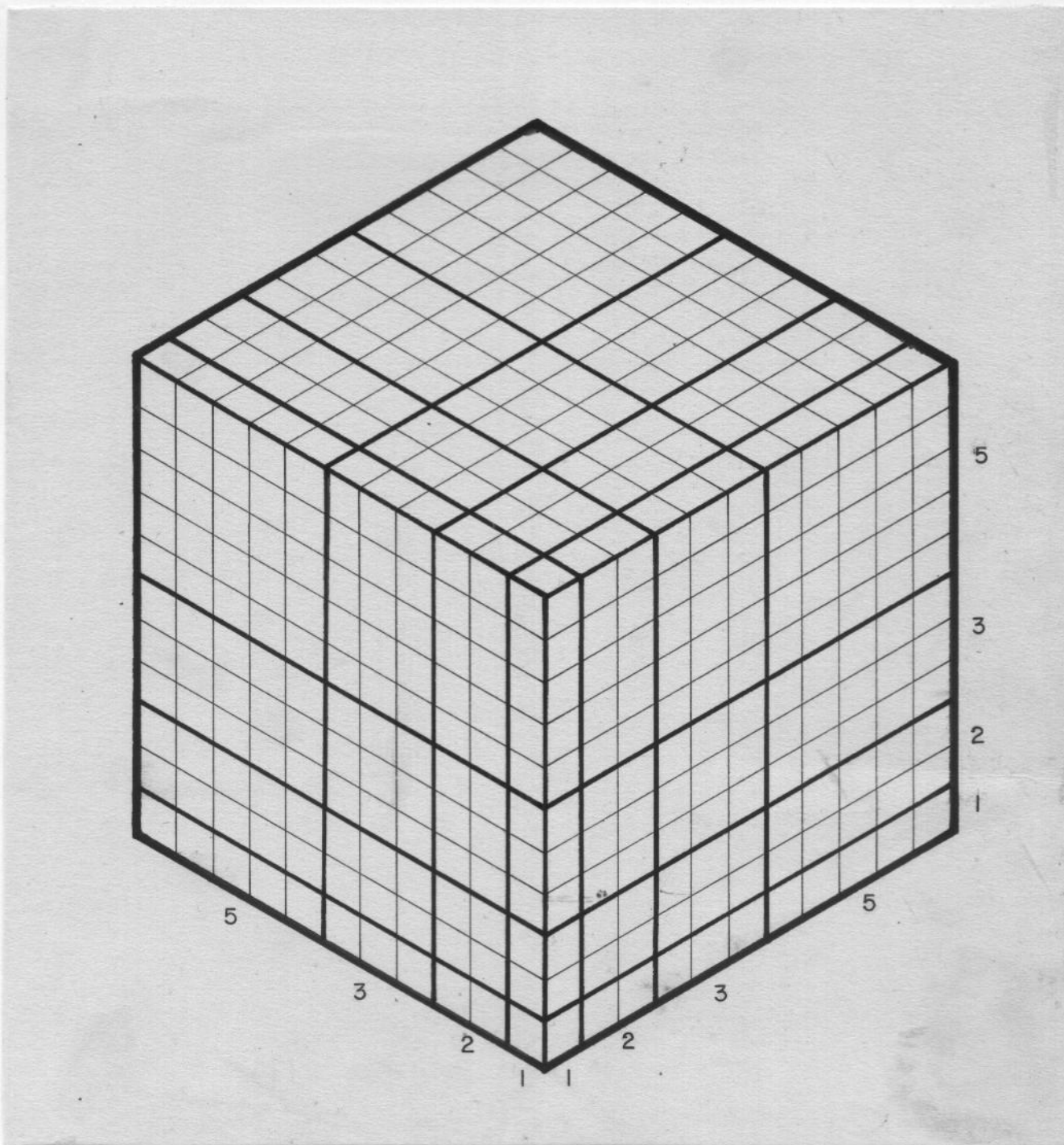


FIG. 10 SUBDIVISI3N DEL CUBO MEDIANTE ELEMENTOS MODULARES TRIDIMENSIONALES BASADOS EN LA SERIE DE FIBONACCI HASTA EL TERMINO 5 DE LA SERIE

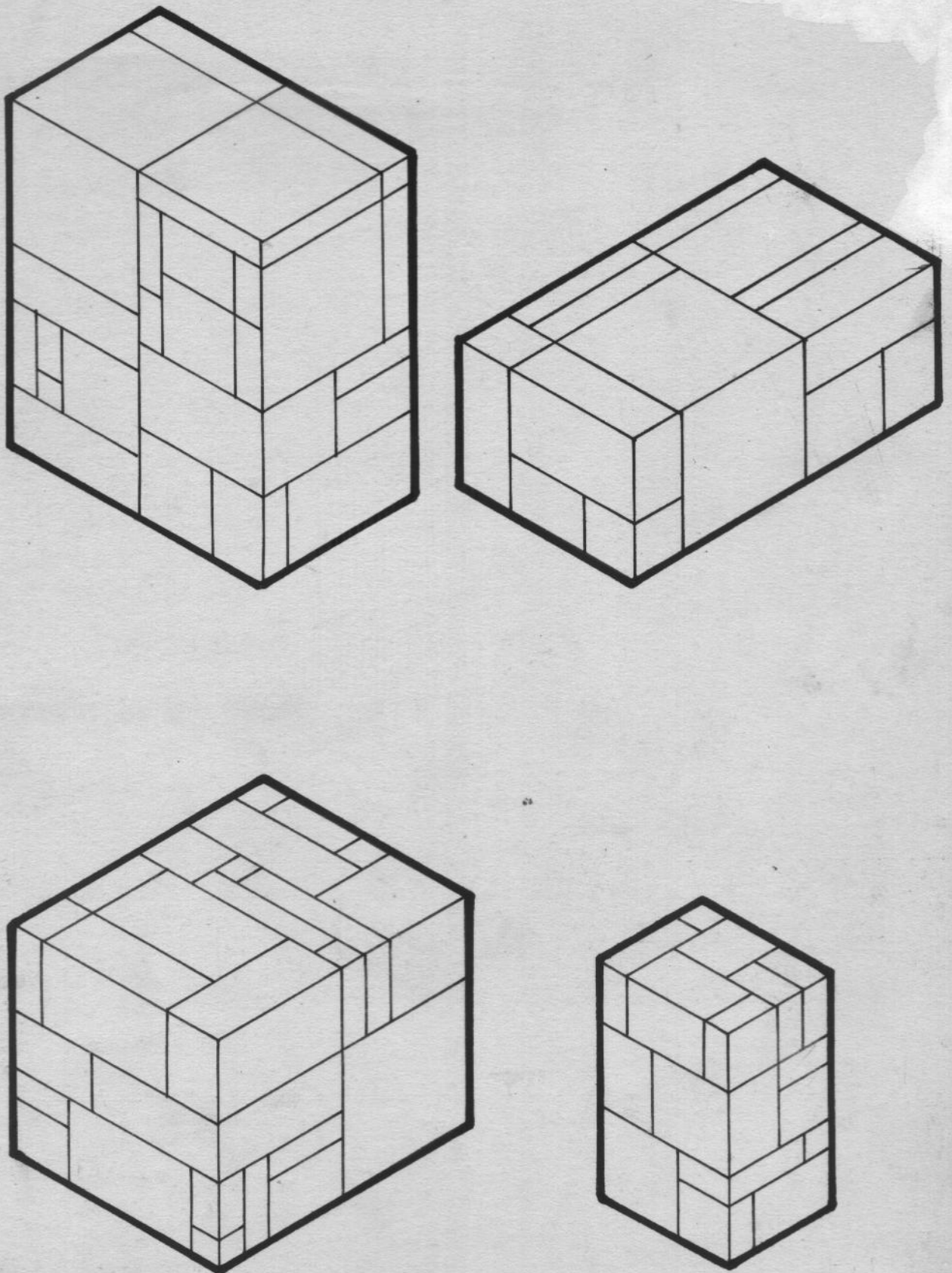


FIG. 11 CUATRO DEL GRAN NÚMERO DE PERMUTACIONES QUE SE PUEDEN OBTENER INTERCAMBIANDO LOS ELEMENTOS DE LA FIG. 10.

FIG. 12. FORMAS IDÉNTICAS, REPARTICIÓN SIMÉTRICA CON RELACION A 2 EJES PERPENDICULARES. TOMADO DE: ARCHIVES DE L'ART CONTEMPORAIN: "MORELLET", CENTRE NATIONAL D'ART CONTEMPORAIN, PARIS, 1971.

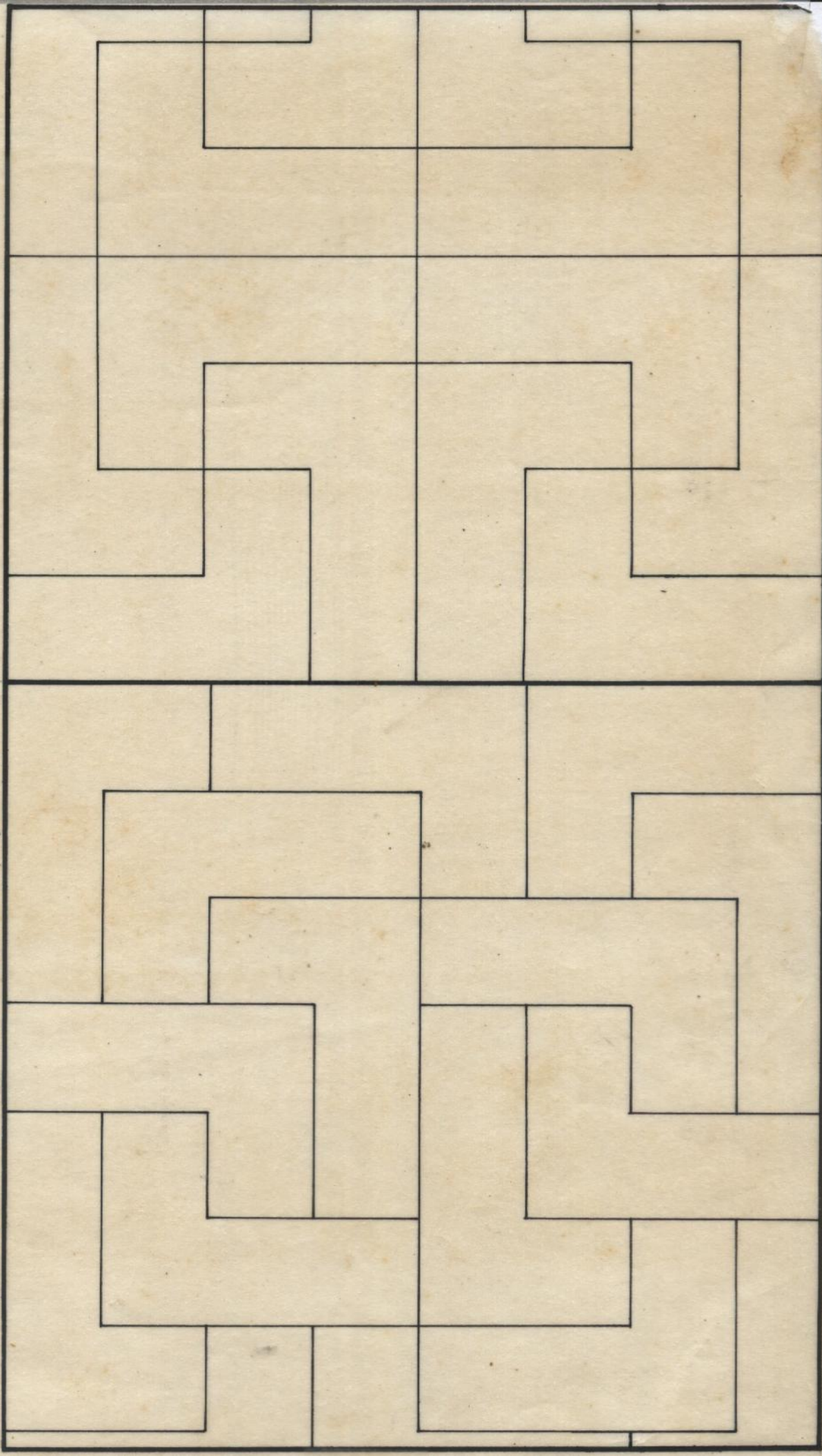


FIG. 13-B. REDES ESPACIALES SEMIRREGULARES: RED DE SEMIOCTAEDROS Y TETRAEDROS Y TETRAEDROS Y TETRAEDROS: CUBOS

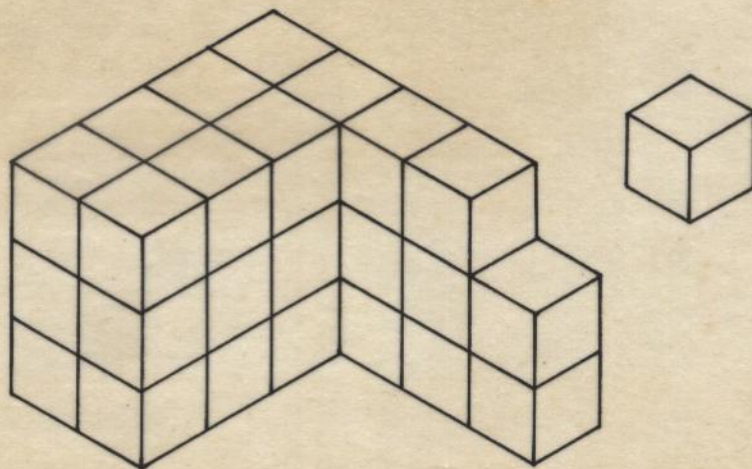
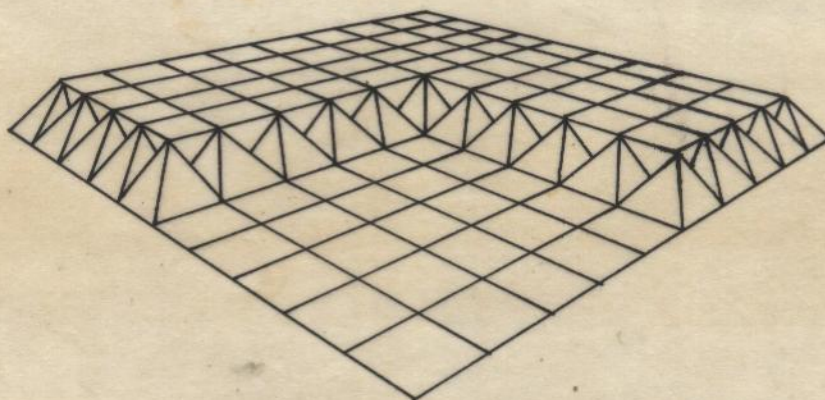
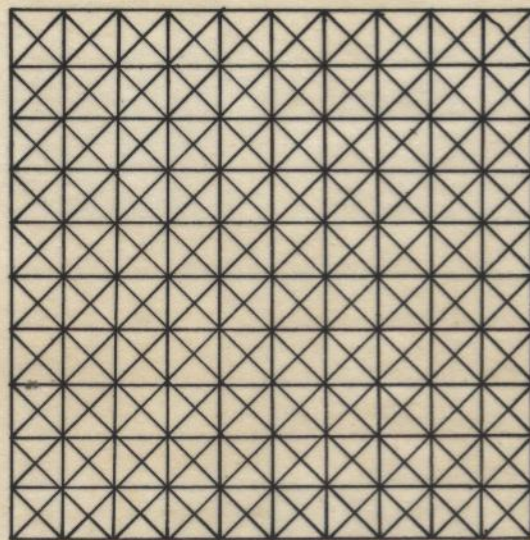
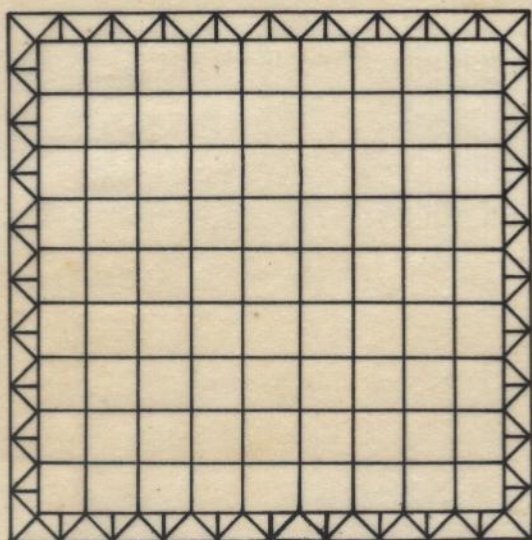
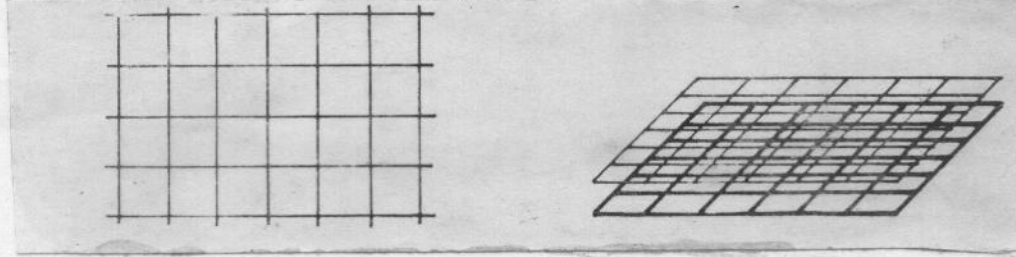
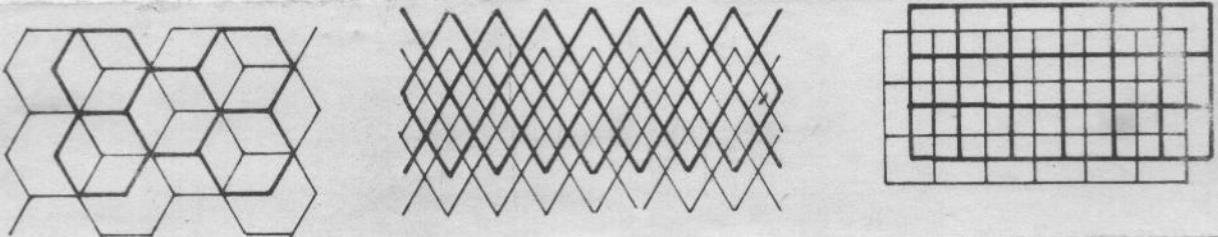


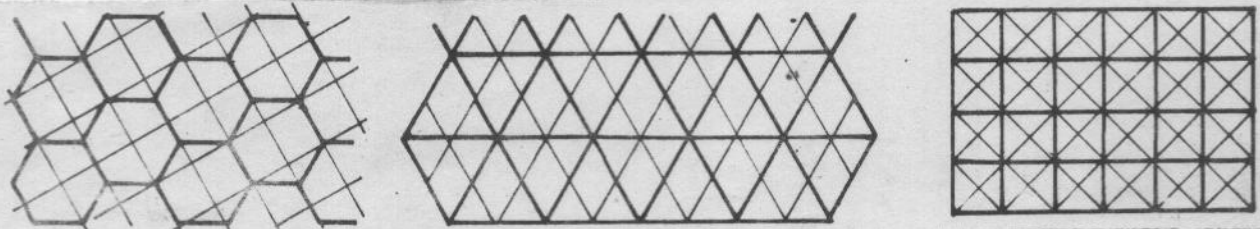
FIG. 14. REDES DIRECTAS, DESPLAZADAS Y DIFERENCIALES: (TOMADO DE: LOPEZ, SANCHEZ, TOGORES, POEZ.: DISEÑO BÁSICO, EJERCICIOS. FAC. ARQ. HABANA, 1975)



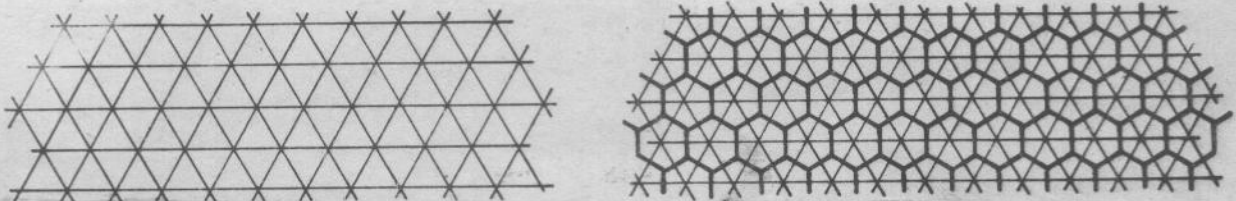
REDES DIRECTAS: COMPUESTAS POR ESTRATOS IGUALES COLOCADOS DE MANERA TAL QUE LAS PERPENDICULARES LEVANTADAS EN CUALQUIERA DE SUS VÉRTICES PASARÁN POR LOS VÉRTICES CORRESPONDIENTES DE LOS DEMÁS ESTRATOS.



REDES DESPLAZADAS: LOS ESTRATOS SON IGUALES PERO CORRIDOS O DESPLAZADOS DE MANERA TAL QUE LOS PUNTOS HOMÓLOGOS DE AMBOS ESTRATOS SÓLO PUEDEN UNIRSE MEDIANTE BARRAS INCLINADAS.



REDES DIFERENCIALES: LAS REDES CONTENIDAS EN PLANOS PARALELOS CONTIGUOS SON DISTINTAS, PUDIENDO UNIRSE SEGÚN EL CASO CON BARRAS INCLINADAS O CON PERPENDICULARES O INCLINADAS COMBINADAS.



COMPATIBILIDAD ENTRE REDES: PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DESPLAZADAS Y DIFERENCIALES ES NECESARIO ENCONTRAR COMBINACIONES COMPATIBLES, ES DECIR, QUE LA RELACIÓN ENTRE LOS NUDOS (VÉRTICES) DE AMBAS REDES EN UNA MUESTRA ELEMENTAL DEBE REPETIRSE EN TODOS LOS DEMÁS.

COMO ÍNDICE POSIBLE DE COMPATIBILIDAD ES ÚTIL CONSIDERAR EL ORDEN DE SIMETRÍA DE UNA RED DADA PARTIENDO DE UNA RED CONOCIDA ES POSIBLE

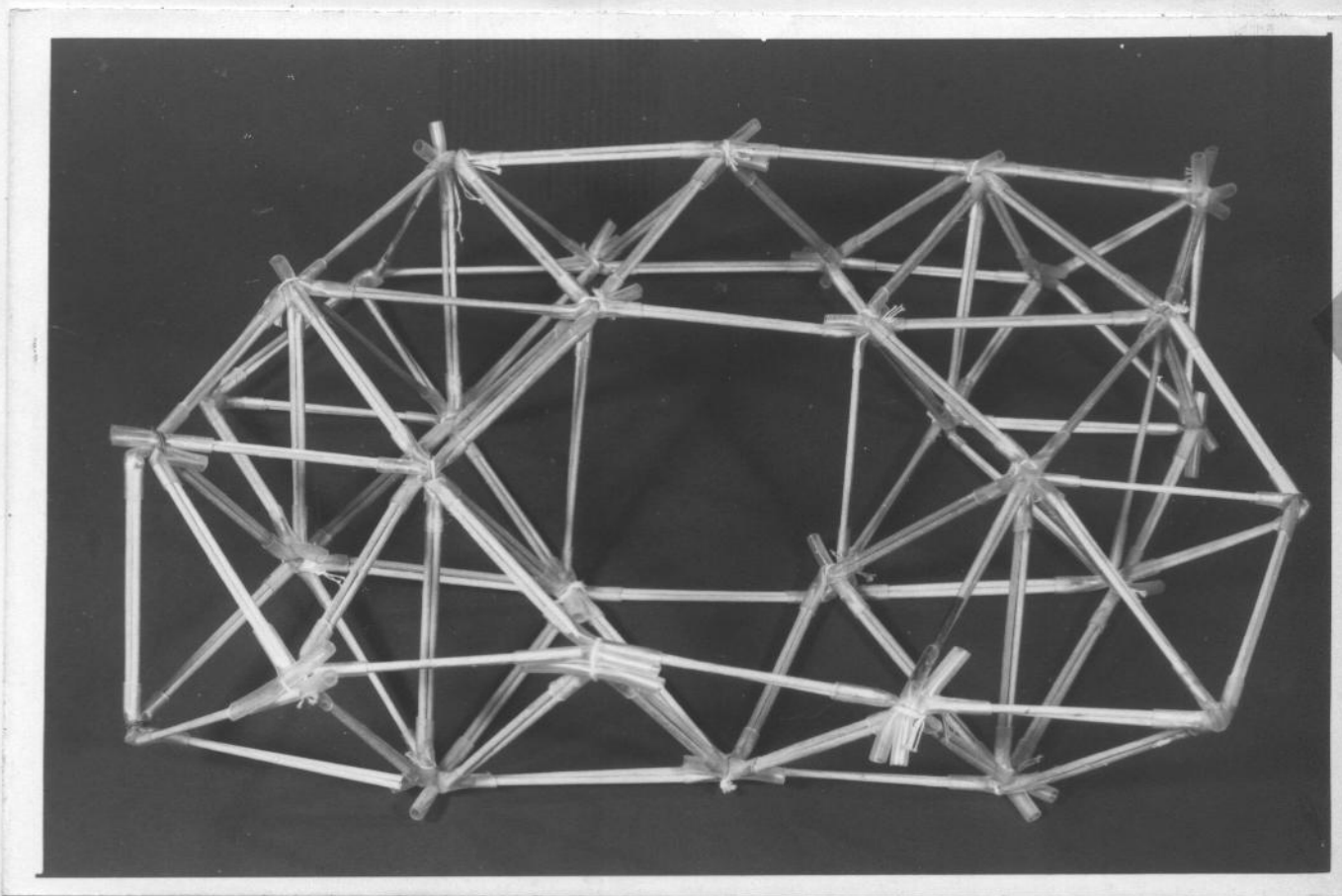
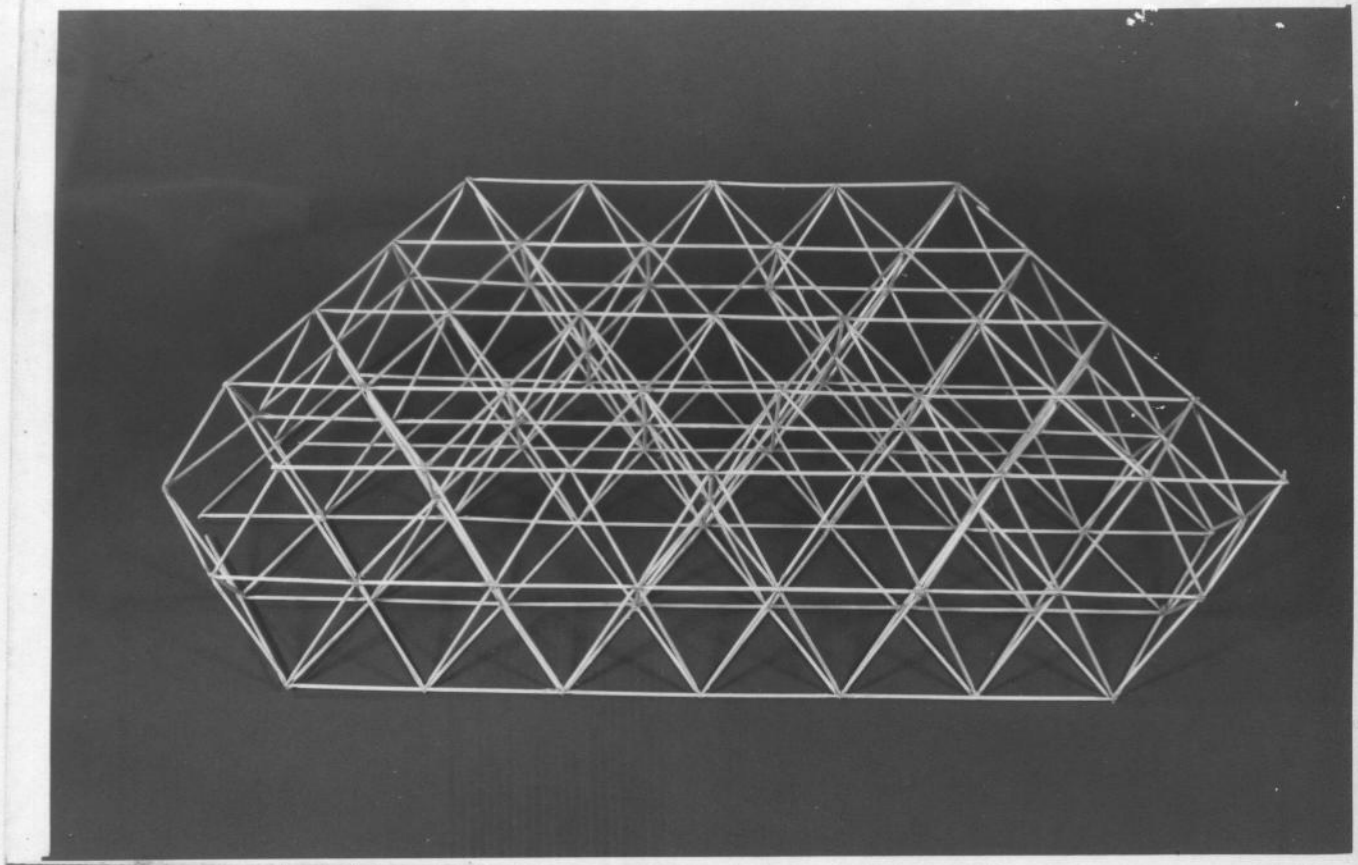
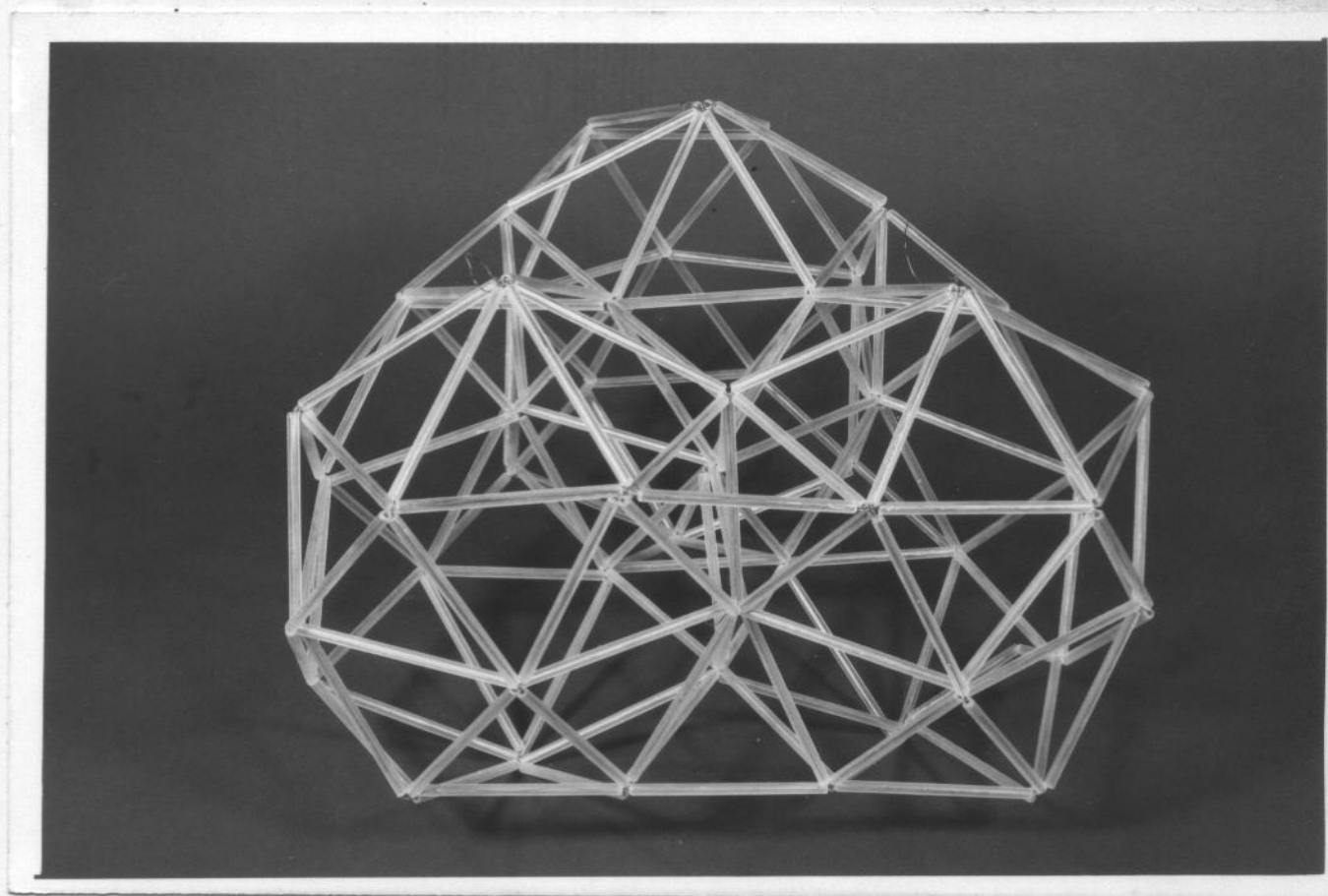
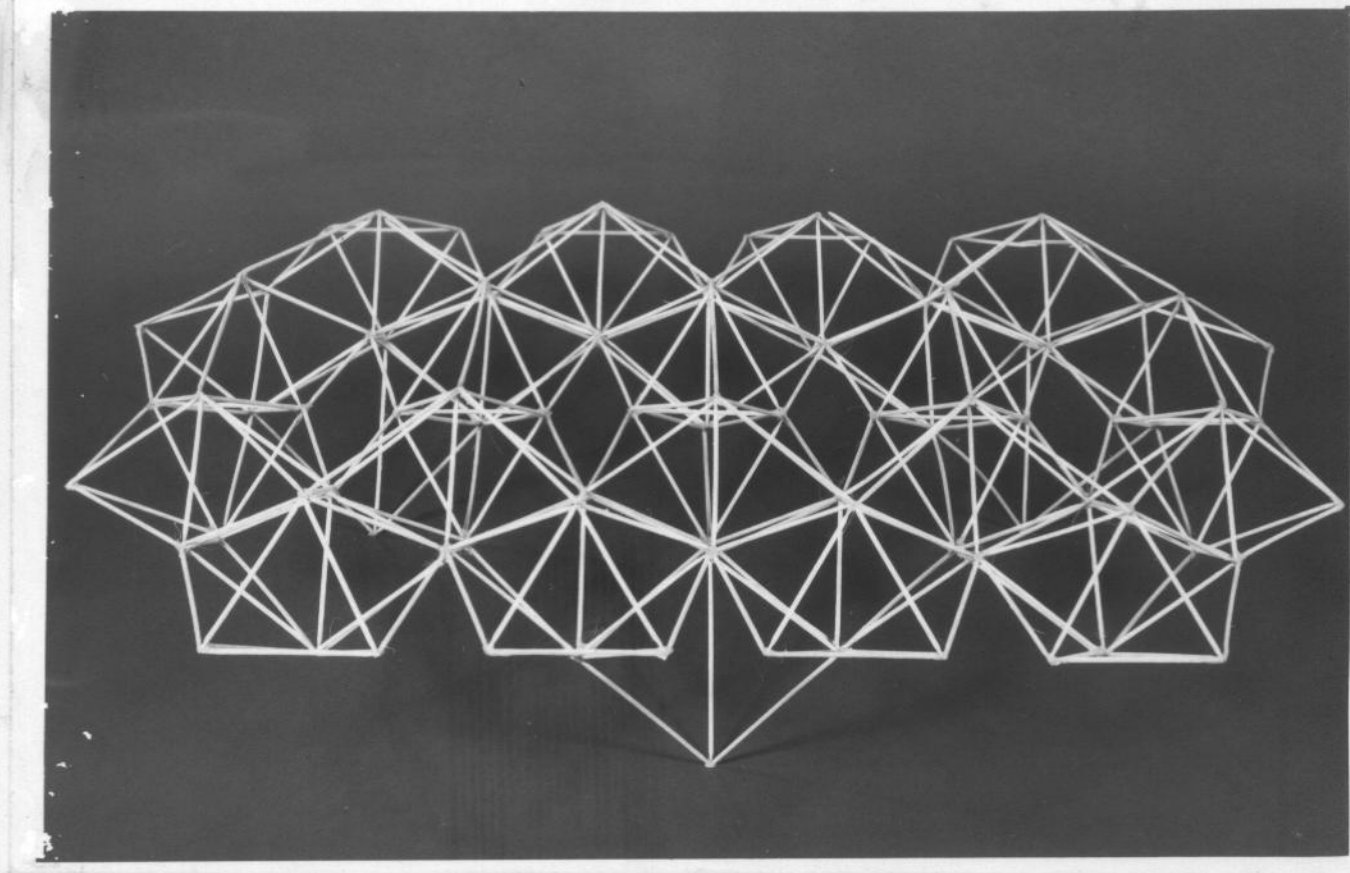
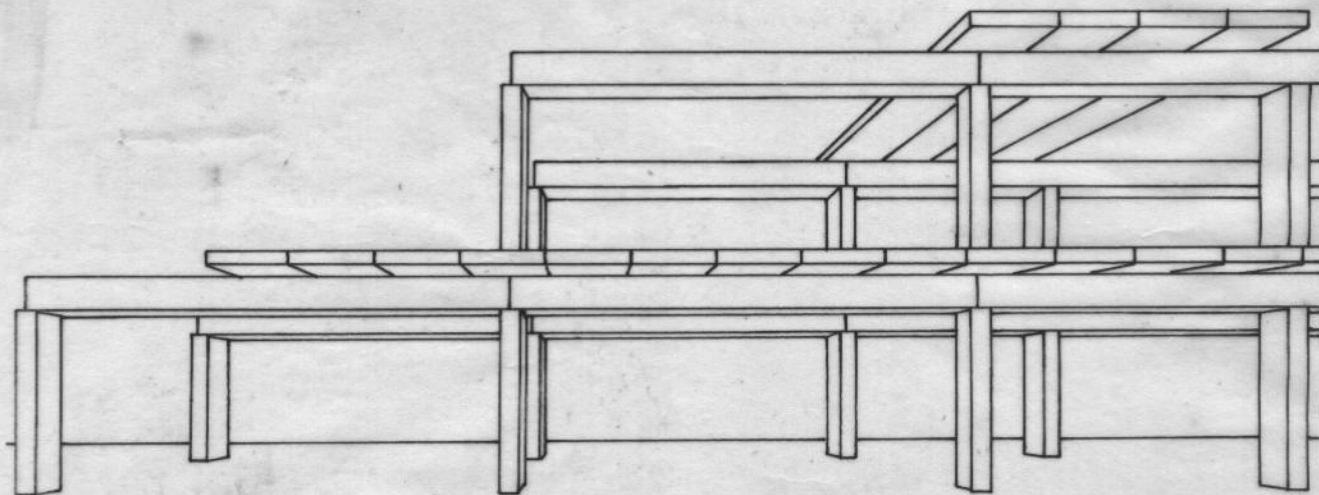


FIG. 15 EJEMPLOS DE REDES DISEÑADAS POR ESTUDIANTES DEL CURSO BÁSICO DE DISEÑO (1974-1975) APLICANDO LOS PRINCIPIOS DE LAS REDES DIRECTAS, DESPLAZADAS Y DIFERENCIALES.

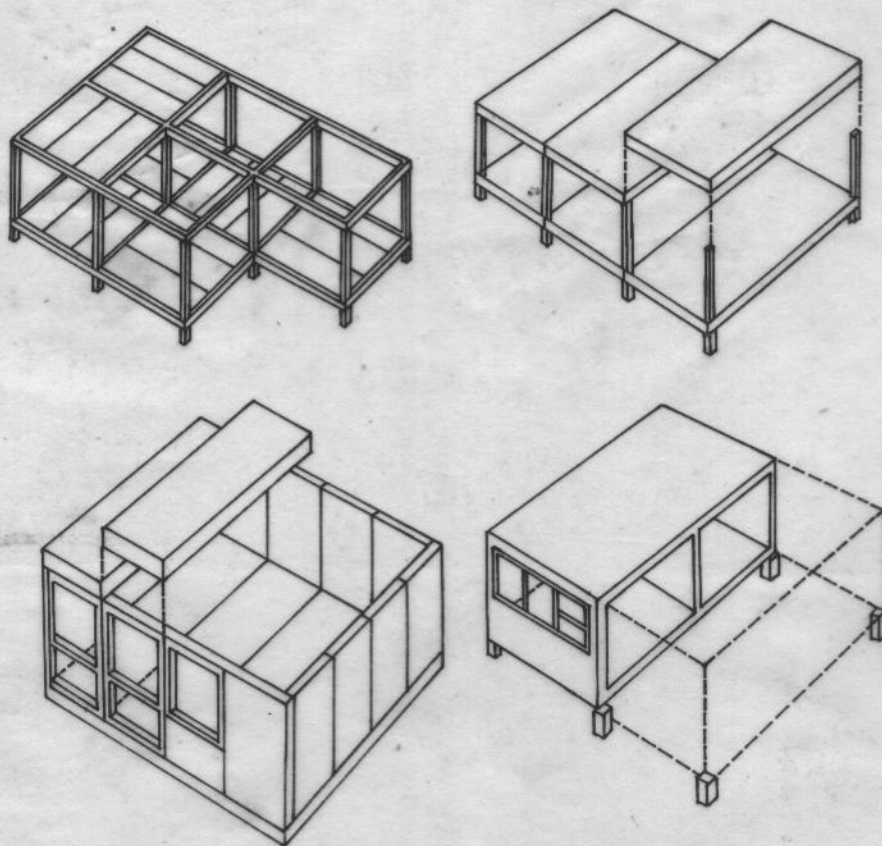


... CONTINUACIÓN DE LA FIG. 15

FIG. 17. EJEMPLOS DE SISTEMAS PREFABRICADOS



DE ESQUELETO (BACH-GÜNTHER-ROCKEL, WEIMAR, 1973)



DE PANELES (79 FINNISCHER WOHNUNGSBAU, VAMMALA, 1979)

FIG. 18. LA RELACION FIGURA-FONDO EN LA FENESTRACION. TOMADO DE : GÜNTHER-BACH-ROCKEL :
BAUEN MIT ELEMENTEN, DISS. A., HAB-WEIMAR, 1973.

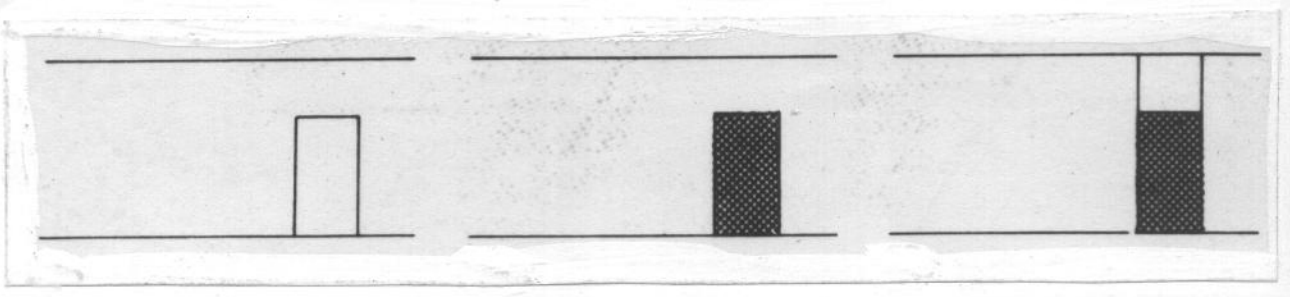
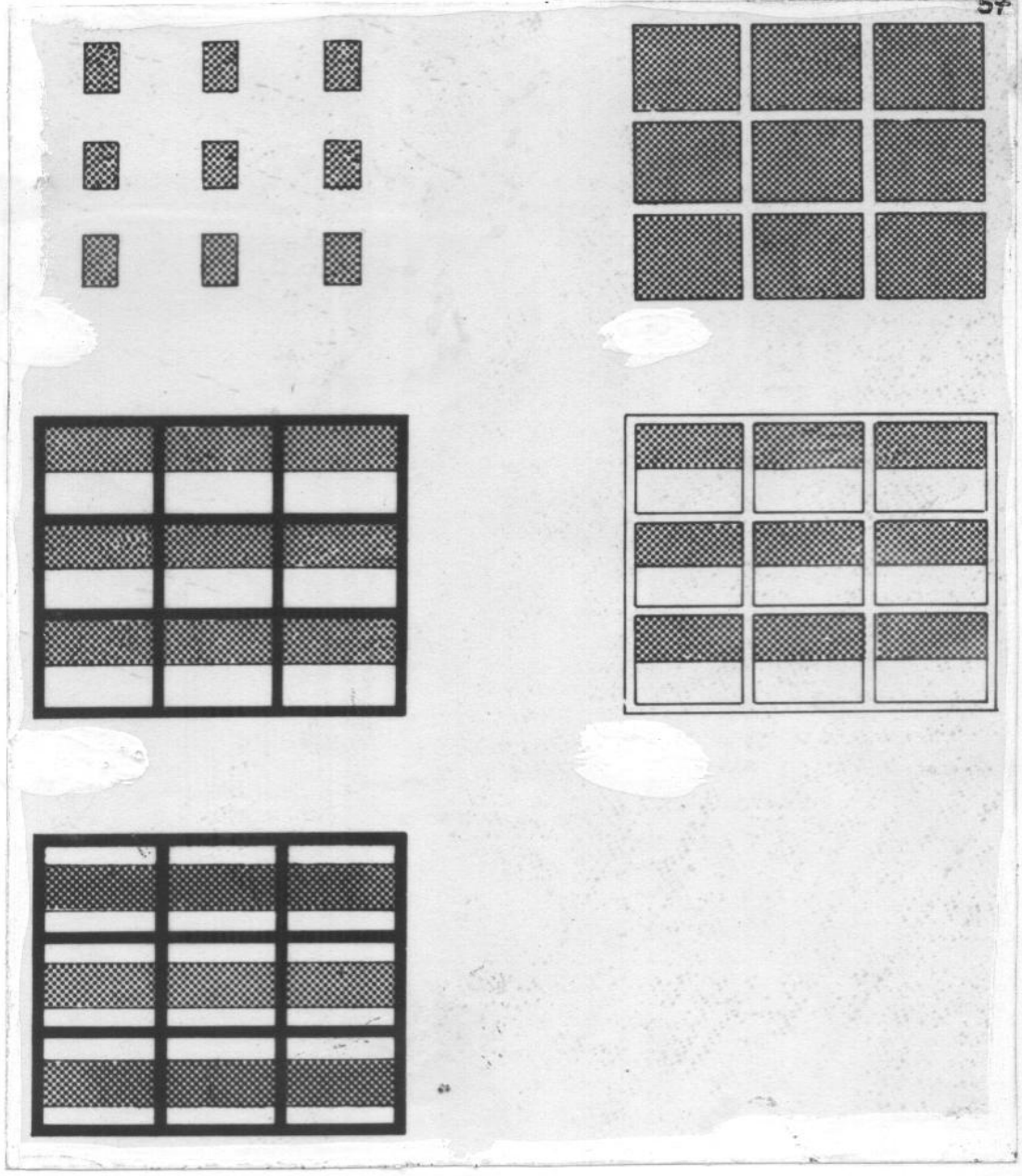


FIG. 19. INFLUENCIA DE LAS PROPORCIONES EN EL ORDEN VISUAL DE LA EDIFICACION.
GÜNTHER-BACH-ROCKEL, 1973.

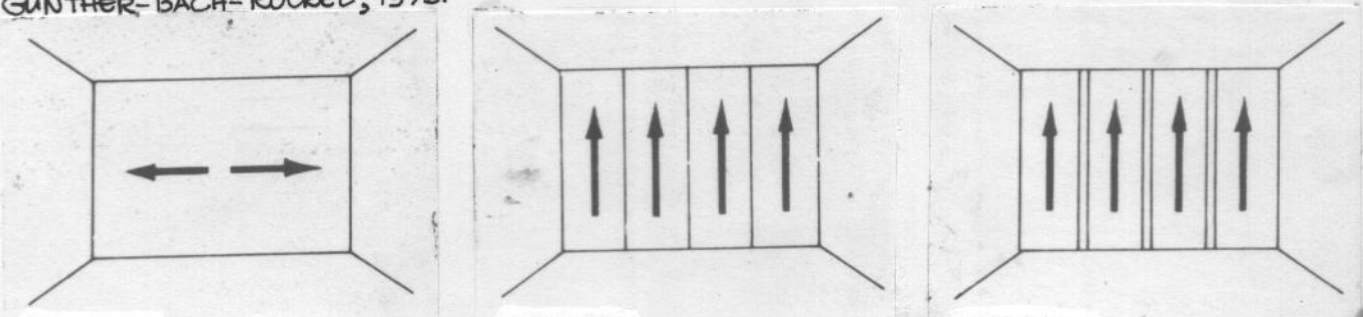
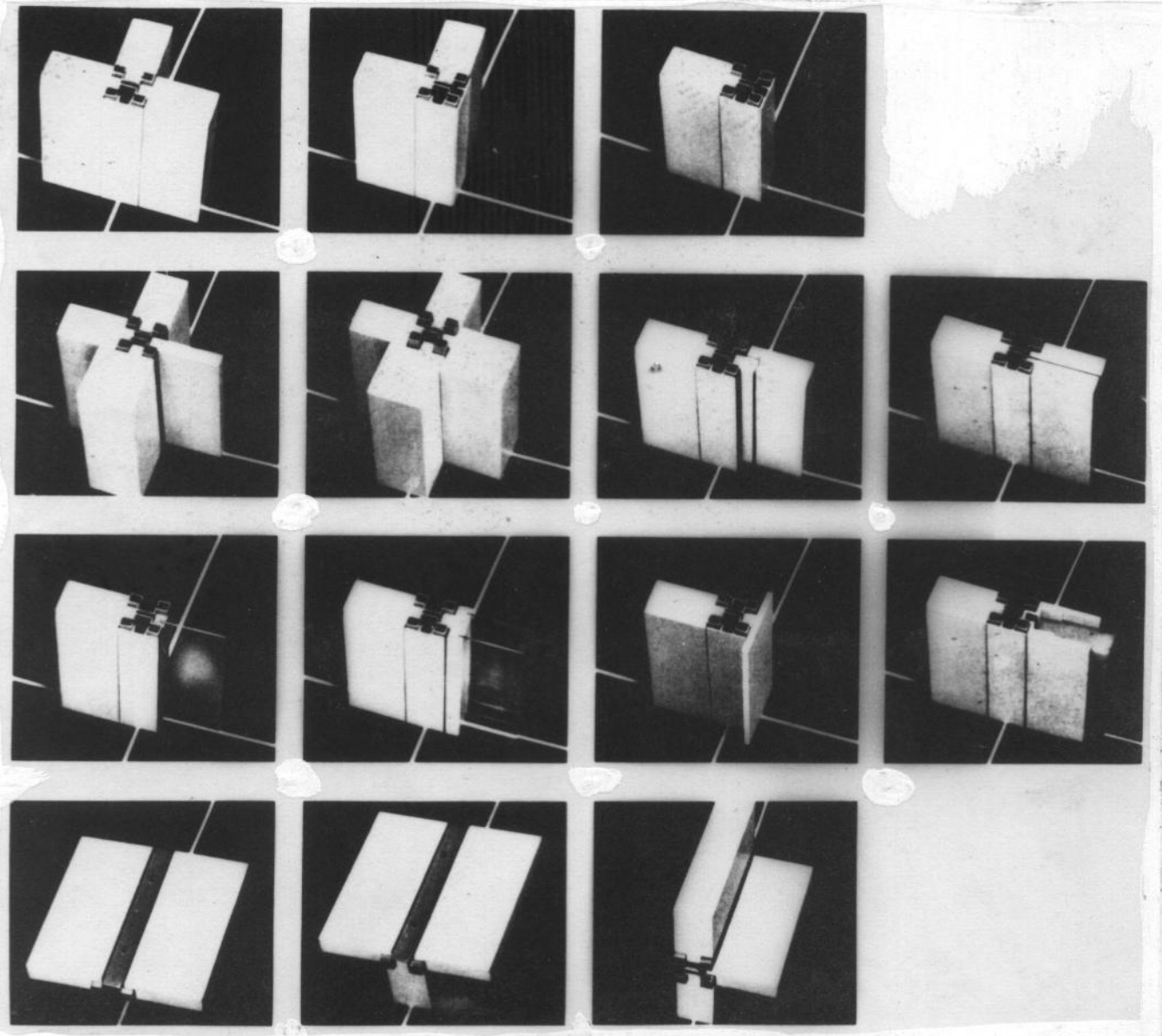


FIG. 20 / UNIONES PARA PAREDES MODULARES INTERIORES Y EXTERIORES.
(ROCKEL-BACH, 1973)



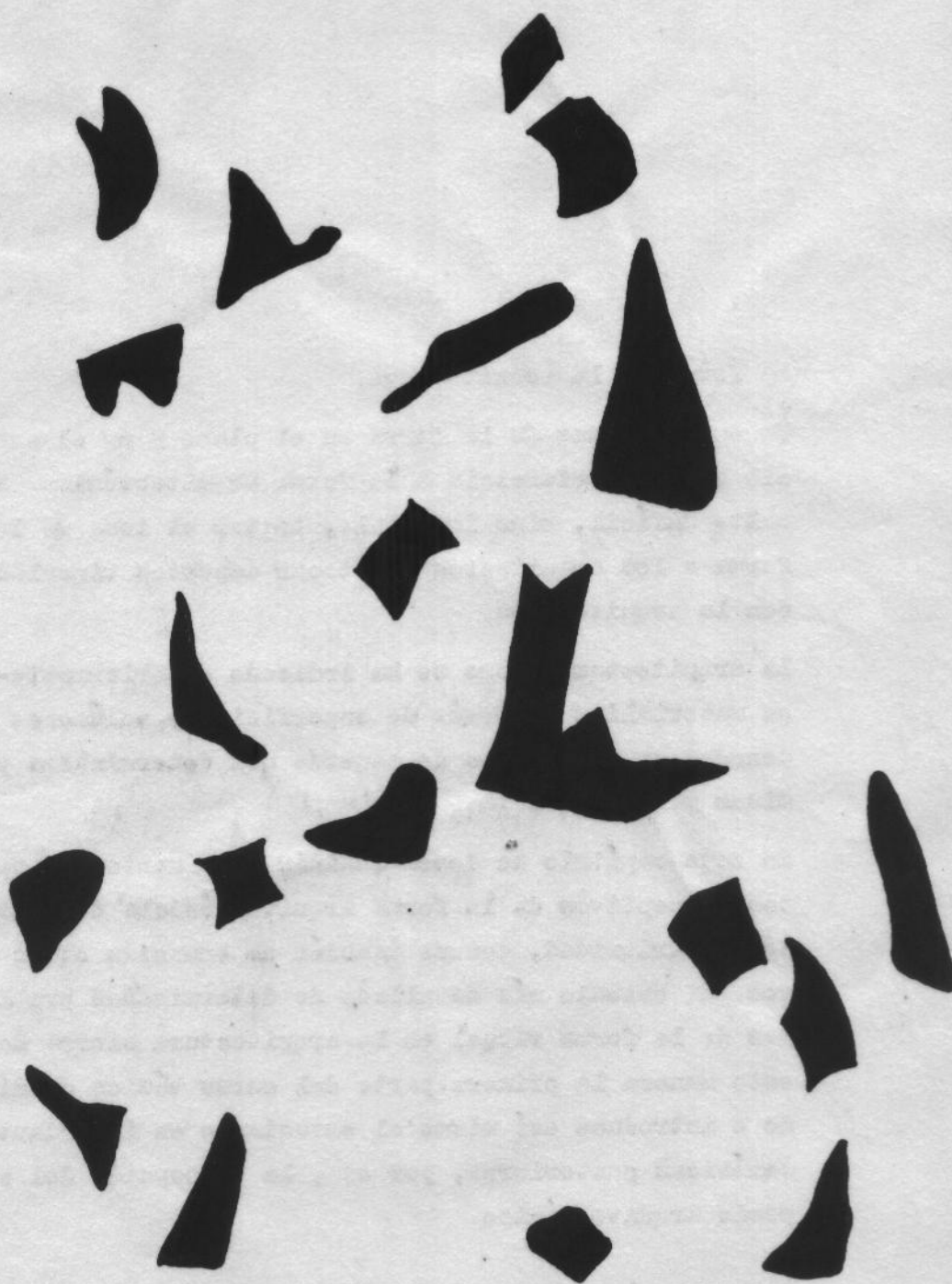


FIG. 1. CARACTER INTEGRAL DE LA PERCEPCIÓN. EL SIGNIFICADO
COMO FORMADOR DE "GESTALTS" (STREET)

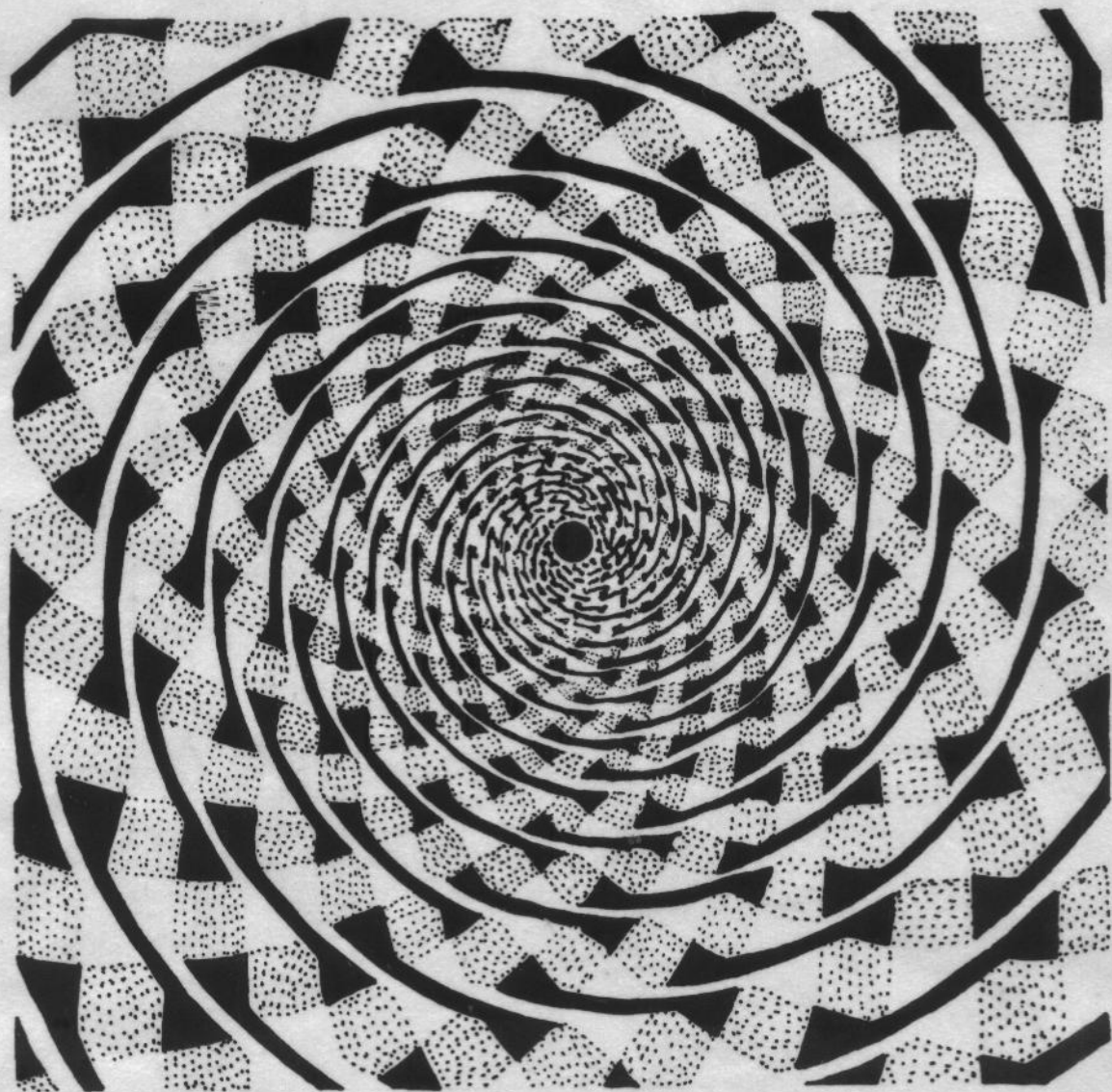
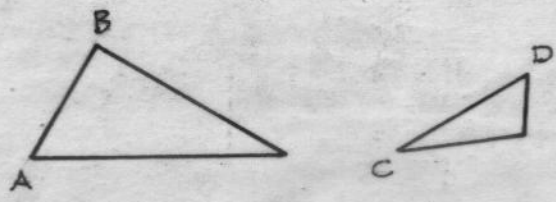
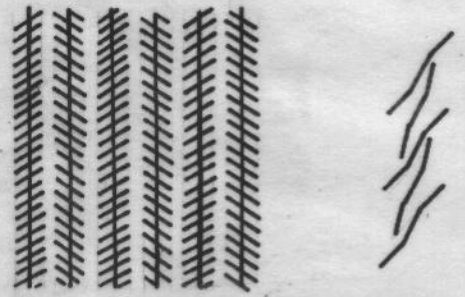


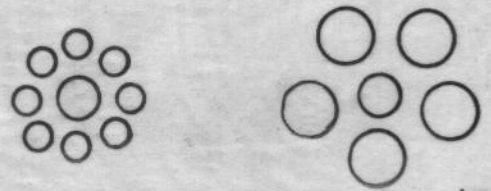
FIG. 2.
CARÁCTER INTEGRAL DE PERCEPCIÓN:
CIRCULOS CONCÉNTRICOS PERCIBIDOS COMO UNA ESPIRAL CONTÍNUA.



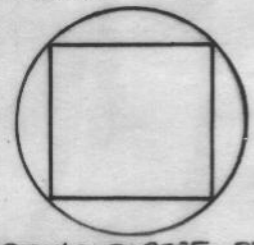
$\overline{AB} = \overline{CD}$



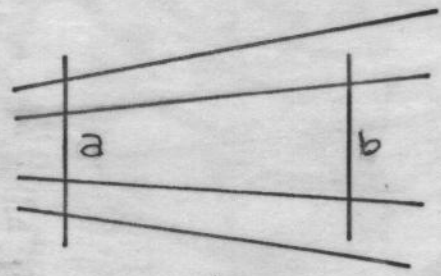
LAS PARALELAS NO SE PERCIBEN COMO TALES



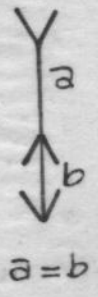
LOS CIRCULOS CENTRALES SON IGUALES



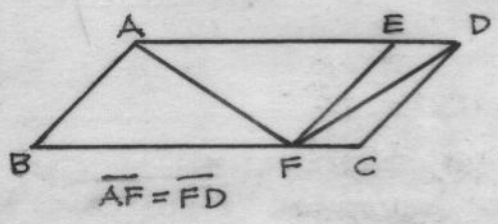
EL CIRCULO PARECE DEFORMADO



$a = b$



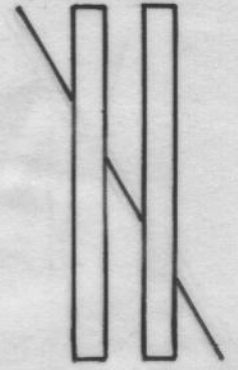
$a = b$



$\overline{AF} = \overline{FD}$



LA RECTA QUE LIMITA LOS CIRCULOS SE PERCIBE COMO CURVA.



LAS PARALELAS NO SE PERCIBEN COMO TALES

FIG. 3. ILUSIONES OPTICAS.

G. 4. CARÁCTER RELATIVO DE LA RELACIÓN FIGURA-FONDO (DESSAU, MEISTERHÄUSER AM BAUHAUS, 1926).

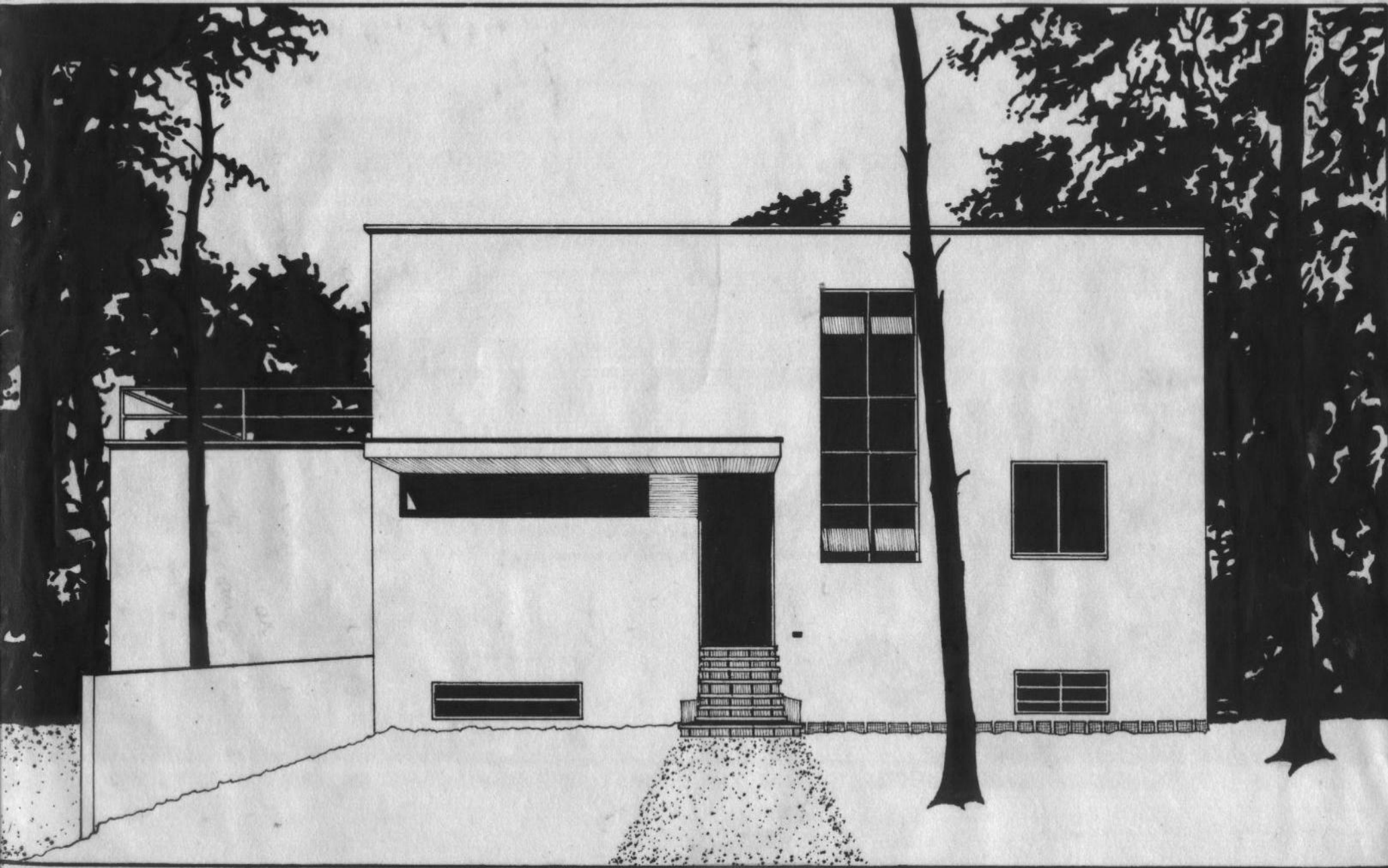
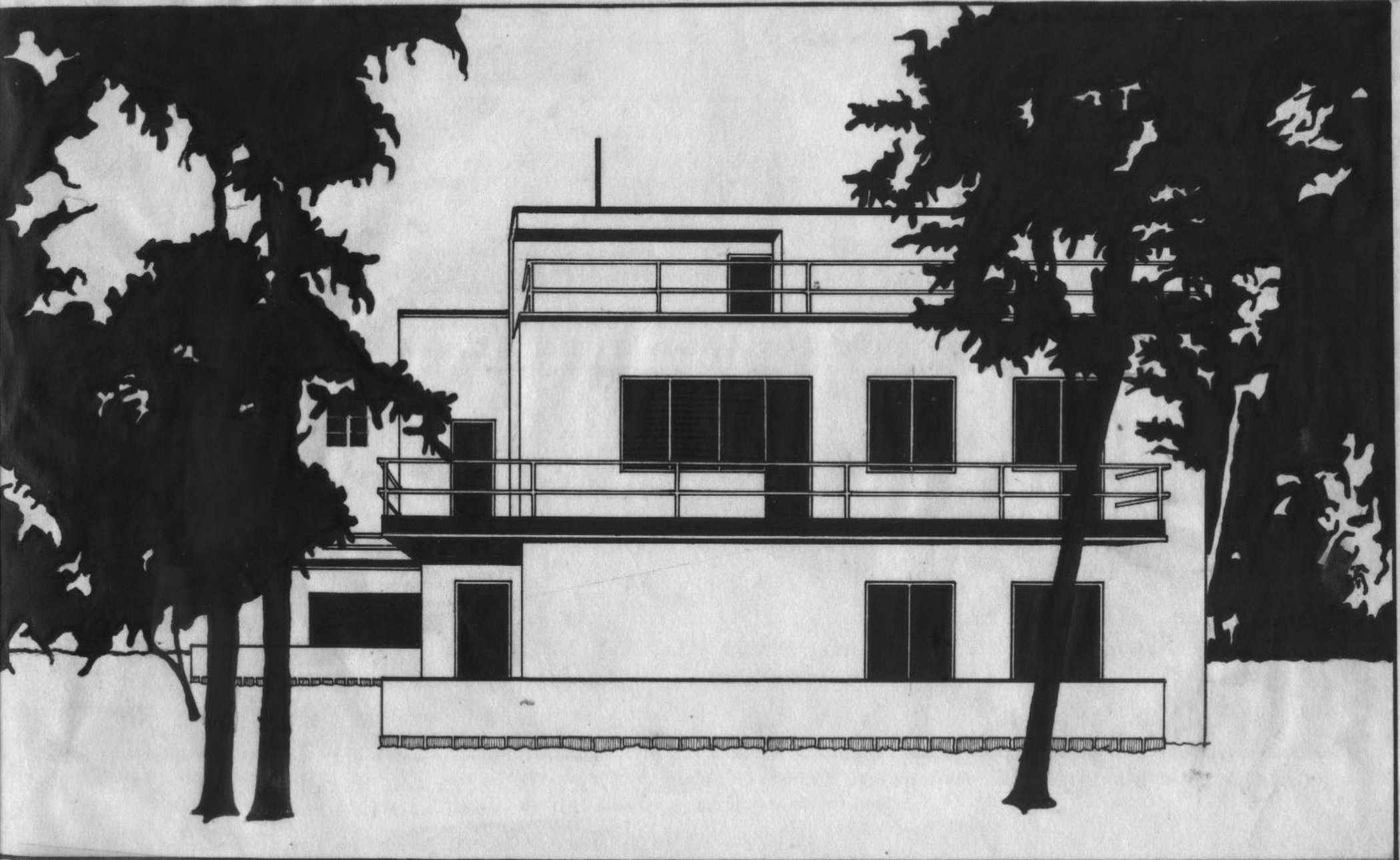
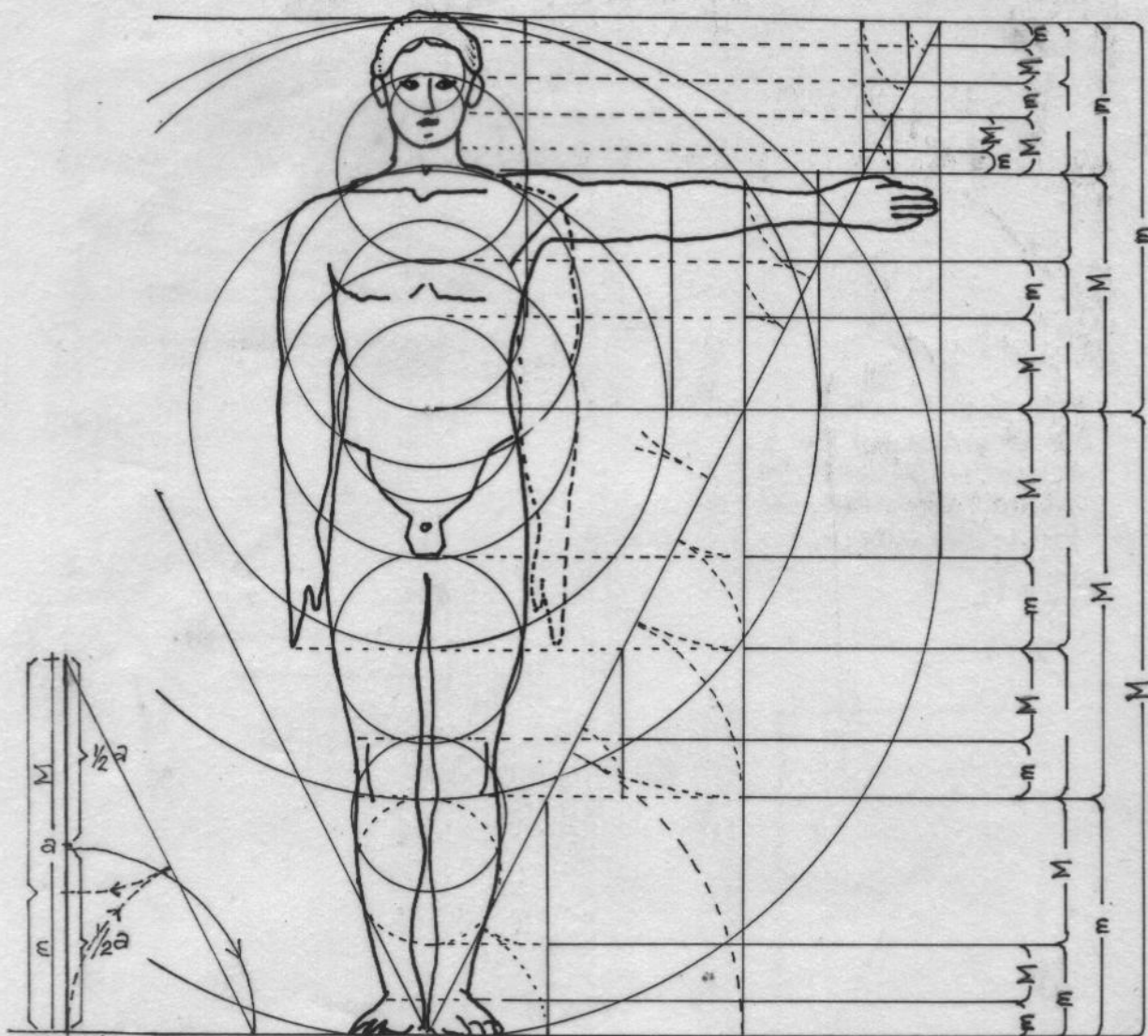


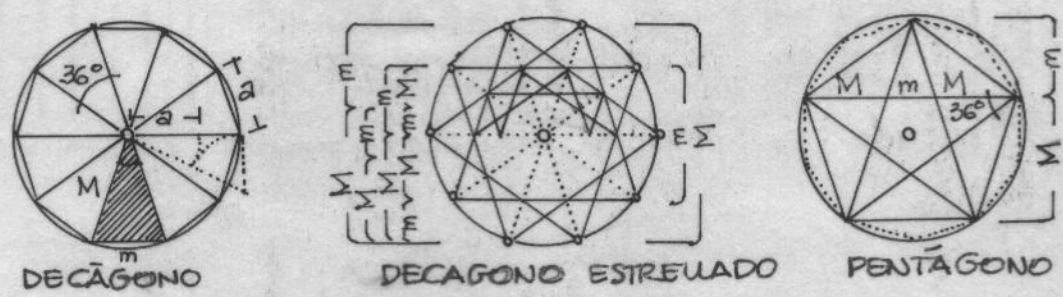
FIG. 5. CARÁCTER RELATIVO DE LA RELACIÓN FIGURA-FONDO (DESSAU, MEISTERHÄUSER AM BAUHAUS, 1926)





DIVISION DE UN SEGMENTO EN PROPORCION ARMONICA

FIG. 6. PROPORCIONES DEL CUERPO HUMANO (Zeising)



DECAGONO DECAGONO ESTRELLADO PENTAGONO

FIG. 7: RELACIONES ARMONICAS EN POLIGONOS REGULARES (Neufert)

FIG. 8.
 PROPORCIONES EN EL
 FRONTÓN DE UN TEMPLO
 DÓRICO, BASADAS EN LA
 RELACIÓN ARMÓNICA
 (MÖSSEL)

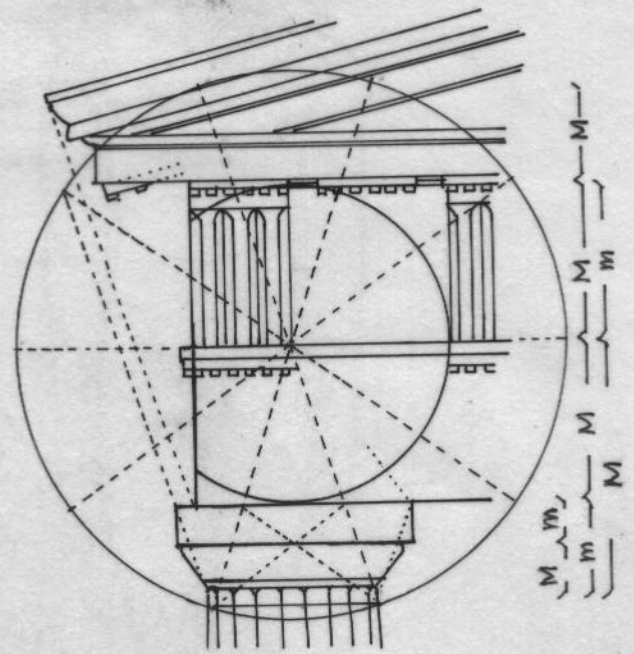
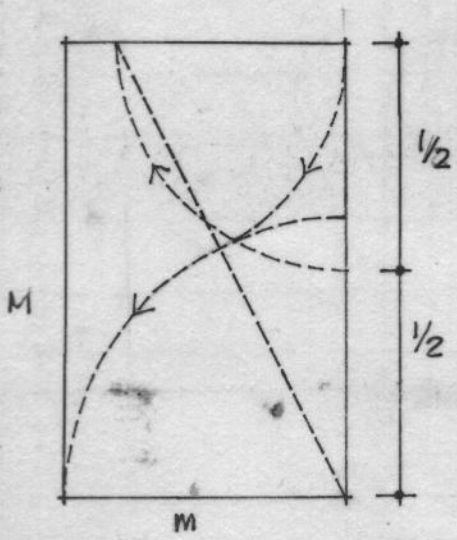


FIG. 9.
 CONSTRUCCIÓN DEL RECTÁNGULO ÁUREO.

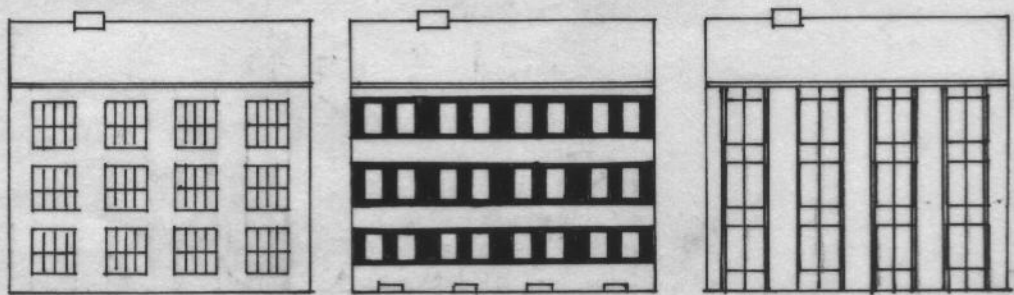


FIG. 10.- VARIACIÓN DE LAS PROPORCIONES PERCIBIDAS.

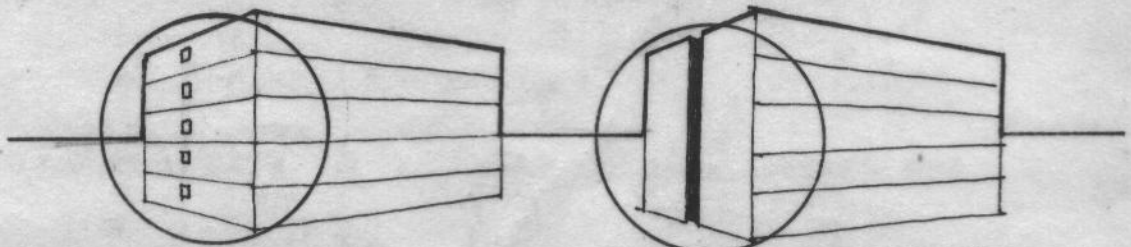


FIG. 11. VARIACIÓN DE LAS PROPORCIONES PERCIBIDAS (E-14)

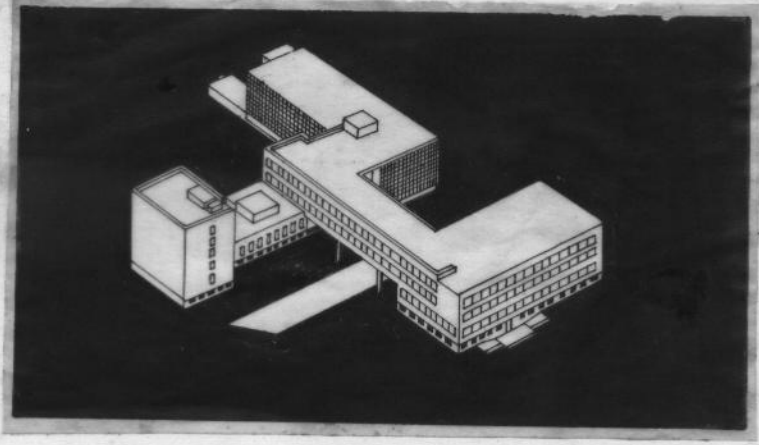


FIG. 12
ARTICULACION DE VOLUMENES
(BAUHAUS: GROPIUS, 1926)

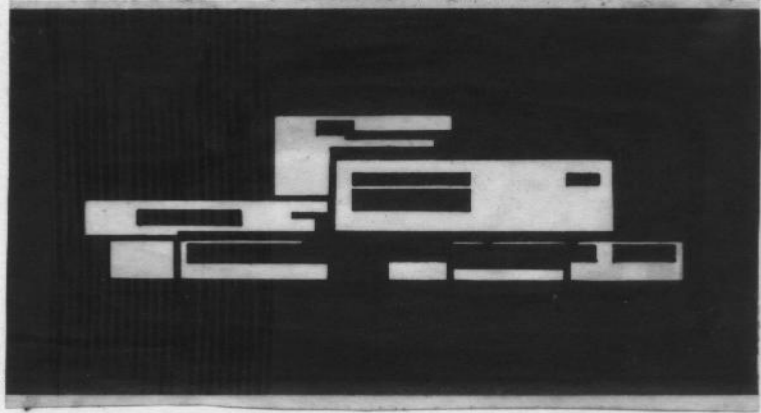


FIG. 13 : ARTICULACIÓN DE VOLUMENES
(PROYECTO CLUB OBRERO, LENINGRADO : MALEVICH,
1925)

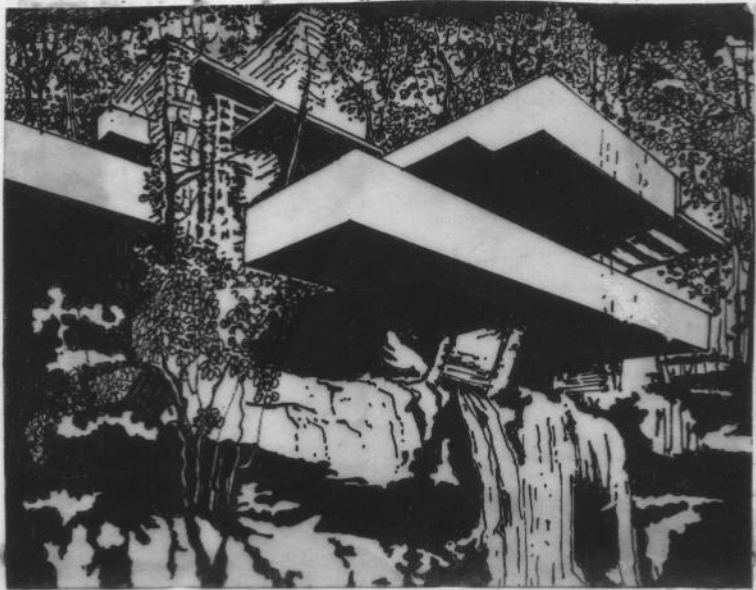


FIG. 14 : ARTICULACIÓN DE VOLUMENES
(CASA KAUFMANN, PENN., USA : WRIGHT,
1936)

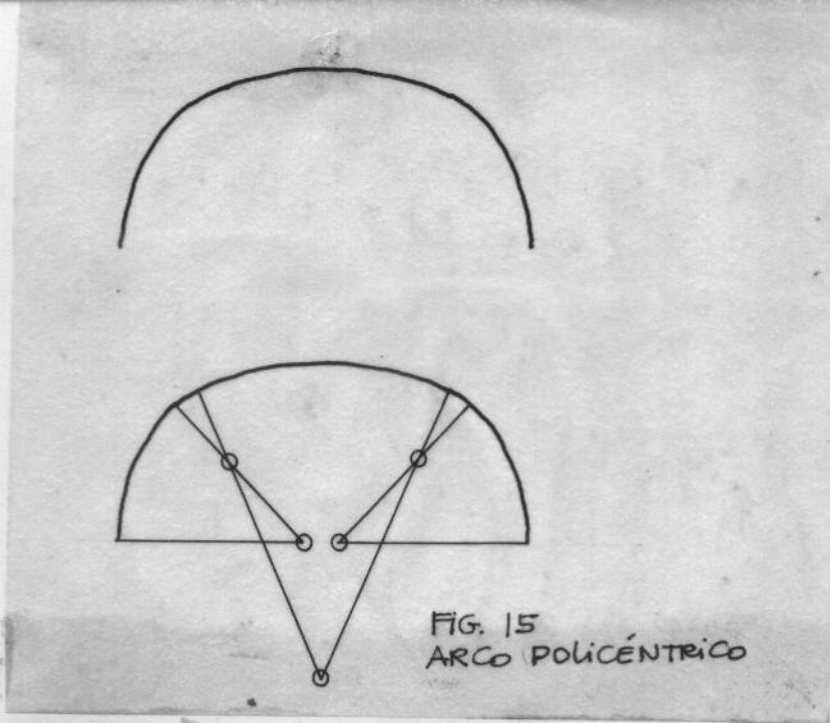


FIG. 15
ARCO POLICÉNTRICO

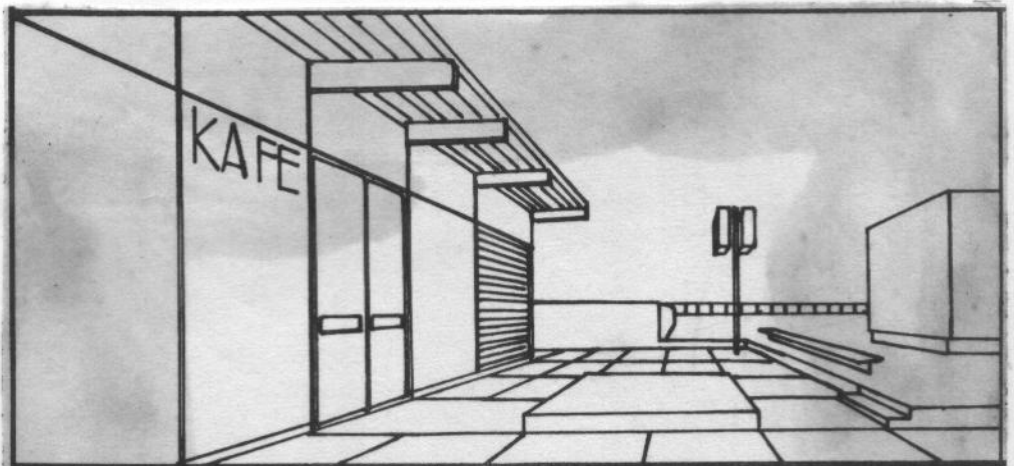


FIG. 16. CONTINUIDAD DE LA LINEA CURVA (HESELGREN)

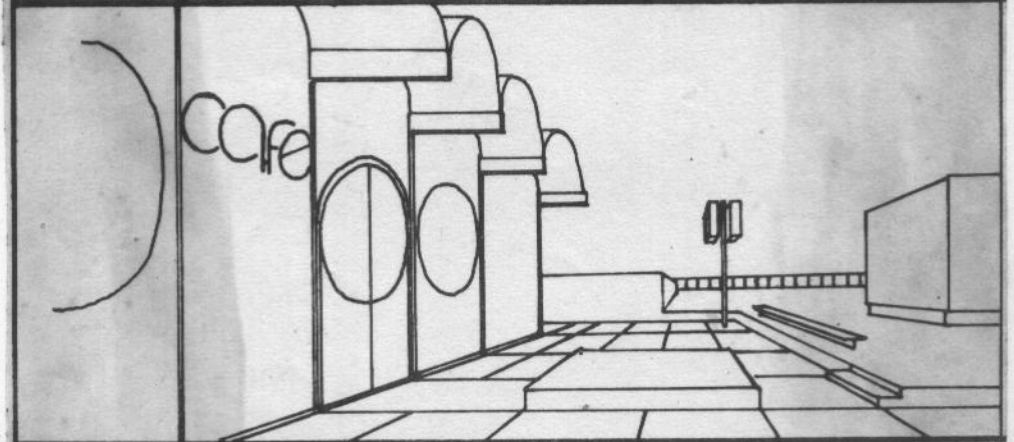
FIG. 17.
MUSEO GUGGENHEIM
FRANKLOYD WRIGHT,
1956-59



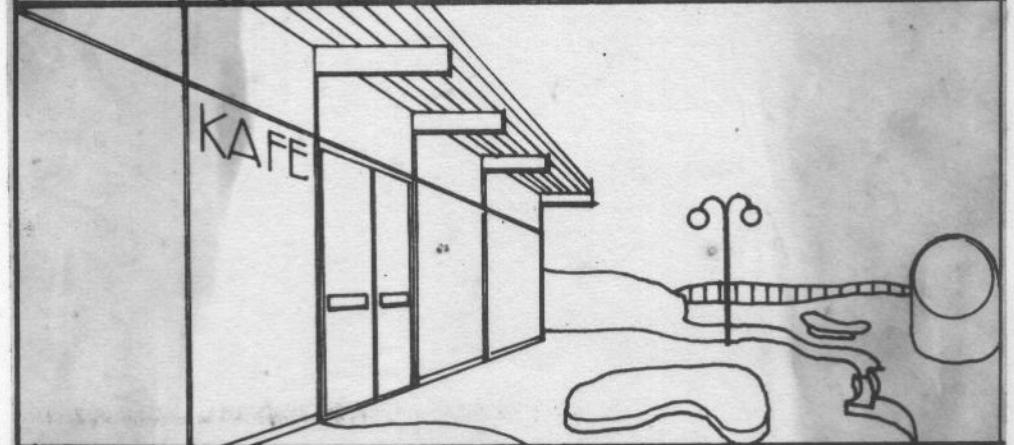
UNIDAD



CONTRASTE



CONTRASTE



UNIDAD

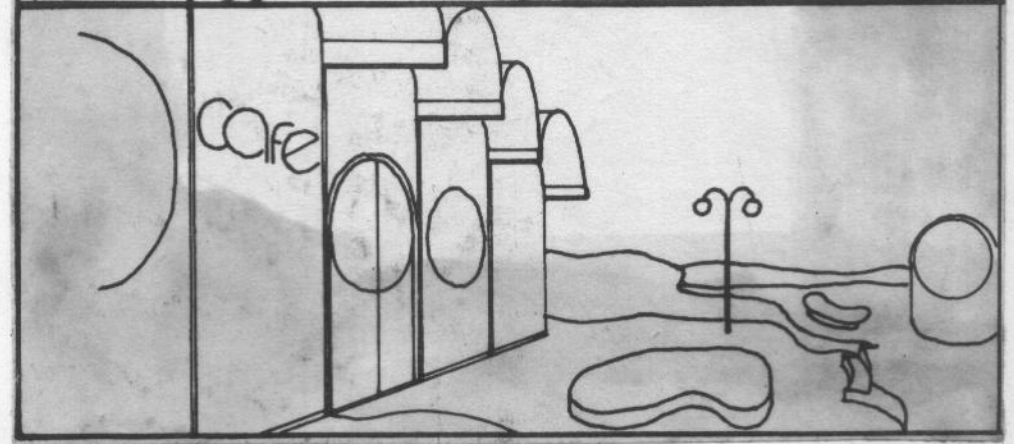


FIG.18. LA LINEA RECTA Y LA LINEA CURVA EN LA ESTRUCTURACION DE EXTERIORES (RIEMER, WEIMAR, 1981). HOCHSCHULE FÜR ARCHITEKTUR UND BAUWESEN WEIMAR

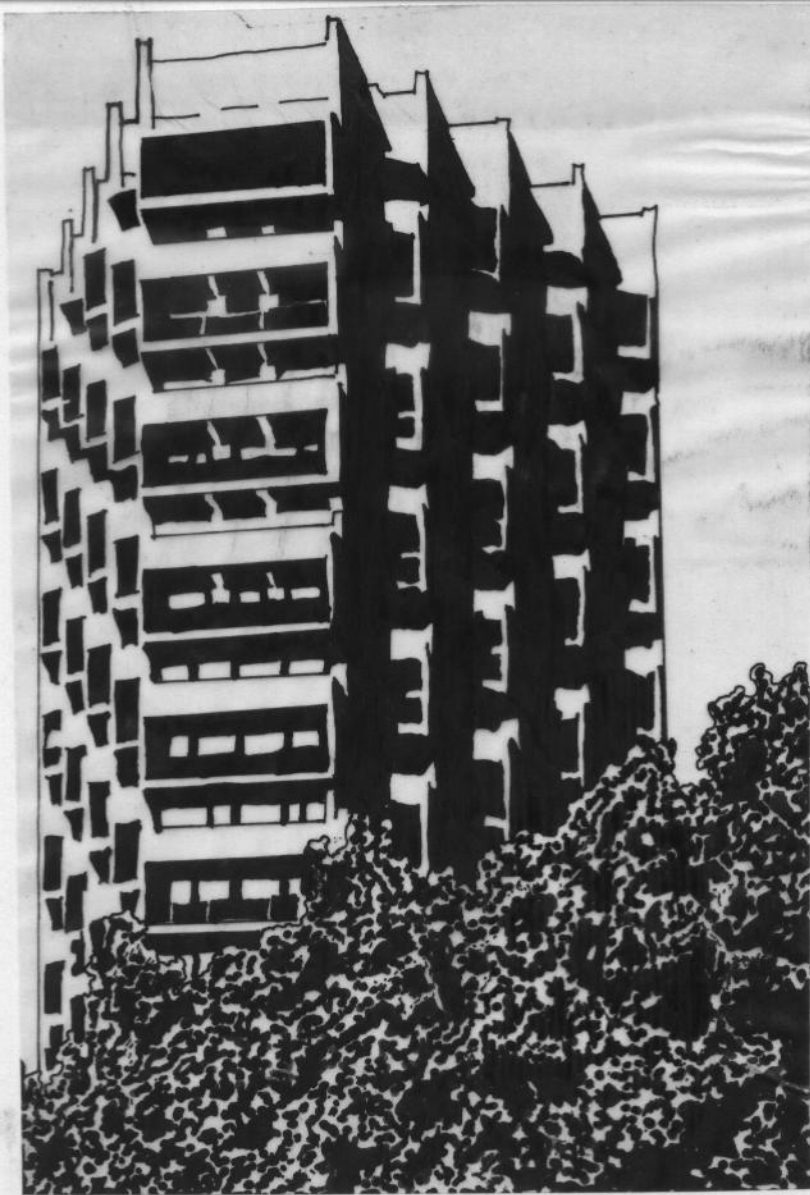


FIG. 19.
EDIFICIOS DE VIVIENDAS
EN BAKŪ, URSS.

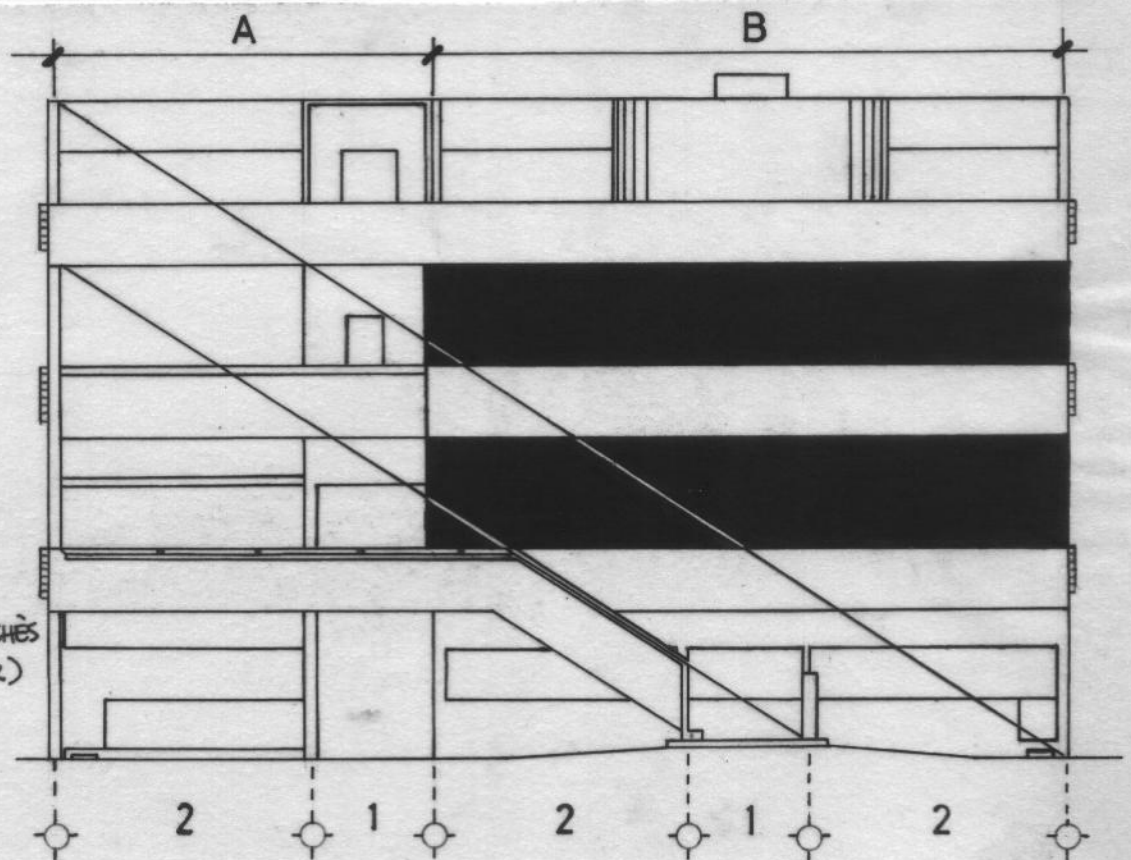


FIG. 20.
VILLE À GARCHÈS
(LE CORBUSIER)
A:B=B:A+B

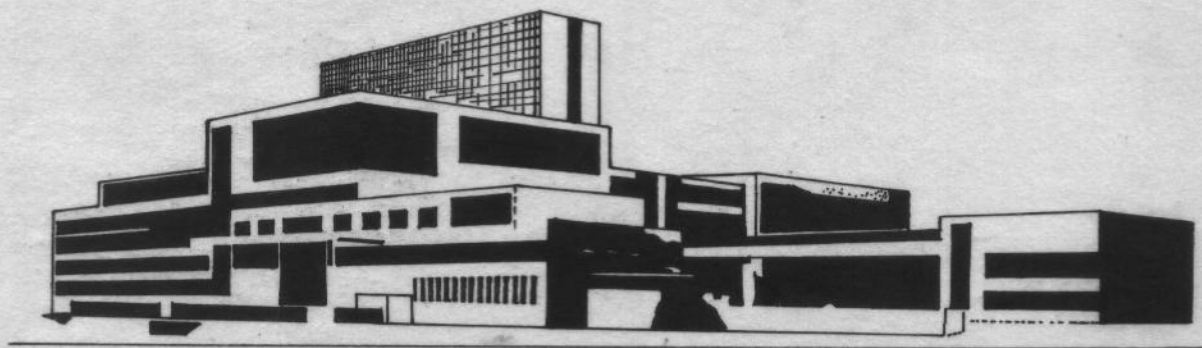
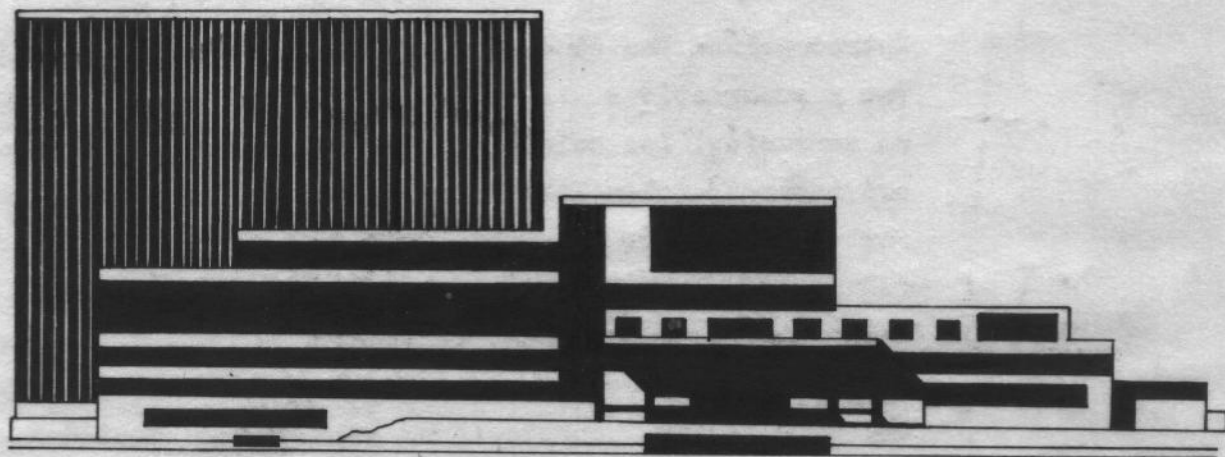
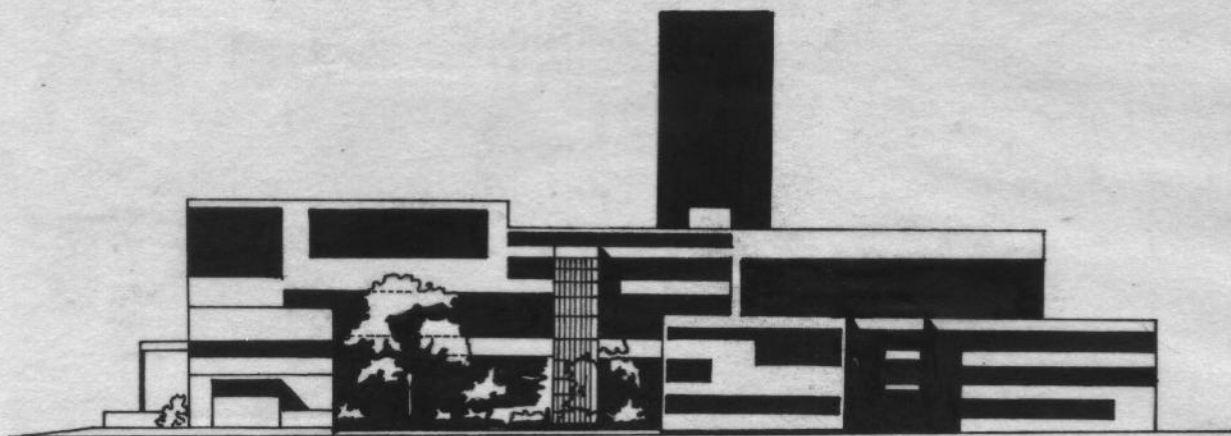


FIG. 21. : VARIEDAD O MULTIPLICIDAD EN LA ARQUITECTURA:
 YUXTAPOSICIÓN, PENETRACIÓN Y ARTICULACIÓN.
 (A.L. y V. Vesnin: PROYECTO BIBLIOTECA LENIN, MOSCÚ, 1928)

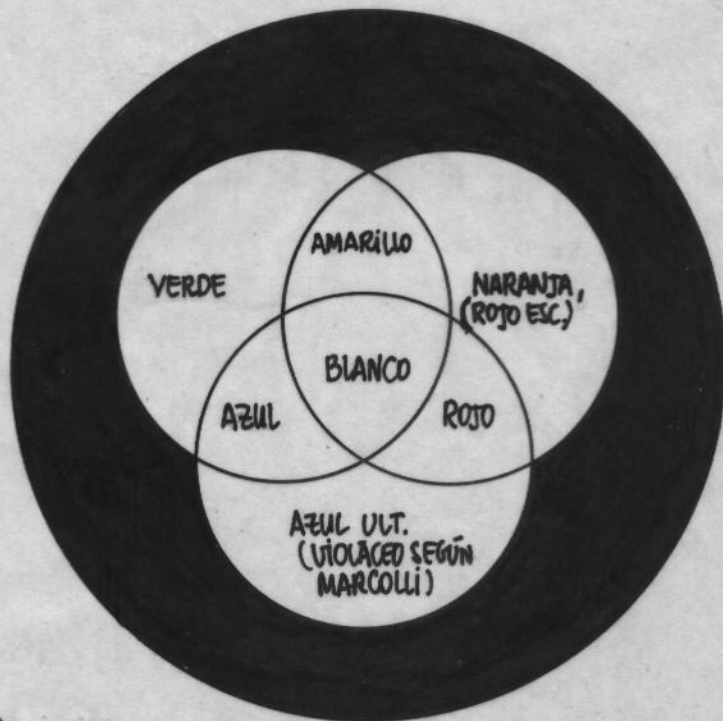


FIG. 1. LAS MEZCLAS ADITIVAS.

RECORDAR QUE EL EXPERIMENTO DE NEWTON, PARTE DE DESCOMPONER LA LUZ BLANCA. LAS MEZCLAS ADITIVAS (LUCES COLOREADAS) ES, PUES, EL CASO INVERSO. EN LA FIGURA SE HAN COMPATIBILIZADO LOS NOMBRES DE LOS COLORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS PLANTEADOS POR RAUO Y MARCOLLI.

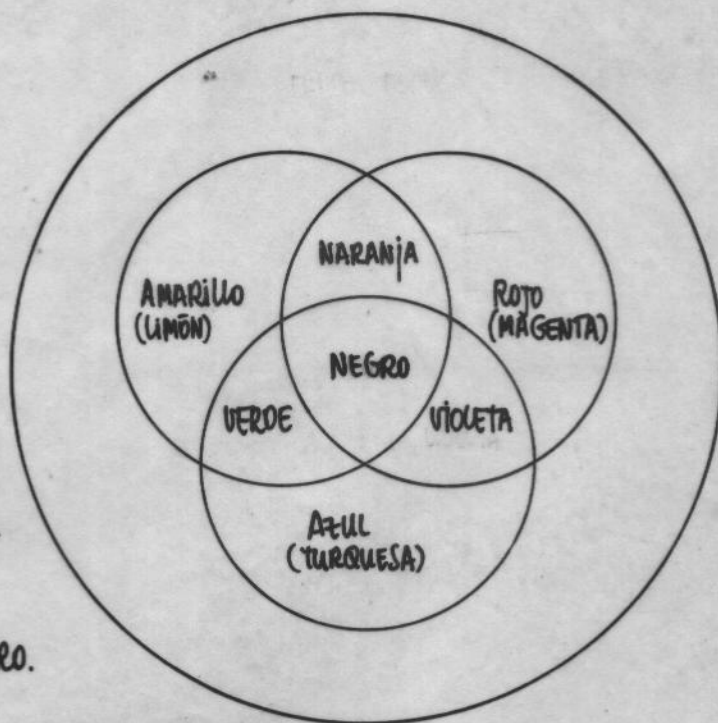


FIG. 2. LAS MEZCLAS SUSTRATIVAS.

LOS COLORES PRIMARIOS. LA MEZCLA DE LOS PRIMARIOS DE PIGMENTOS, TIENDE AL NEGRO.

FIG. 3.
LOS COLORES PRIMARIOS
DE LUZ SEGÚN RAOU

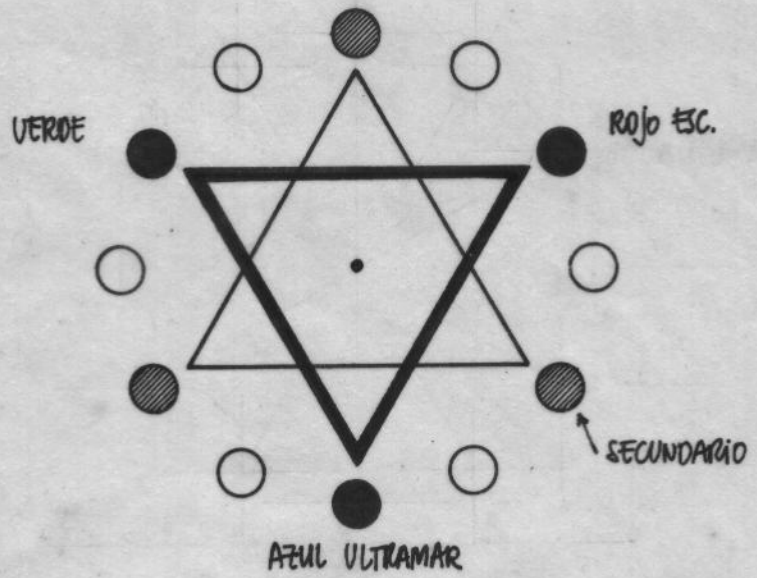


FIG. 4.
LOS COLORES PRIMARIOS
DE PIGMENTOS SEGÚN RAOU

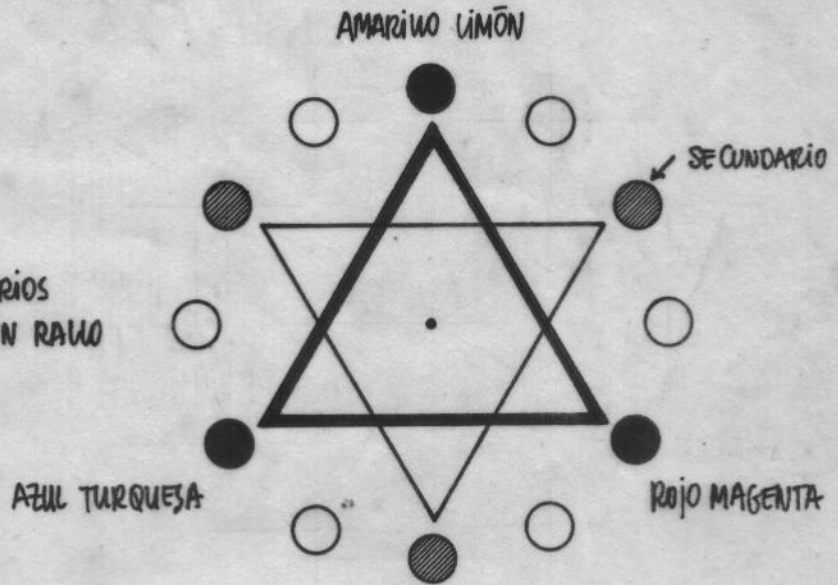
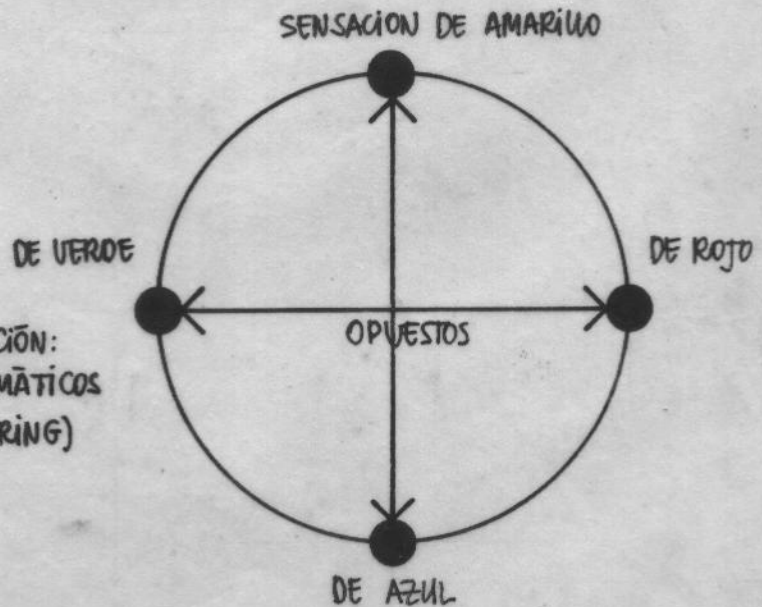


FIG. 5.
EL COLOR COMO SENSACIÓN:
LOS 4 COLORES CROMÁTICOS
FUNDAMENTALES (HERING)



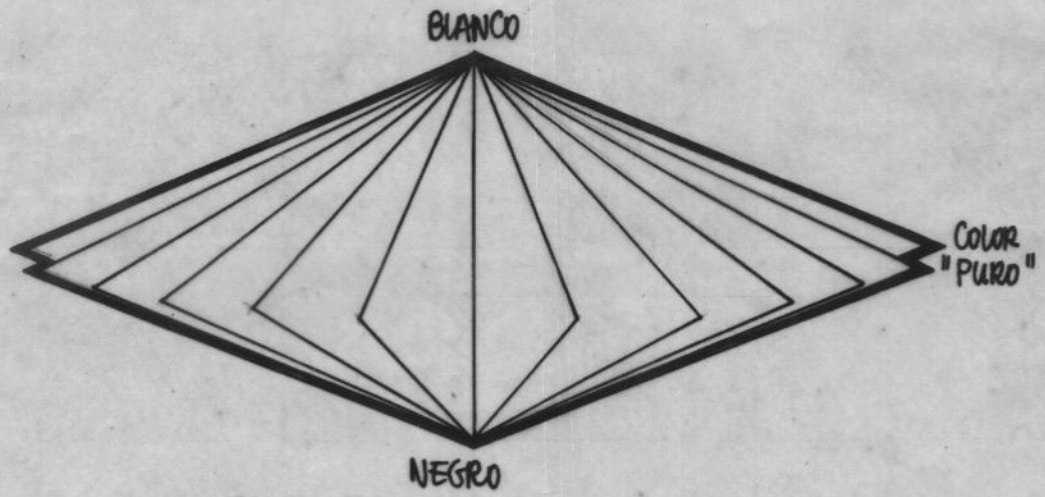


FIG. 6A. EL SÓLIDO DE COLOR DE W. OSTWALD.

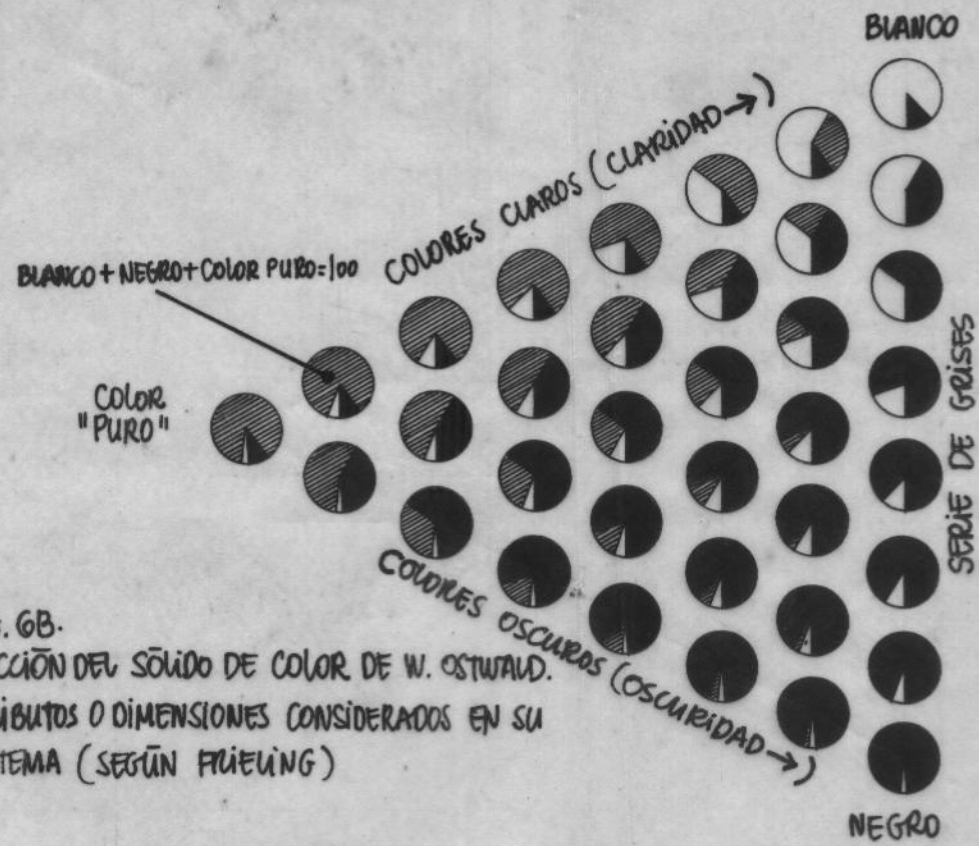
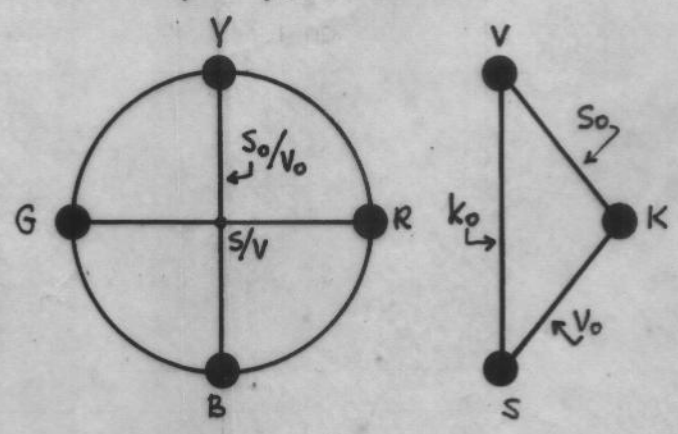


FIG. 6B. SECCIÓN DEL SÓLIDO DE COLOR DE W. OSTWALD. ATRIBUTOS O DIMENSIONES CONSIDERADOS EN SU SISTEMA (SEGÚN FRIEHLING)

FIG. 7. EL SISTEMA NCS (NATURAL COLOR SYSTEM) (SEGÚN HARD)

K = COLOR CROMÁTICO PURO = $S_0 V_0$ = ESCALA ELEMENTAL CROMÁTICA (Y-R; R-B; B-G; G-Y)
 Y = AMARILLO FUNDAMENTAL
 R = ROJO "
 B = AZUL "
 G = VERDE "
 V = BLANCO "
 S = NEGRO "
 K_0 = ESCALA ELEMENTAL S-V
 S_0 = NO NEGROIZCO, ESCALA FUND. K-V
 V_0 = NO BLANQUEZCO, ESC. FUND. K-S



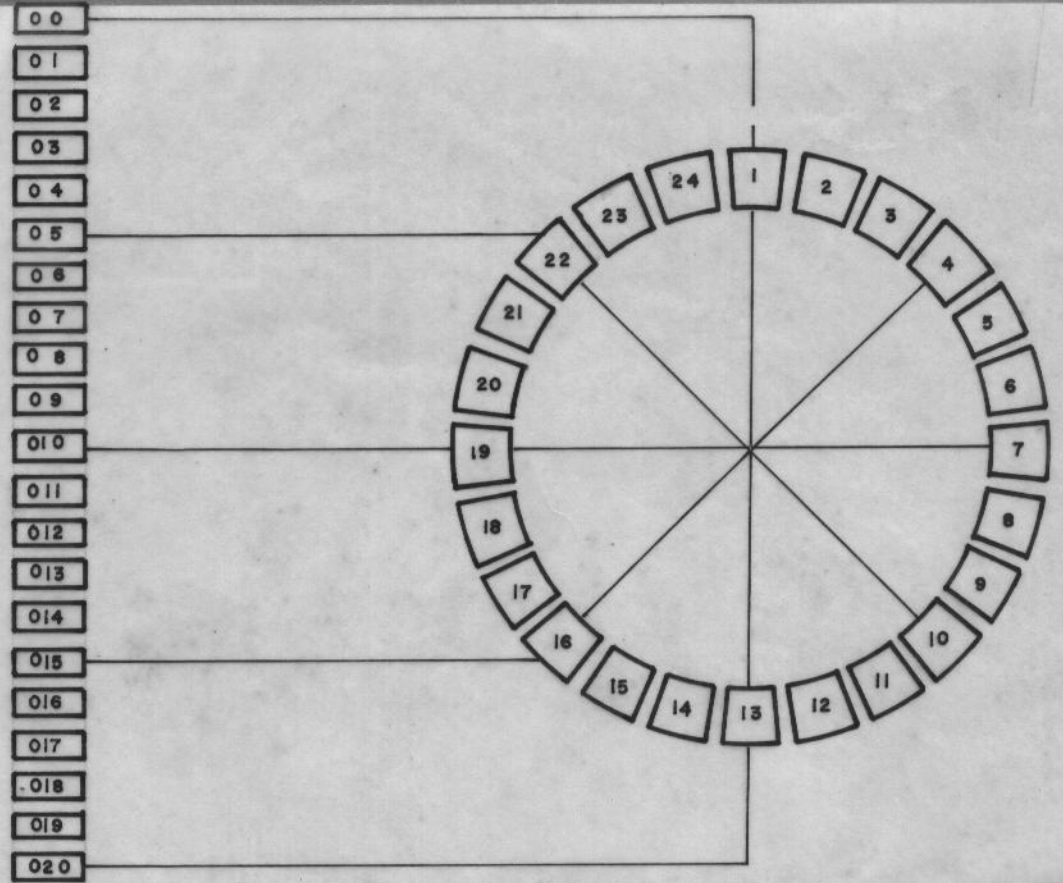


FIG. 8A. CÍRCULO CROMÁTICO Y ESCALA DE CLARIDADES DEL SISTEMA DE COLOR PARA EL DISEÑO (FARBENKATALOG FÜR DIE GESTALTUNG). GERICKE-SCHÖNE, R.D.A., 1976.

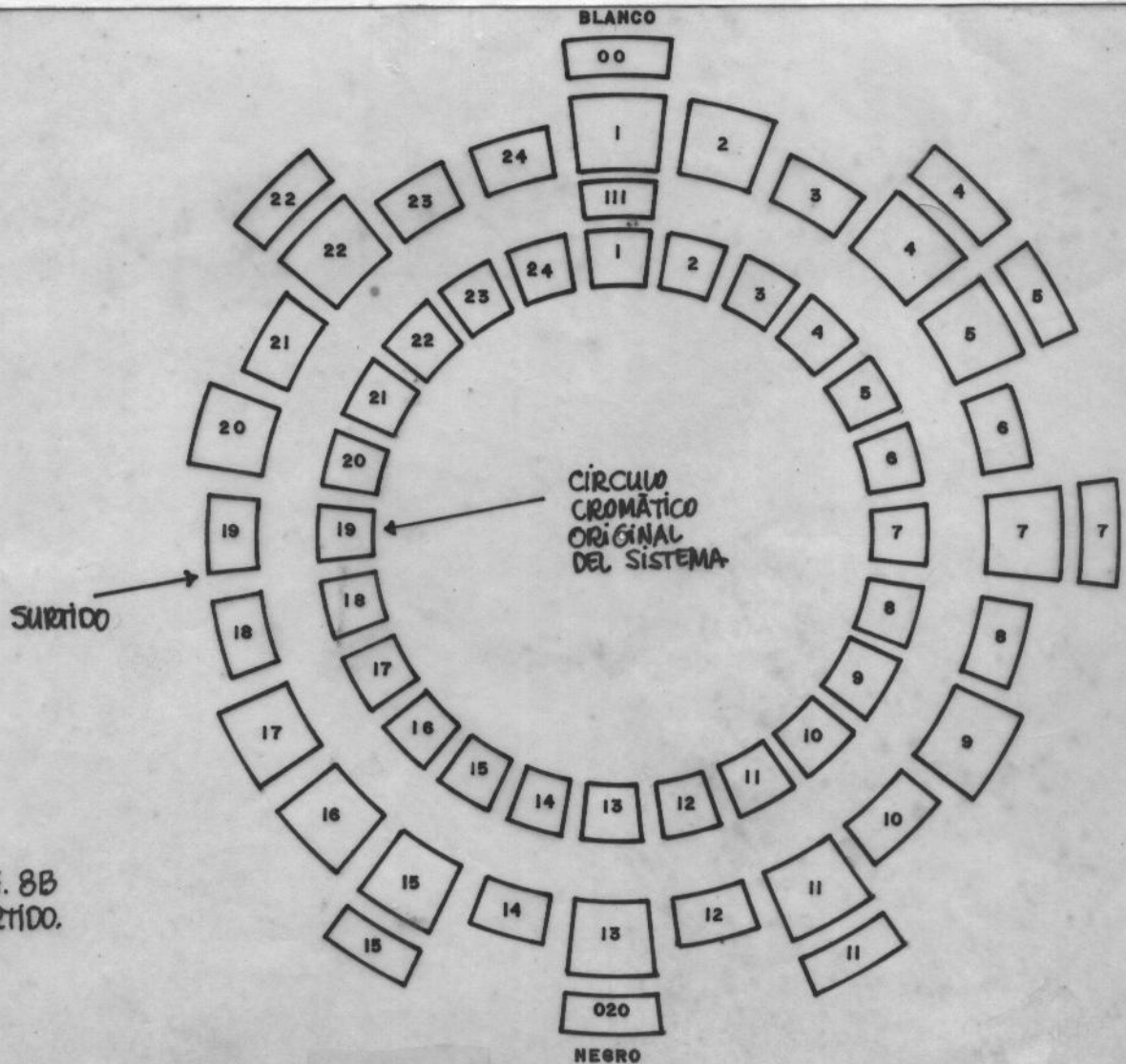


FIG. 8B
SURTIDO.

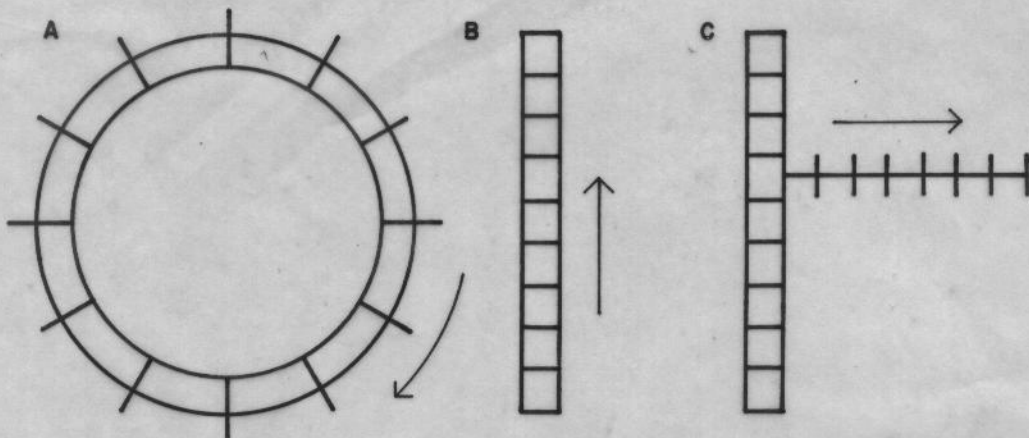


FIG. 9A
 LOS TRES ATRIBUTOS DEL COLOR SEGÚN MUNSELL.
 A: TINTE B: CLARIDAD O VALOR C: CROMATICIDAD (O SATURACIÓN).



FIG. 9B. FORMACIÓN DEL CÍRCULO CROMÁTICO DE MUNSELL.
 FRANJA DE COLOR DE MUNSELL.

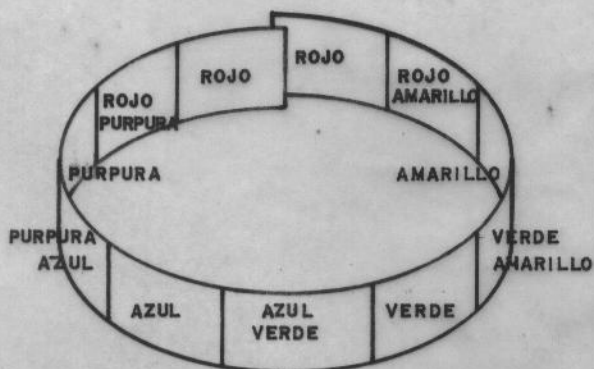
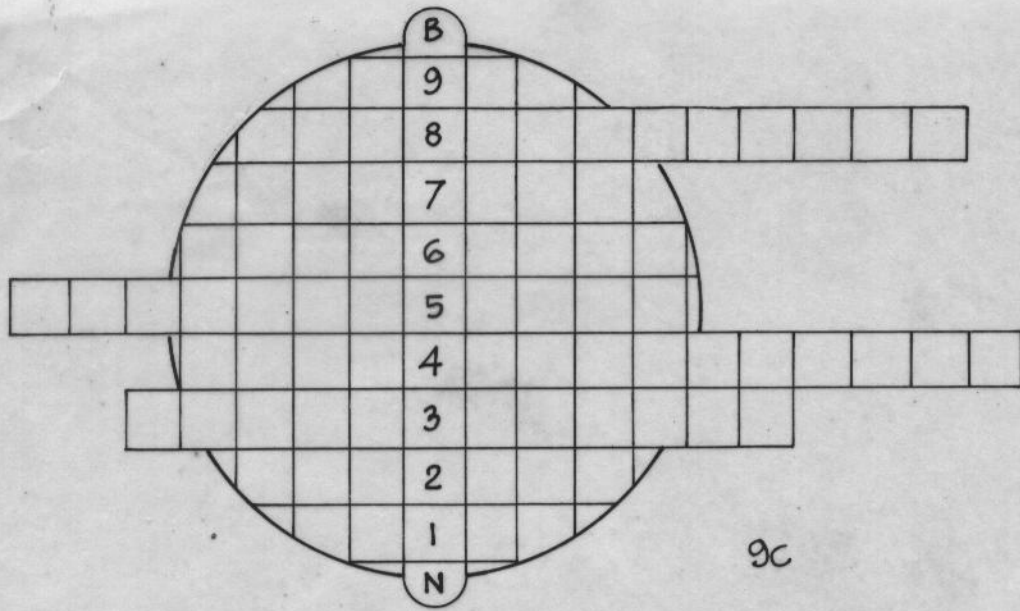
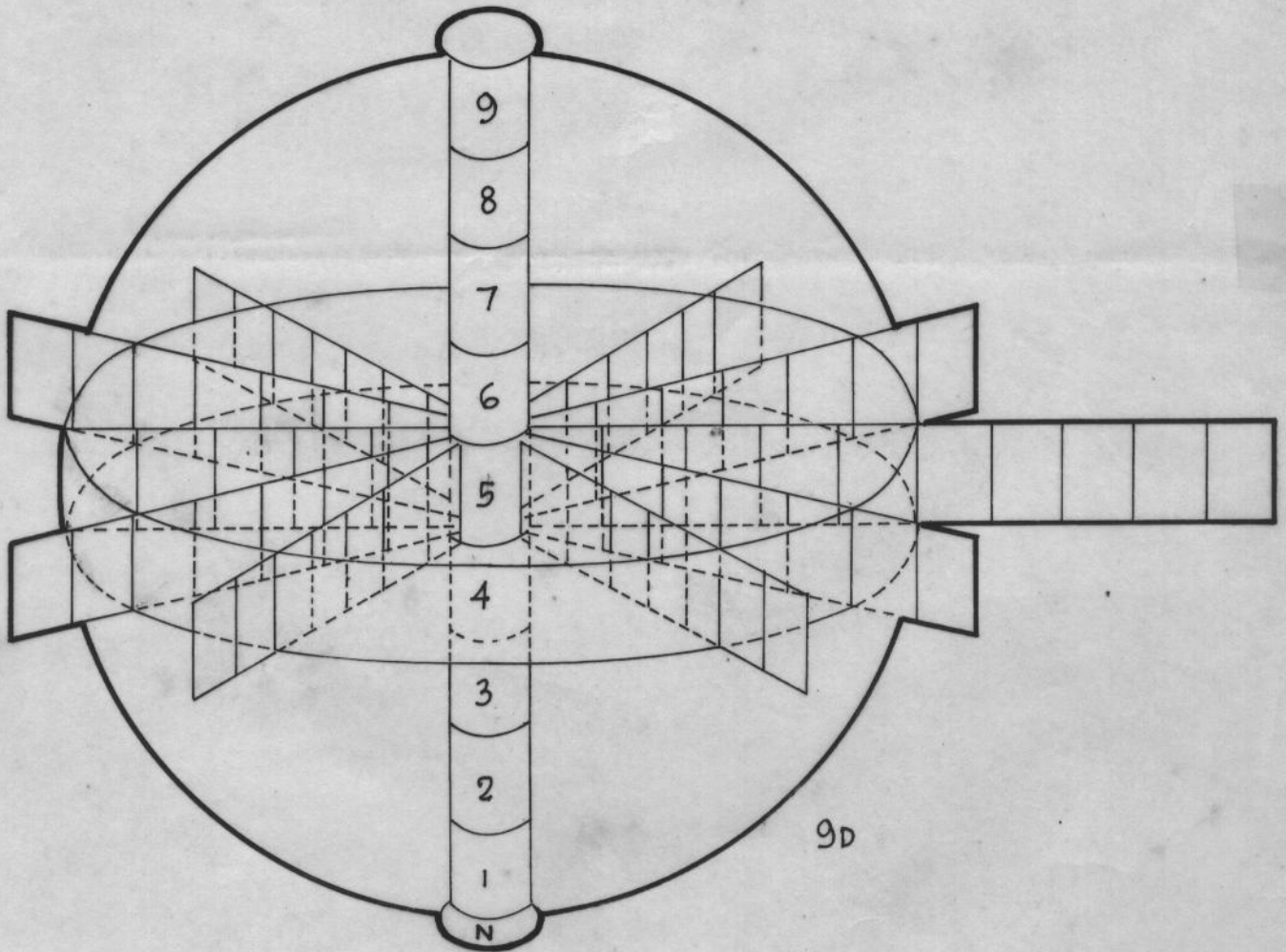


FIG. 9B-2
 FRANJA DE COLOR DE MUNSELL CERRADA
 PARA FORMAR EL CÍRCULO CROMÁTICO.



9C



9D

FIGS 9C-9D.

SECCION DEL SÓLIDO DE MUNSELL.

ISOMETRICO DEL SÓLIDO DE MUNSELL.

BASADO EN: GERICKE, L.; SCHÖNE, K.: DAS PHÄNOMEN FARBE, HENSCHELVERLAG, BERLIN, 1970.

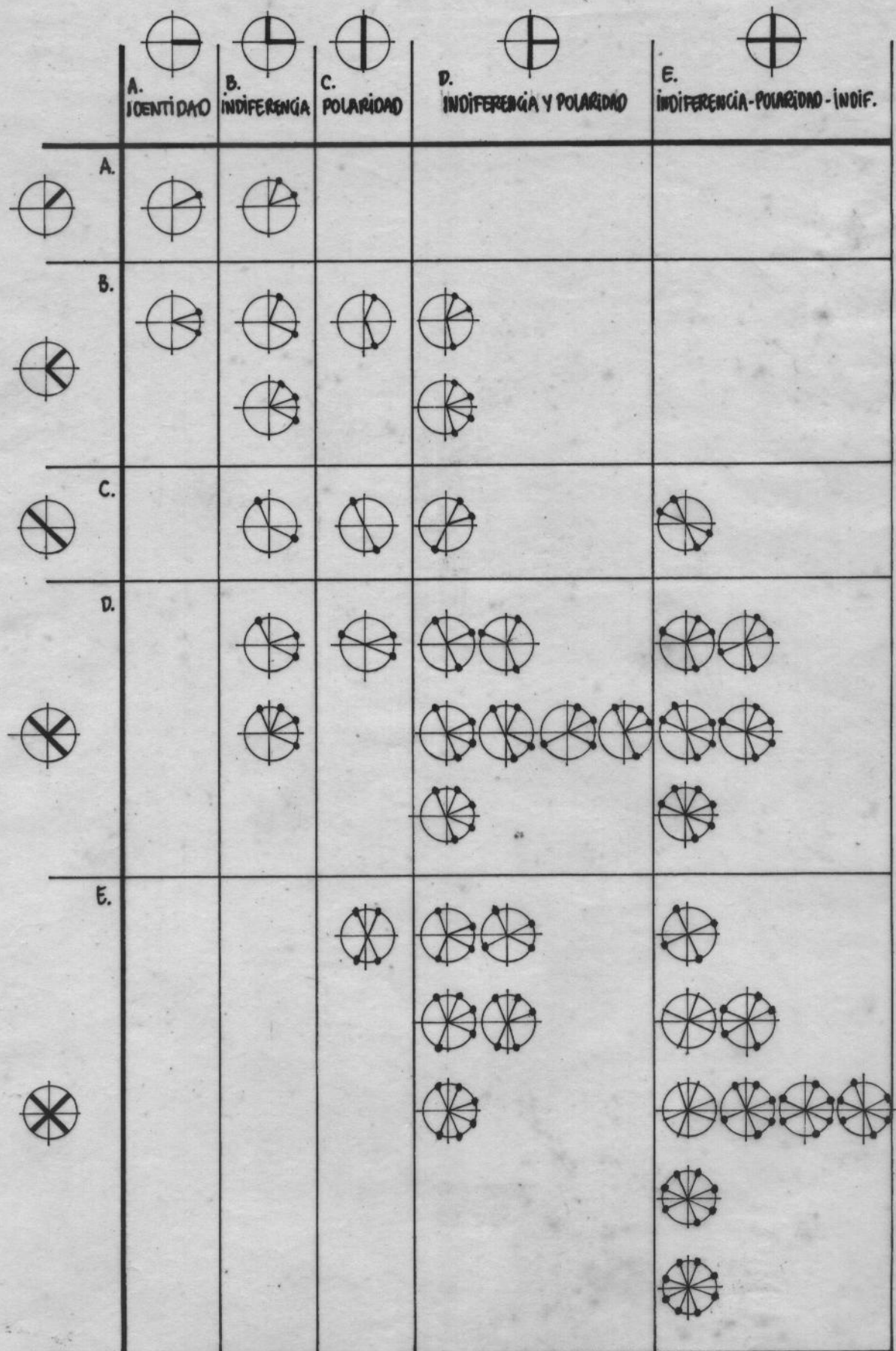
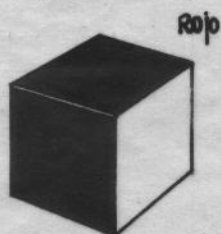
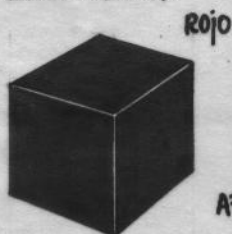


FIG.14. SISTEMÁTICA DE LOS INTERVALOS DE TÍNTE DE JOHANSSON. (TOMADO DE: LANGUAGE OF ARCHITECTURE, HESSELGREN)

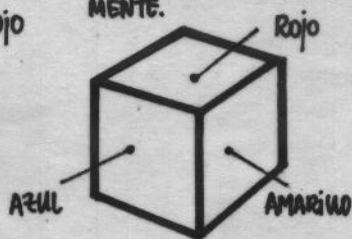
EL CUBO DESAPARECE
SE DESTACAN 2 PLANOS



EL CUBO SE PERCIBE
COMO VOLUMEN



CADA PLANO DEL CUBO
SE DESTACA INDEPENDIENTE-
MENTE.



SE PRODUCE UN EFECTO
DE "CAMOUFLAGE"



FIG. 15 A. RELACIÓN FORMA-COLOR SEGÚN HESSELGREN.

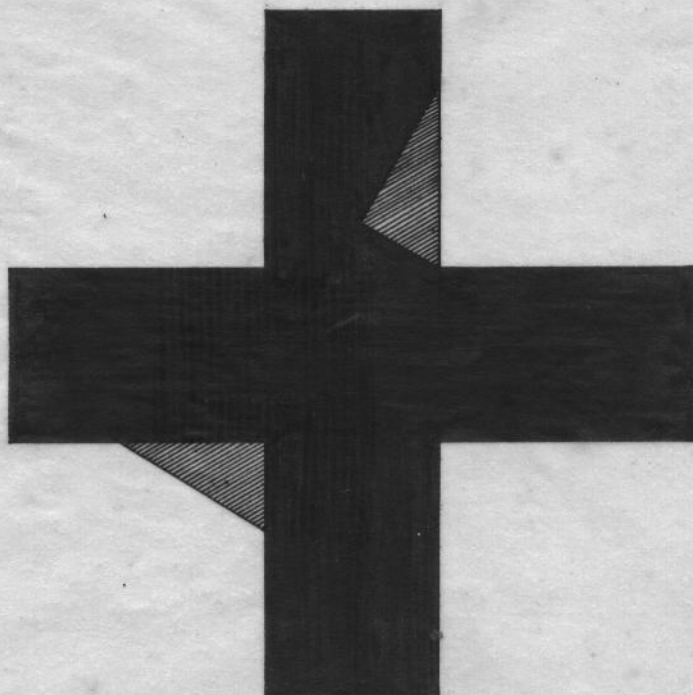
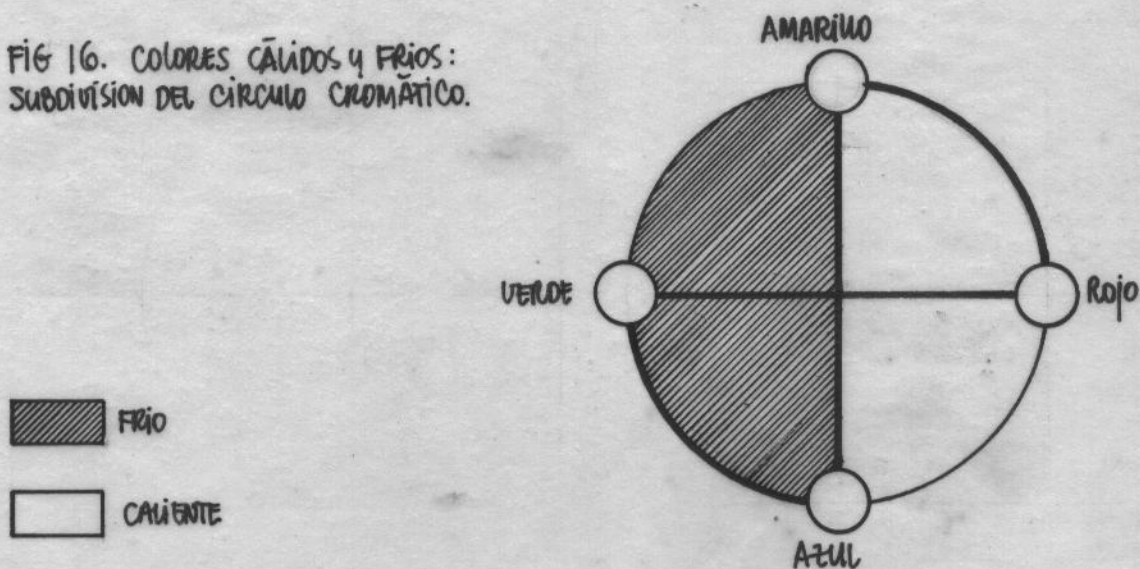
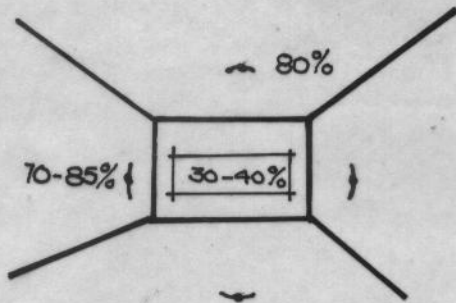


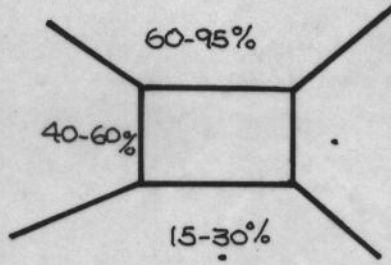
FIG. 15 B. LA CRUZ DE WERTHEIMER.

FIG 16. COLORES CÁLIDOS Y FRÍOS:
SUBDIVISIÓN DEL CÍRCULO CROMÁTICO.

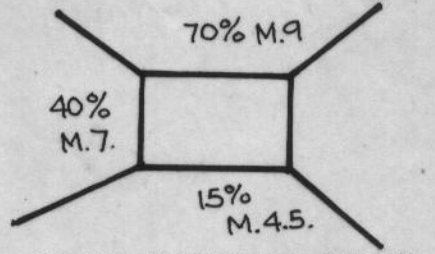




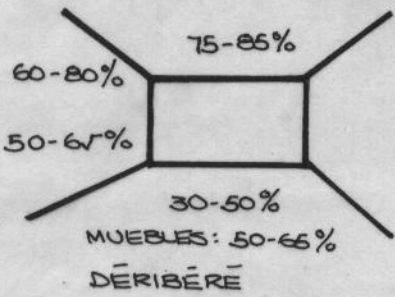
RICHTLINIEN SCHULEN
FARBE U. RAUM 10/77



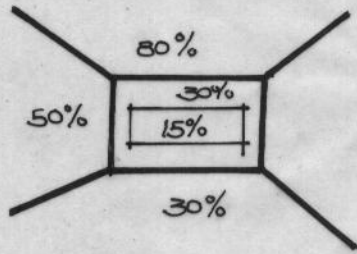
NEUMANN-TIMPE
INDUSTRIAS



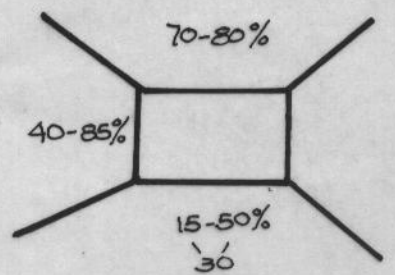
COCINA · HABITACION · OFICINA
BS CODE OF PRACTICE
1964



MUEBLES: 50-66%
DÉRIBÈRE

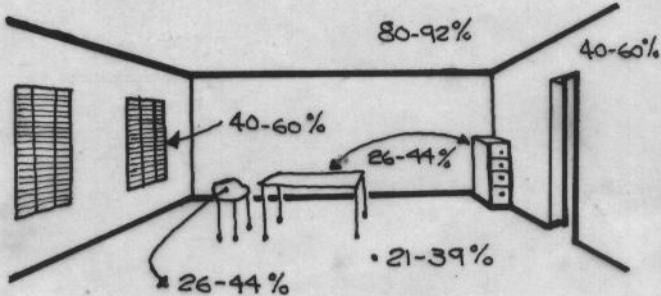


SERRA
ESCUELAS

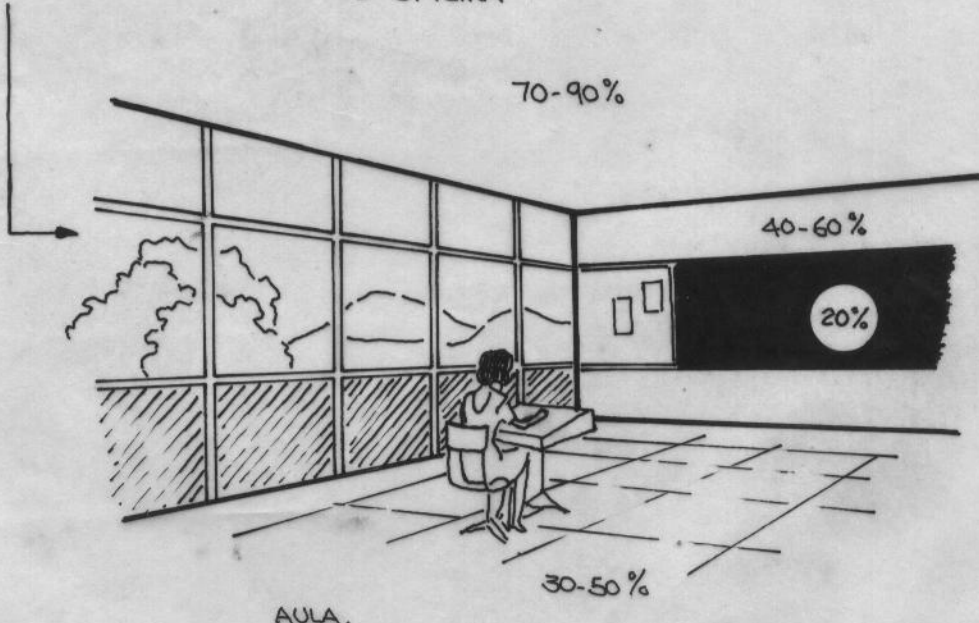


RESUMEN

FIG.17. VALORES DE
REFLECTANCIA RECOMENDADOS.



IES LIGHTING BOOK → OFICINA



AULA.

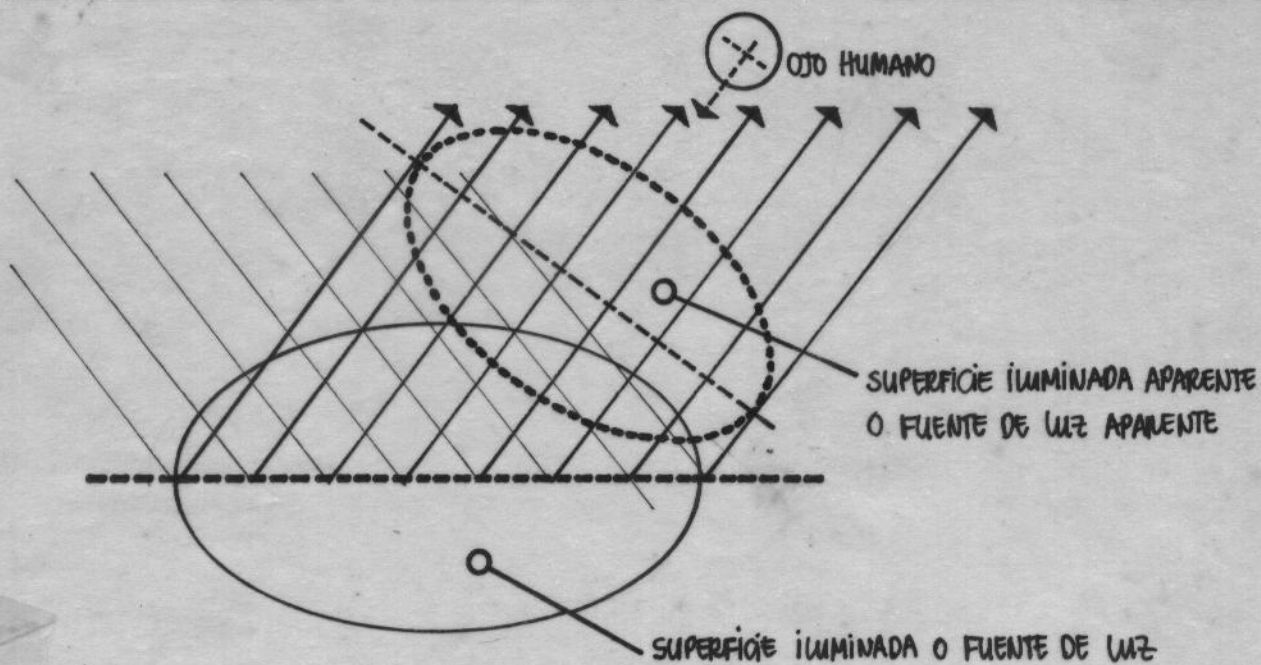
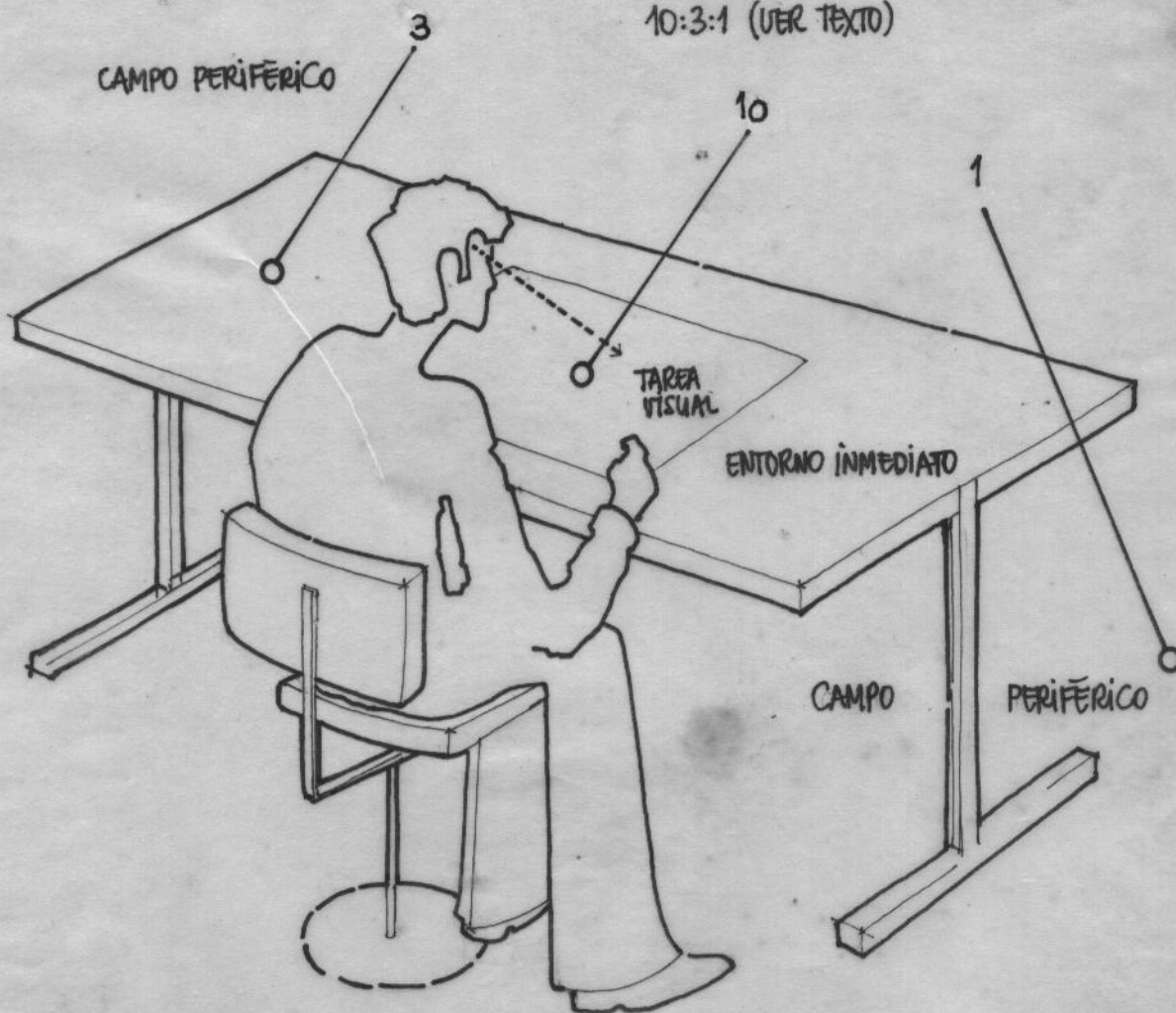


FIG. 18 A. CONCEPTO DE LUMINANCIA. LA LUMINANCIA DE UNA SUPERFICIE DEPENDE DEL FLUJO LUMINOSO (lux) Y DE SU REFLECTANCIA (%).

FIG. 18 B. RELACIONES DE LUMINANCIAS RECOMENDADAS DENTRO DEL CAMPO VISUAL (SEGUN SCHOBER, LOS DATOS)

LAS DIFERENCIAS DE LUMINANCIAS NO DEBEN EXCEDER, EN EL PUESTO DE TRABAJO A:
10:3:1 (VER TEXTO)



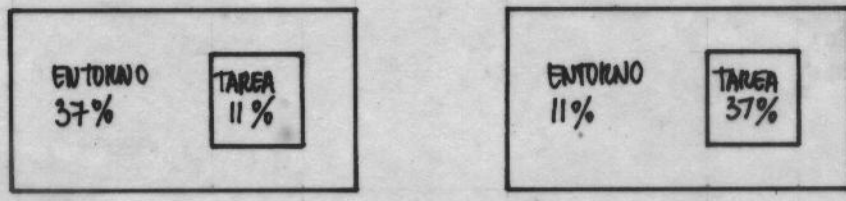


FIG. 19. RELACIÓN ENTRE LAS LUMINANCIAS DE LA TAREA VISUAL Y EL ENTORNO INMEDIATO (SCHÖNE-GERICKE) (2 VARIANTES)

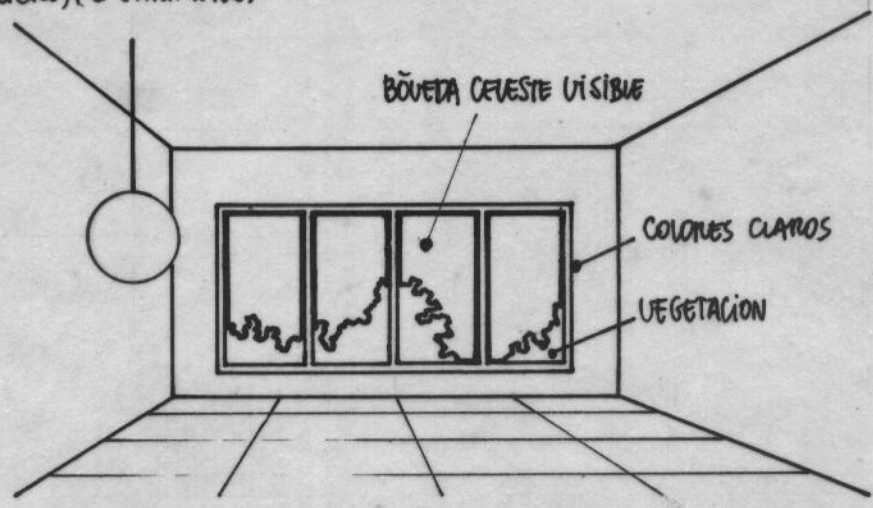


FIG. 20. RECOMENDACIÓN PARA COLORES DE CARPINTERÍA CON EL OBJETIVO DE EVITAR EL CONTRASTE DE LUMINANCIA CON LA BÓVEDA CELESTE DESUMBRANTE A TRAVÉS DE LA VENTANA.

FIG. 21. RELACIÓN ENTRE LAS INTENSIDADES DE ILUMINACIÓN (LUX) Y LOS COLORES DE LUZ (SCHÖNE-GERICKE)

○ DESAGRADABLE
● AGRADABLE

COLOR DE LA LUZ NIVEL ILLUMINAC. (lux)	CÁLIDOS	FRÍOS
ALTO	○	●
BAJO	●	○

FIG. 22 A. LOS COLORES APLICADOS A LAS SUPERFICIES SE PERCIEN MÁS LUMINOSOS

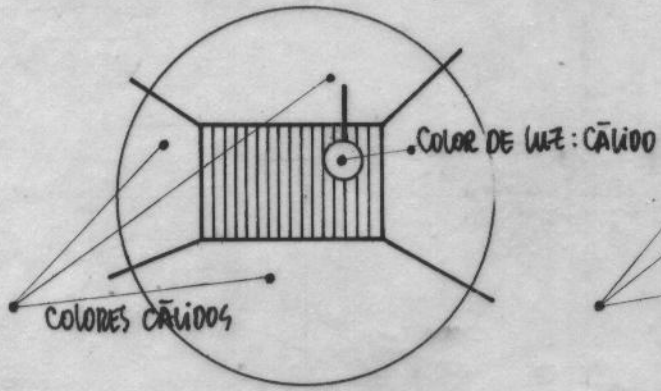


FIG. 22 B. LOS COLORES APLICADOS A LAS SUPERFICIES SE PERCIEN MÁS LUMINOSOS.

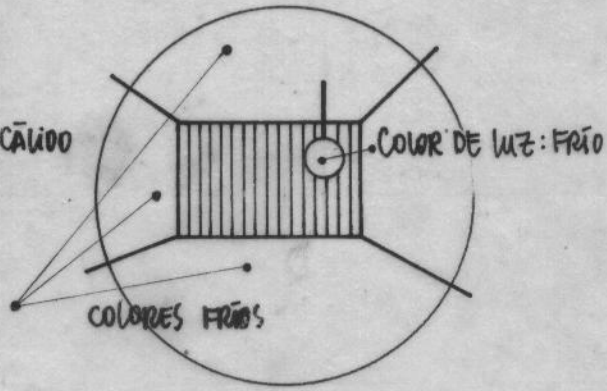


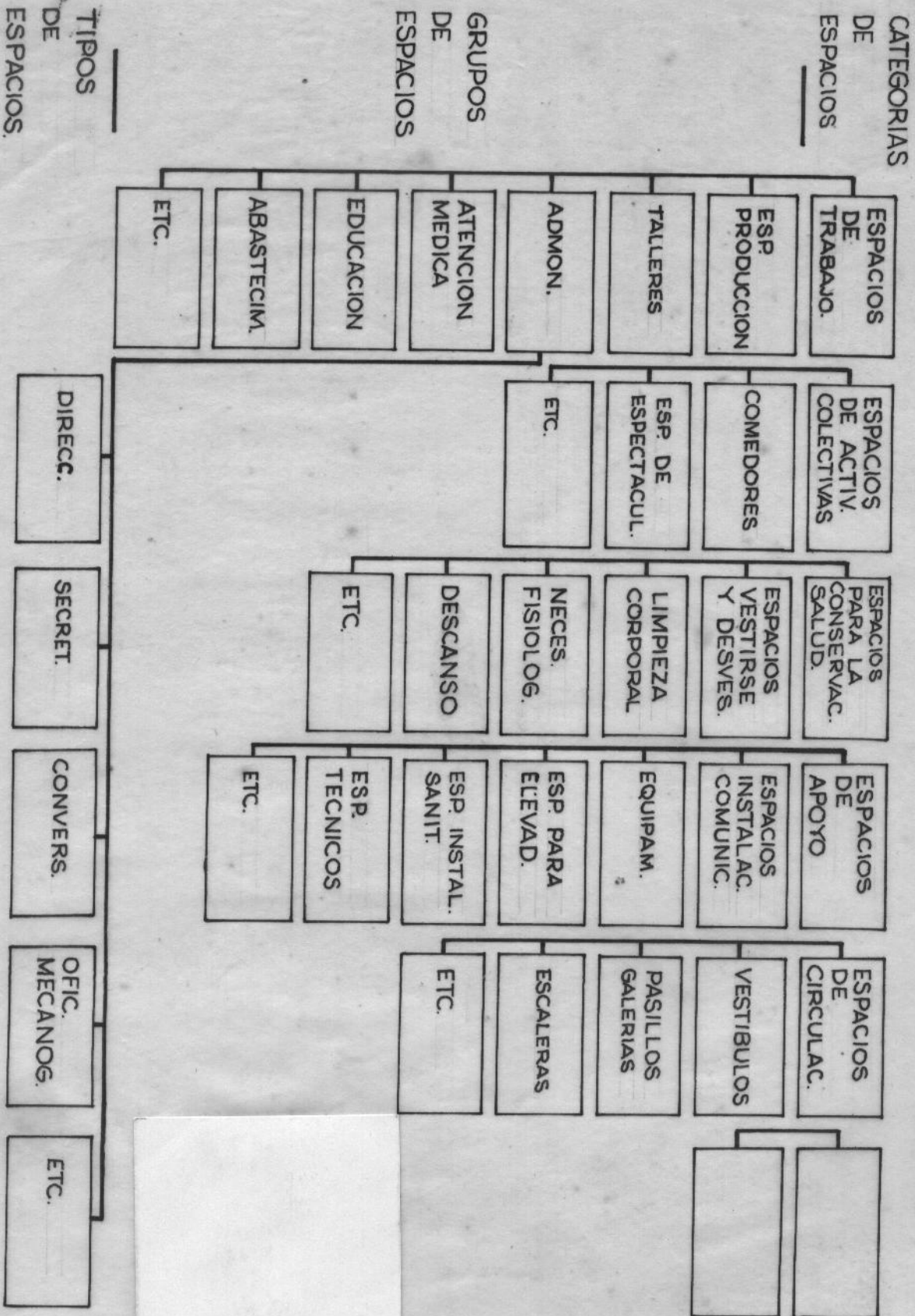
TABLA I . LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS PARA UN ESTUDIO O DISEÑO DE COLOR.(BASADO EN SCHÖNE)

<p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA INFORMACIÓN</p>	<p>ESTUDIO DE LA BIBLIOGRAFÍA, NORMAS, MATERIALES Y COLORES A DISPOSICIÓN CONSULTAS CON ESPECIALISTAS CONCIER CON UN INFORME ESCRITO</p>	
<p>EVALUACIÓN</p>	<p>ANÁLISIS DE LO EXISTENTE : ANÁLISIS CONSTRUCTIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● SOLUCIÓN FUNCIONAL ● DIMENSIONES DEL ESPACIO, ● UBICACIÓN DEL ESPACIO Y DEL EDIFICIO ● ANÁLISIS DEL ORDENAMIENTO DE LOS ESPACIOS ● ETC.
	<p>ANÁLISIS DE LO EXISTENTE: ANÁLISIS ERGONÓMICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● CARGA DE TRABAJO CORPORAL O INTELECTUAL ● NÚMERO DE USUARIOS, SEXO, EDAD, GRUPOS ● ILUMINACIÓN. ● CATEGORÍAS DE TRABAJO (NORMAS) ● INTENSIDADES DE ILUMINACIÓN (LUX) ● TIPO DE ILUMINACIÓN ● SISTEMA DE ILUMINACIÓN ● COLOR DE LA LUZ ● RELACIONES DE LUMINANCIA ● FUENTES DE DESLUMBRAMIENTO ● FACTOR DE LUZ NATURAL ● ETC.
		<ul style="list-style-type: none"> ● EXIGENCIAS VISUALES: ● OBJETOS A SER OBSERVADOS ● RELACIÓN FIGURA-FONDO ● TEXTURAS VISUALES Y DE LAS SUPERFICIES ● DISTANCIA DE VISIÓN ● OTROS PROBLEMAS ÓPTICOS ● ETC.
		<ul style="list-style-type: none"> ● ASPECTOS FORMALES DE LOS PORTADORES DE COLOR : ● FRECUENCIA ● SIGNIFICADO ● ORDENAMIENTO ● FUNCIÓN ● ESTRUCTURA ● POSIBILIDADES DE COMBINACIÓN Y CONTRASTE ENTRE COLOR, MATERIALES Y FORMAS, ETC.
		<ul style="list-style-type: none"> ● OTROS ASPECTOS FORMALES Y AMBIENTALES: ● AREAS VERDES ● AREAS PLÁSTICAS, ● ETC.
		<ul style="list-style-type: none"> ● ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES: ● TEMPERATURAS ● OLORES ● RUIDOS ● ETC.
<p>DISEÑO (SÍNTESIS)</p>	<p>DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● DETERMINACIÓN DE LAS ZONAS DE COLOR (TINTE ; CÁLIDO-FRÍO) ● DETERMINACIÓN DE LAS RELACIONES DE CLARIDAD ● DETERMINACIÓN DE LAS RELACIONES DE SATURACIÓN ● DETERMINACIÓN DE LOS CONTRASTES
	<p>ELABORACIÓN DE VARIANTES DE DISEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● PERSPECTIVAS, ISOMÉTRICOS, MAQUETAS ● EVALUACIÓN DE LAS VARIANTES A TRAVÉS DE: PARÁMETROS TECNOLÓGICOS ÍNDICES TÉCNICO-ECONÓMICOS, ETC.
<p>SELECCIÓN</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● A TRAVÉS DE: COMPARACIÓN DE VARIANTES ● POSIBILIDAD DE REMIACIÓN ● ETC.

TABLA II. GUÍA PARA LA SELECCIÓN DE COLORES. BASADO EN: ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY LIGHTING BOOK

1	SE DECIDE: VALOR O CLARIDAD (% R)	<p>POR EJ.: SI ES NECESARIO UN ALTO NIVEL DE ILUMINACIÓN, DEBEN UTILIZARSE COLORES EN PAREDES CON UN ALTO GRADO DE REFLECTANCIA.</p> <p>SOBRE 60% DE REFLECTANCIA CUANDO LA ACTIVIDAD PRESENTA ALTAS EXIGENCIAS DE ILUMINACIÓN.</p>
2	SE DECIDE: TEMPERATURA, NIVEL DE EXCITABILIDAD, ESPACIALIDAD (TINTE).	<p>POR EJ.: SE USAN COLORES "QUE AVANZAN", COLORES "CALIDOS", EXCITANTES, EN ESPACIOS ORIENTADOS AL NORTE, CON TEMPERATURAS FRESCAS, CON BAJO NIVEL DE RUIDOS; SI EL ESPACIO ES MUY GRANDE, TEXTURADO, EL TIEMPO DE UTILIZACIÓN ES CORTO Y SE REQUIERE DE UNA ATMÓSFERA ESTIMULANTE.</p> <p>SE UTILIZAN EN CAMBIO, COLORES "FRIOS", SEDANTES, EN ESPACIOS ORIENTADOS AL SUR, CON TEMPERATURAS CÁLDAS, ALTO NIVEL DE RUIDOS, PEQUEÑOS, TIEMPO DE UTILIZACIÓN LARGO Y SE REQUIERE DE UNA ATMÓSFERA SEDANTE, TRANQUILA.</p>
3	AYUDA A DECIDIR: PERSUASIÓN, ACENTOS. (SATURACIÓN)	<p>POR EJ.: SE UTILIZAN ALTAS SATURACIONES SI EL TIEMPO DE UTILIZACIÓN ES CORTO, EN LABORES CON BAJA RESPONSABILIDAD, SE REQUIERE DE UNA ATMÓSFERA AGRADABLE, HAY UN BAJO NIVEL DE RUIDOS, EL SENTIDO DEL GUSTO CARECE DE IMPORTANCIA.</p> <p>BAJAS SATURACIONES EN EL CASO CONTRARIO.</p>
4	SE DECIDEN: LOS CONTRASTES	<p>CONTRASTE SE OBTIENE USANDO ALTAS CLARIDADES CON BAJAS, FUERTES SATURACIONES CON DÉBILES Y TINTES OPUESTOS.</p> <p>SE UTILIZA UN CONTRASTE PEQUEÑO O NINGUNO SI EL TIEMPO DE UTILIZACIÓN ES LARGO, EL ESPACIO ES PEQUEÑO, ETC.</p> <p>SE UTILIZAN EN CAMBIO FUERTES CONTRASTES, SI EL TIEMPO DE UTILIZACIÓN ES CORTO, EL ESPACIO ES GRANDE, SE REQUIERE DE UNA ATMÓSFERA EXCITANTE, LAS SUPERFICIES SON LISAS, ETC.</p>

TABLA I / CLASIFICACION DE LOS ESPACIOS DEL ENTORNO CONSTRUIDO SEGUN BACH-ROCKEL, 1973.



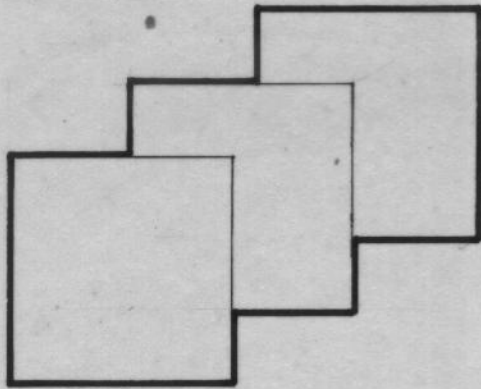


FIG. 1-A:
SUPERPOSICIÓN.

LOS ELEMENTOS SITUADOS UNOS
DELANTE DE OTROS FAVORECEN
LA PERCEPCIÓN ESPACIAL.

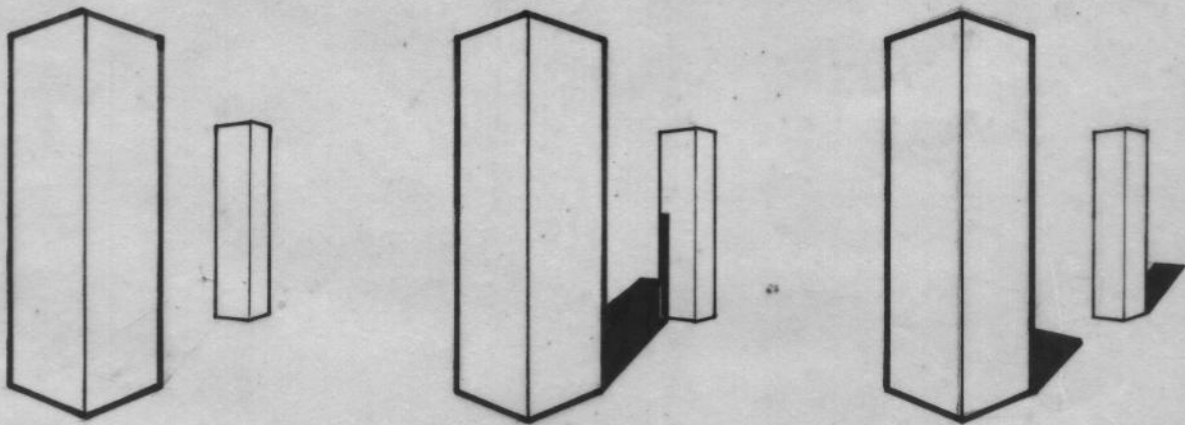
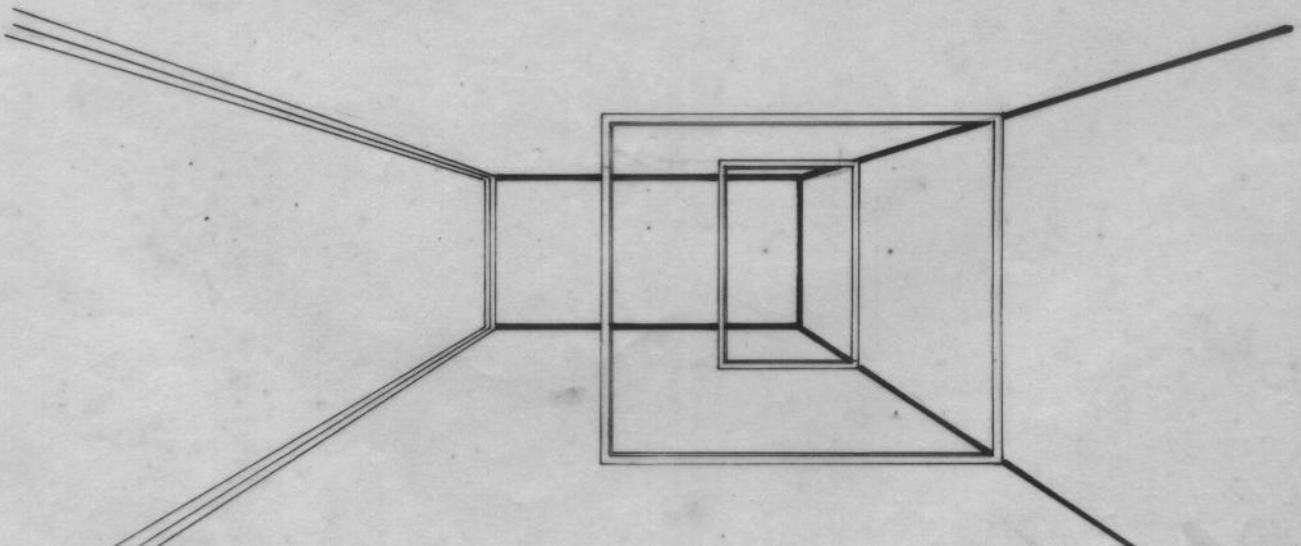


FIG. 1-B. LUZ Y SOMBRA. LOS ELEMENTOS ILUMINADOS FAVORECEN LA PERCEPCIÓN ESPACIAL.

FIG. 1-C. TAMAÑO Y PERSPECTIVA: DOS ELEMENTOS IMPORTANTES DE LA PERCEPCIÓN ESPACIAL.



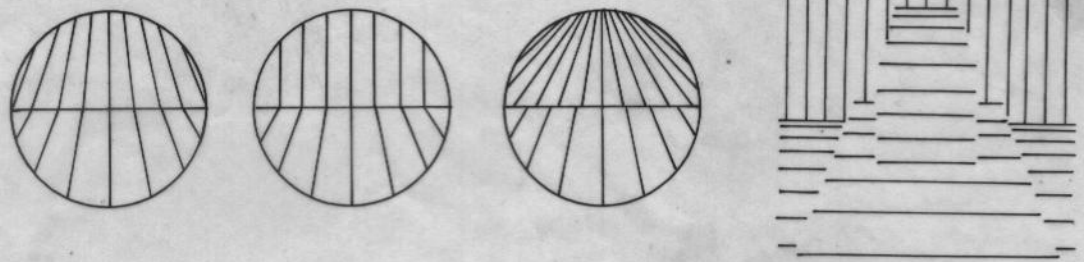


FIG. 2. LOS GRADIENTES DE GIBSON.

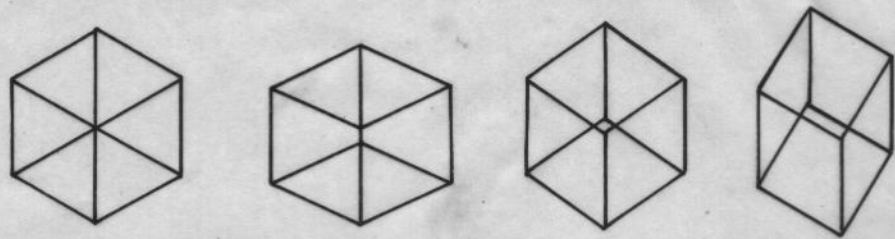


FIG. 3. FIGURA DE H. KOPFERMANN.

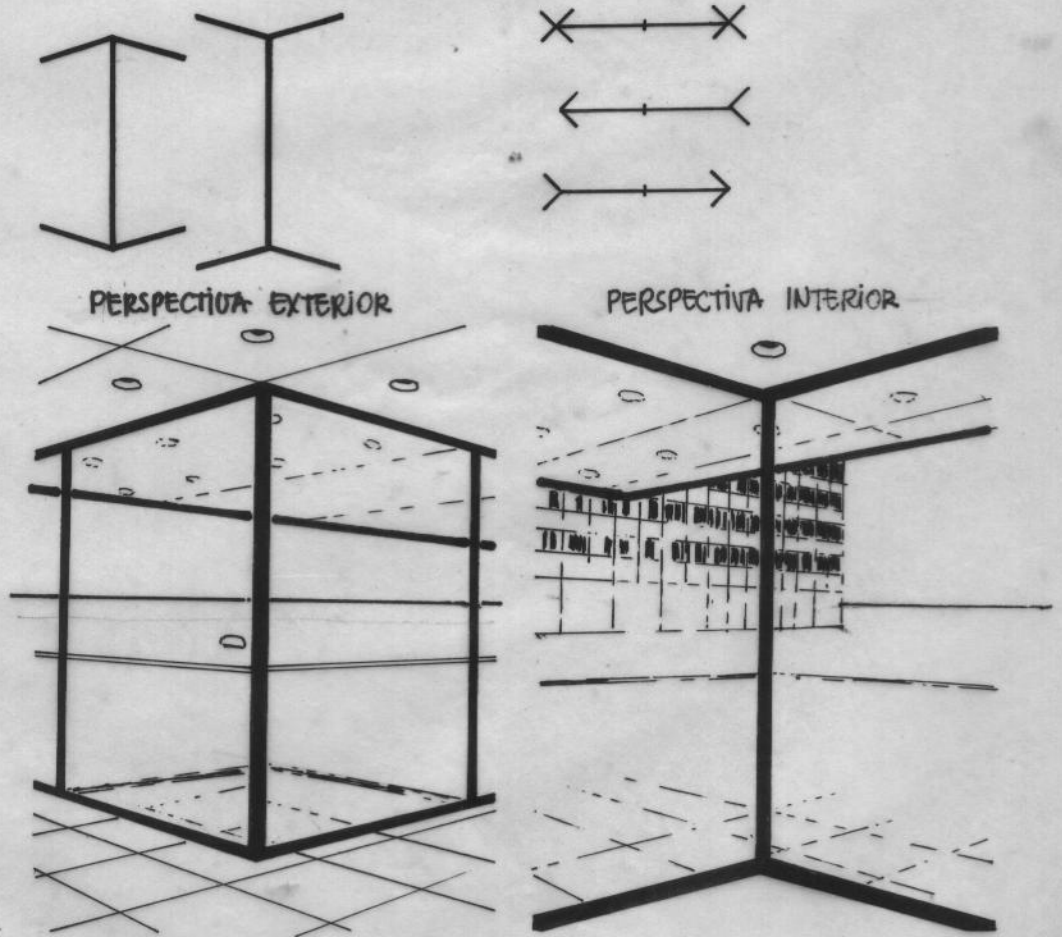


FIG. 4. LAS ILUSIONES VISUALES EN ARQUITECTURA. (MARCOLI).

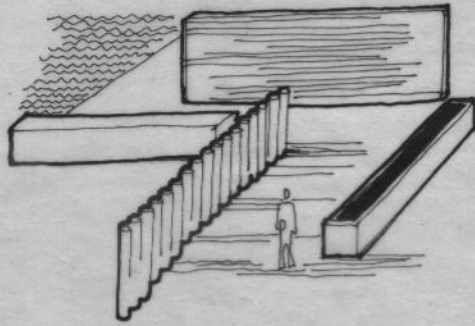
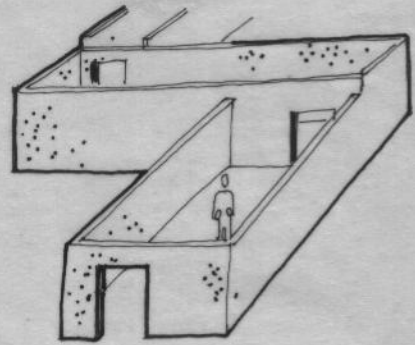


FIG. 5A (HÄUSER)



5B

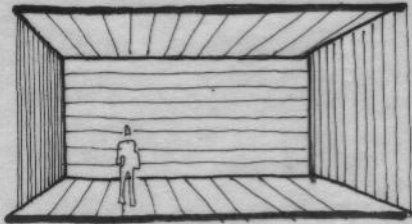
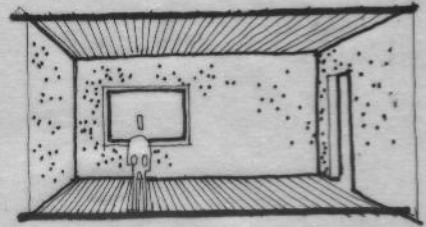


FIG. 5C



5D

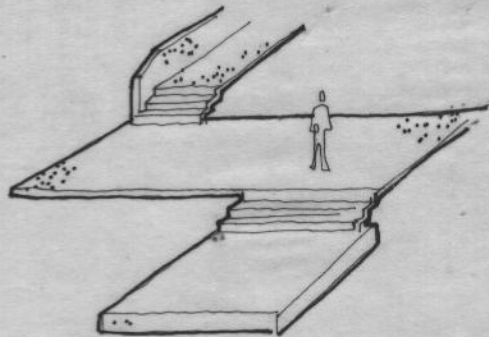


FIG. 5E

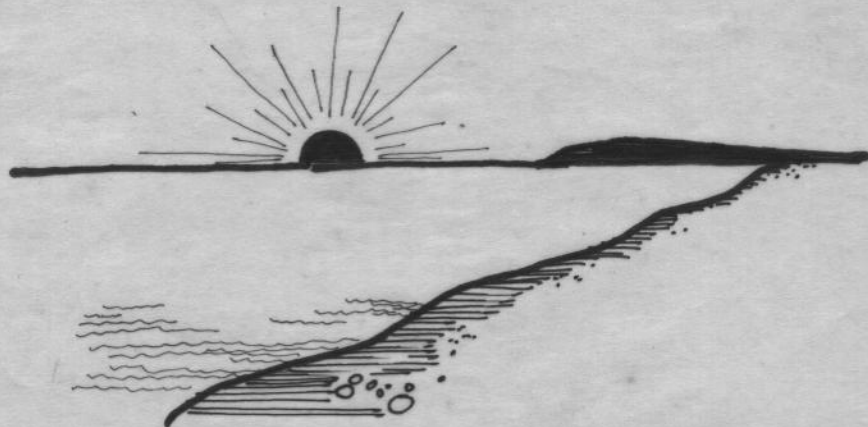


FIG. 5F.

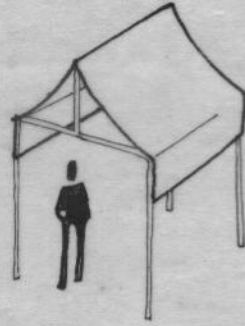
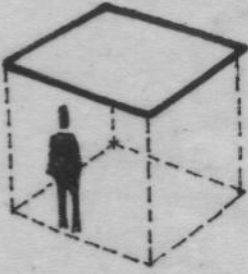
POSICION

SUPERFICIES

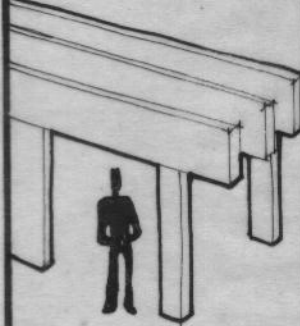
PANTALLAS

OBJETOS

DEBAJO



TECHO, DOSEL, BALDAQUINO,
CUBIERTA, ETC.

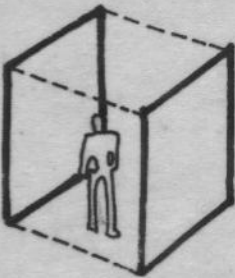


CELOSIA, FOLIAJE, RAMAS,
REJAS, PERGOLAS, ETC.



PARAGUAS,
RAMAS,
NUBES, ETC.

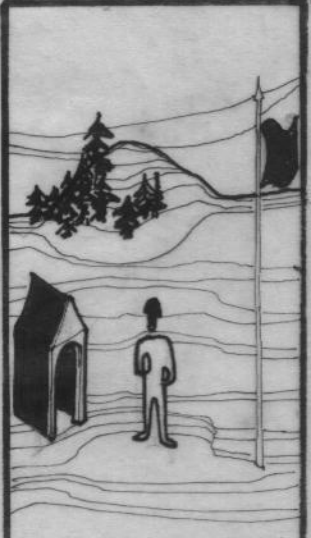
DE COSTADO



MURO, CERCA, FOLIAJE,
ETC.

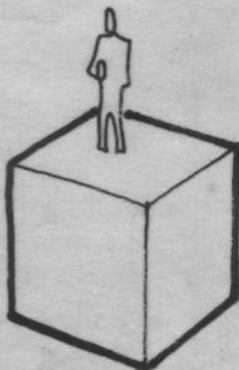


FOLIAJE, ARBOLEDA, CERCA,
ETC.

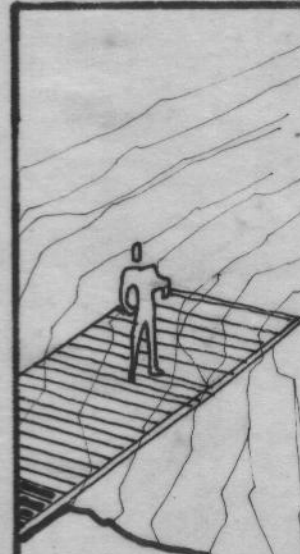


EDIFICIO, MASTIL, COLINA,
ARBOL, ETC.

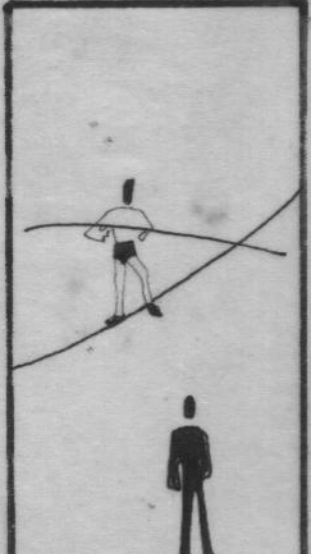
ENCIMA



TAPIZ, PODIO, ESTRADO,
TERRAZA, ETC.



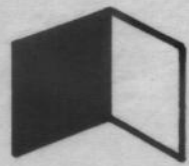
REJAS, BARRAS, ARBOLES,
ETC.



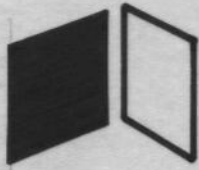
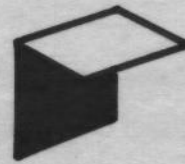
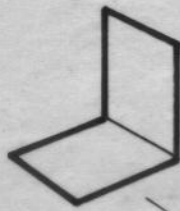
CUERDA FLOJA,
PIEDRAS ESPAGADAS,
PEDESTAL, ETC.

FIG. 6. ALGUNOS ELEMENTOS QUE DETERMINAN EL ESPACIO (THIEL).

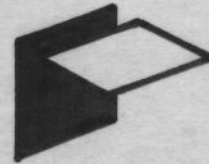
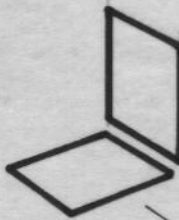
	POSICION DE LOS ELEMENTOS DETERMINANTES DEL ESPACIO (FIGURA 7)	ENCIMA	DEBAJO	ENCIMA Y DEBAJO
AL COSTADO				
A LA IZQUIERDA				
FRONTAL				
A LA DERECHA				
IZQUIERDA DERECHA				
IZQUIERDA FRONTAL				
FRONTAL DERECHA				
IZQUIERDA FRONTAL DERECHA				



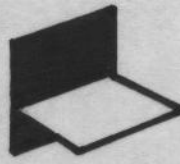
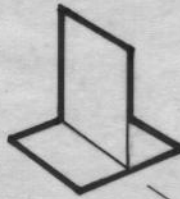
UNIDOS



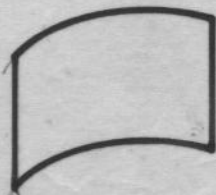
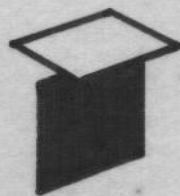
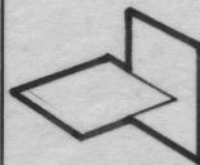
INDEPENDIENTES



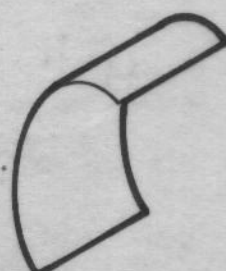
INTERCEPTADOS



QUE SE INTERCEPTAN



CONTINUOS



3.8. ENLACES TÍPICOS DE ELEMENTOS QUE DETERMINAN EL ESPACIO.

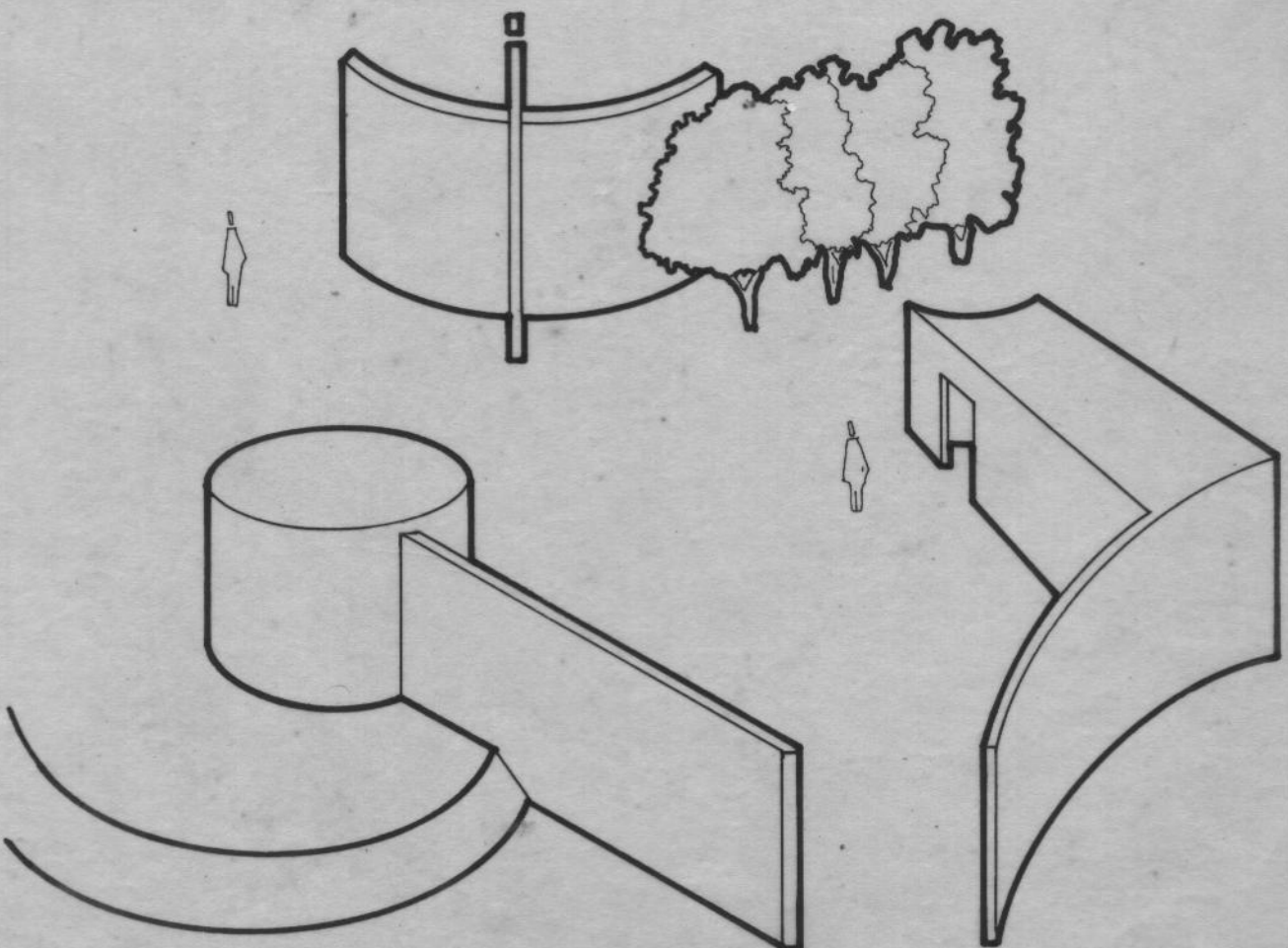
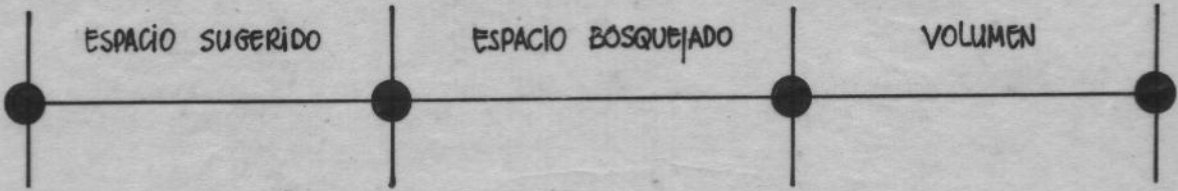
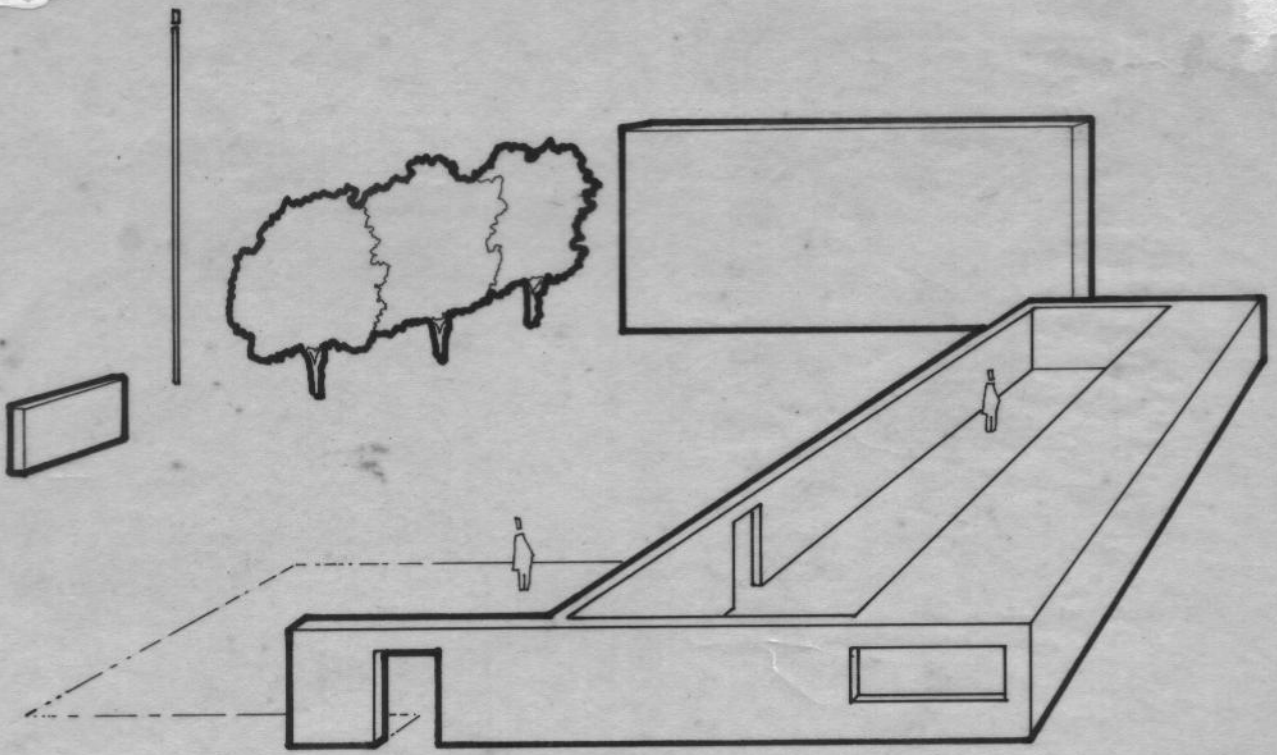


FIG. 9. LA DETERMINACION DEL ESPACIO: 2 VARIANTES

SUGERIDO %				BOSQUEJO %			VOLUMEN %			
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

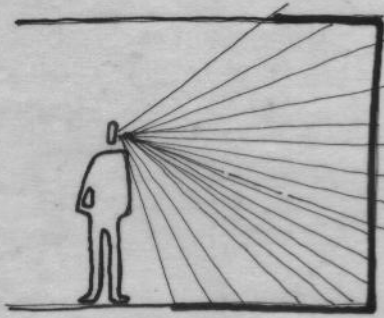


FIG. 11 A

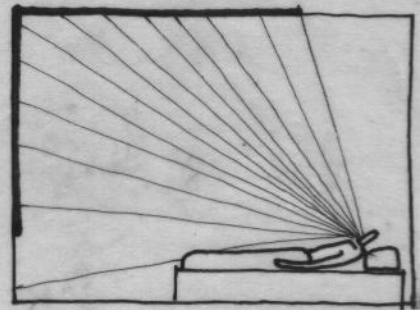


FIG. 11 B

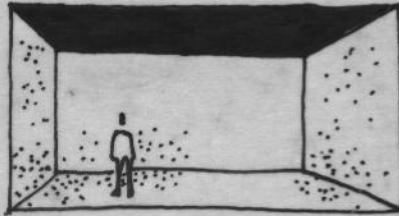
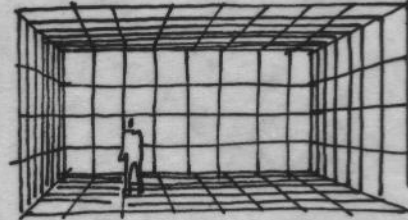


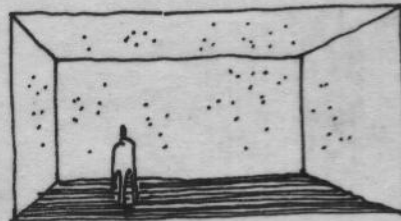
FIG. 12-A

APLASTANTE



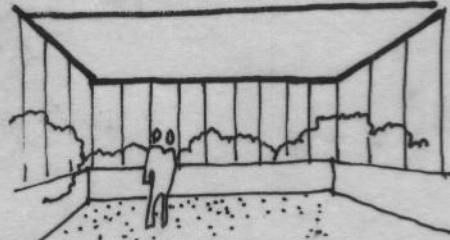
B

SOLEMNE



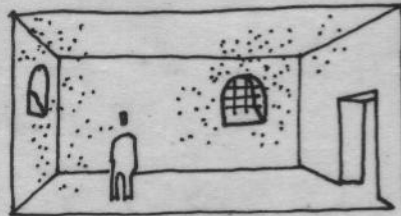
C

MOLESTO, APRETADO



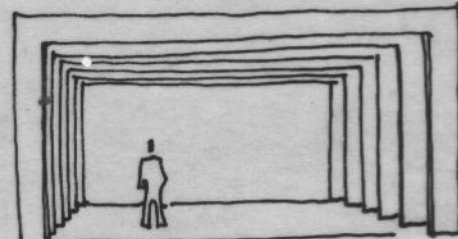
D

LIGERO



E

PESADO



F

FUERTE

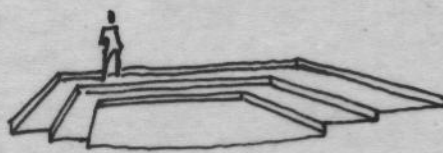


FIG. 13 A

EL ESPACIO DE SENTARSE



FIG. 13 B.

EL ESPACIO DE LUZ

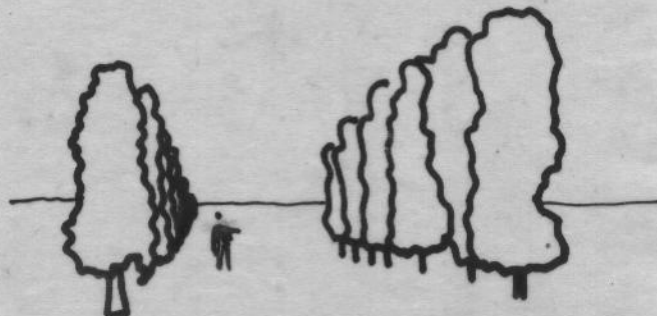
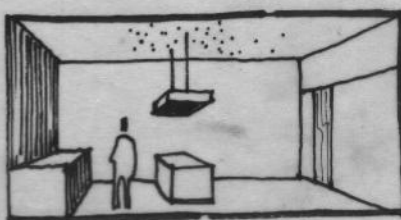


FIG. 14

EL ESPACIO VERDE.



FIG 15A



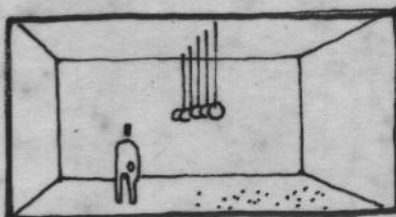
15 B



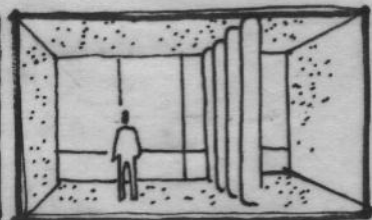
15 C



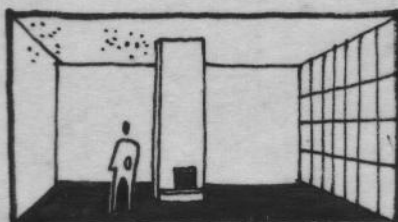
15 D



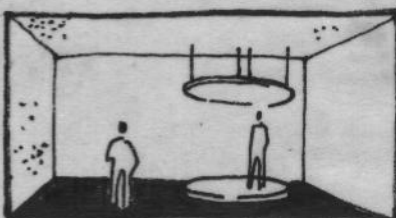
15 E



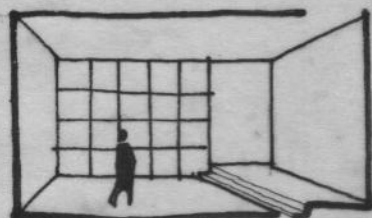
15 F



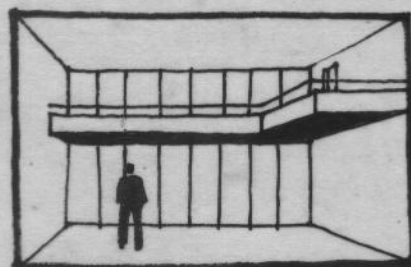
15 G



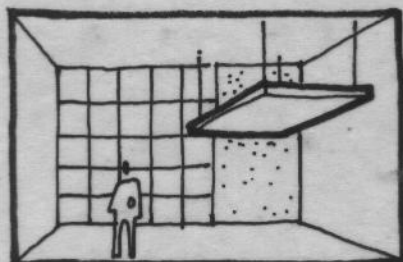
15 H



15 I



15 J



15 K

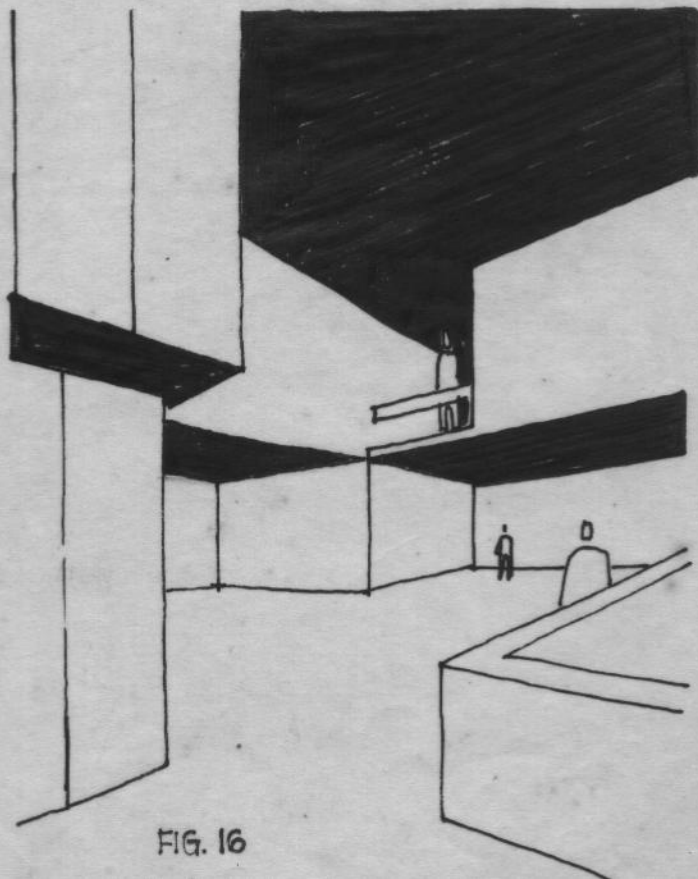


FIG. 16

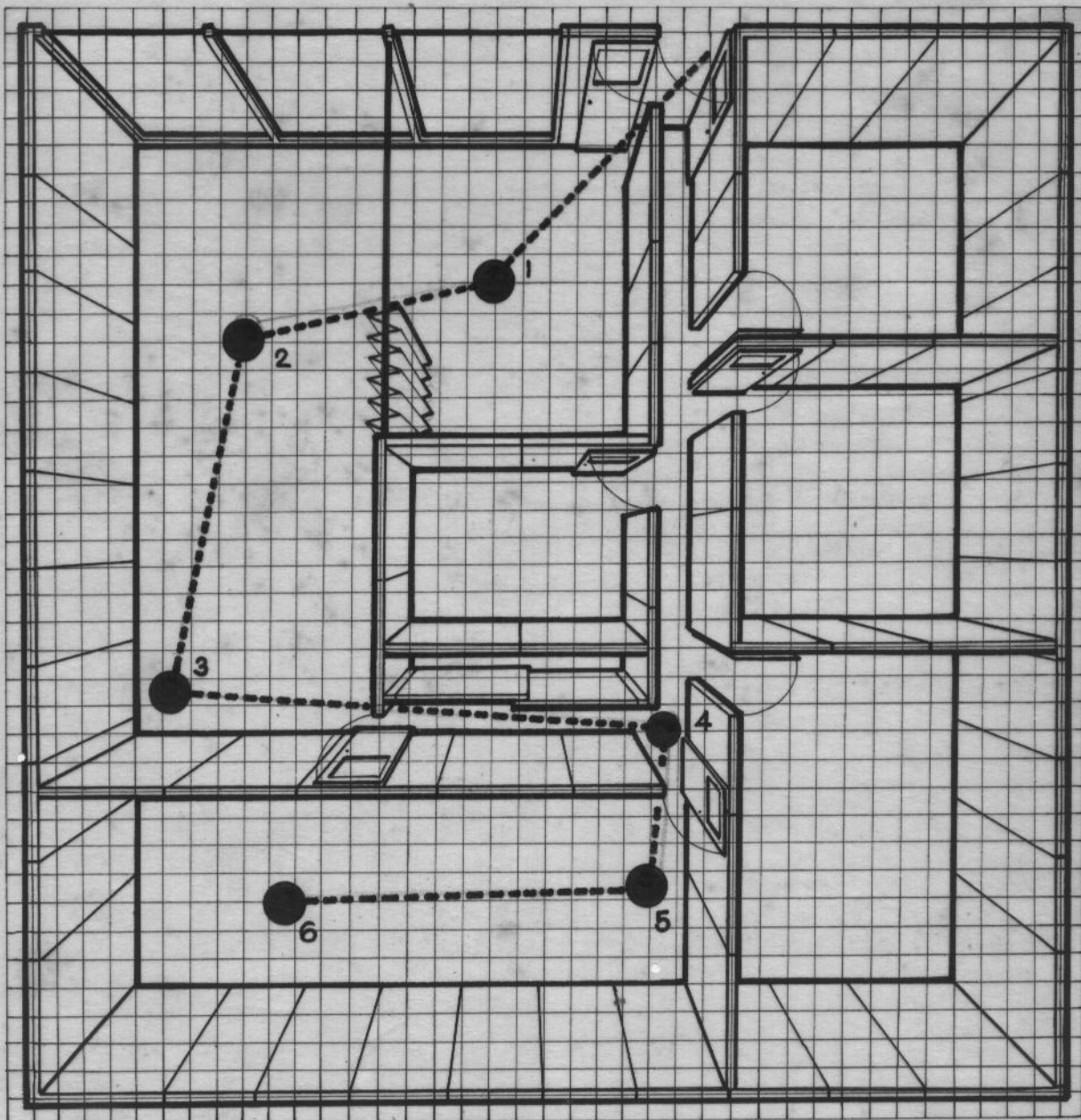
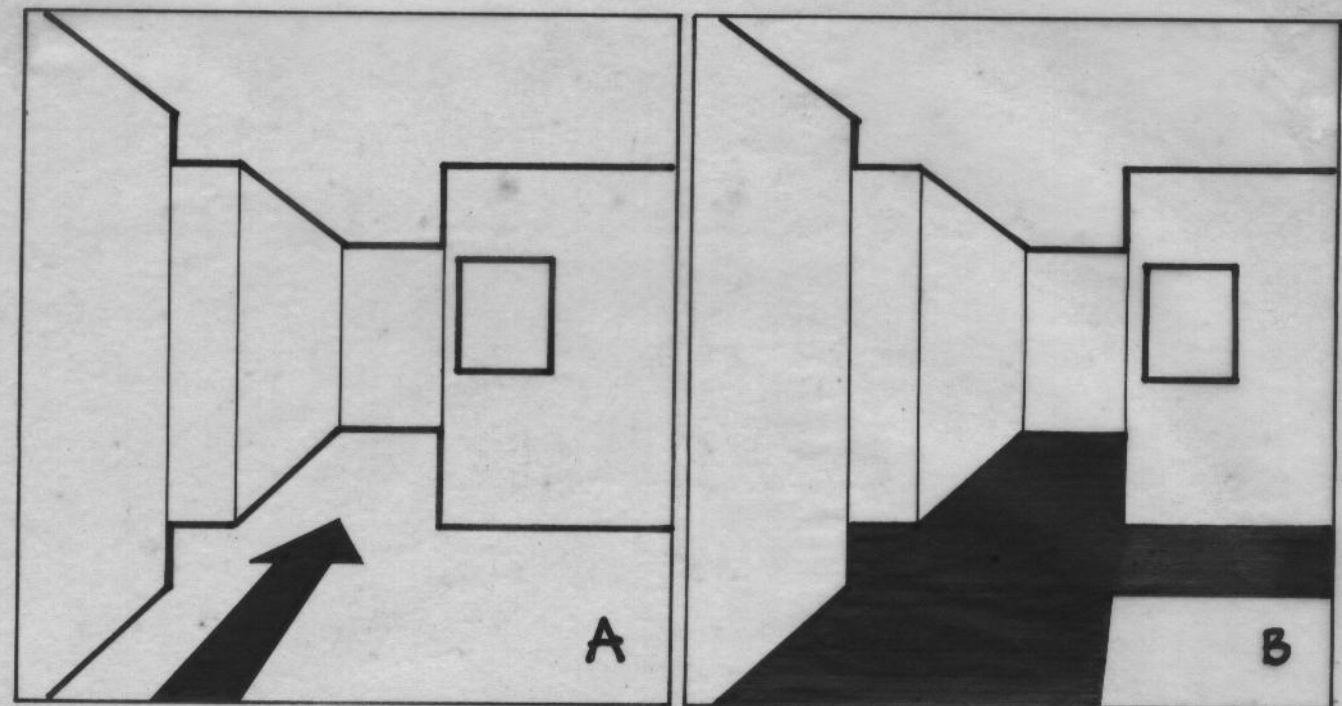


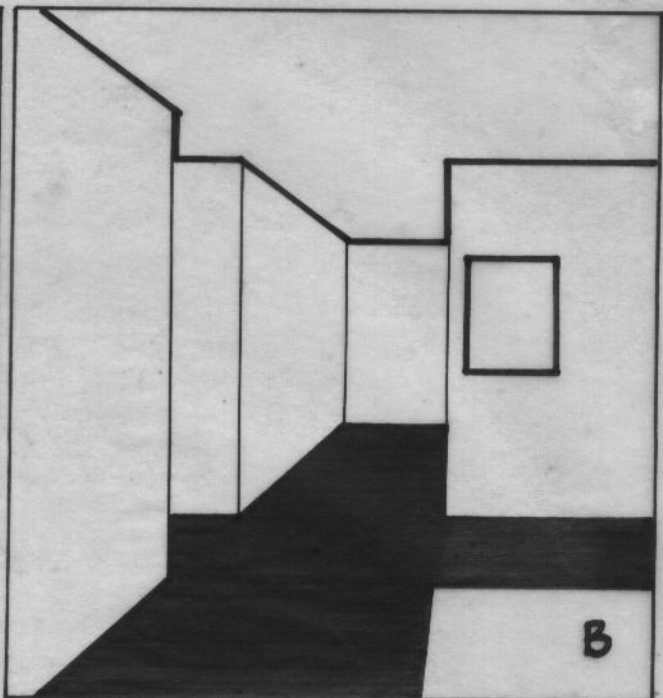
FIG. 17.

EL HOMBRE, EN EL DESARROLLO DE SUS ACTIVIDADES, SE TRASLADA DE UN ESPACIO A OTRO. ESTA TRASLACION SE IDENTIFICA CON EL CONCEPTO DE TRAYECTORIA, QUE EN ESTE CASO COINCIDE CON EL RECORRIDO 1-2-3-4-5-6.

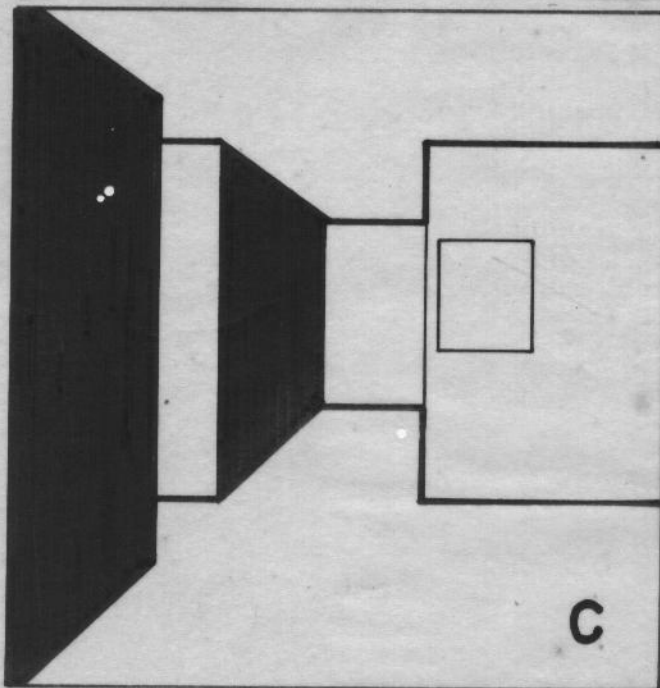
LA TRAYECTORIA SE DA GENERALMENTE A TRAVÉS DE ESPACIOS DE CIRCULACION, AUNQUE PUEDE DARSE TAMBIÉN COMO SE REPRESENTA EN LA FIGURA. EN EL TRANCURSO DE SU TRAYECTORIA, EL HOMBRE SE ORIENTA.



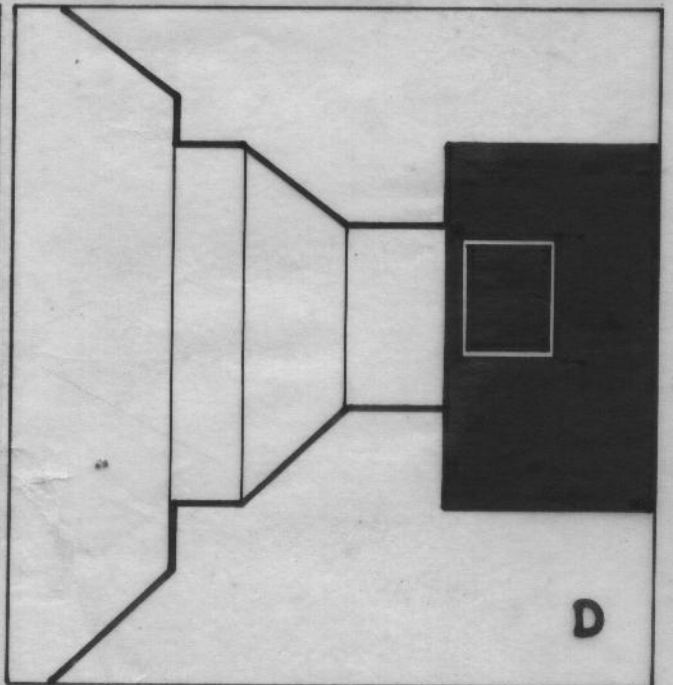
A



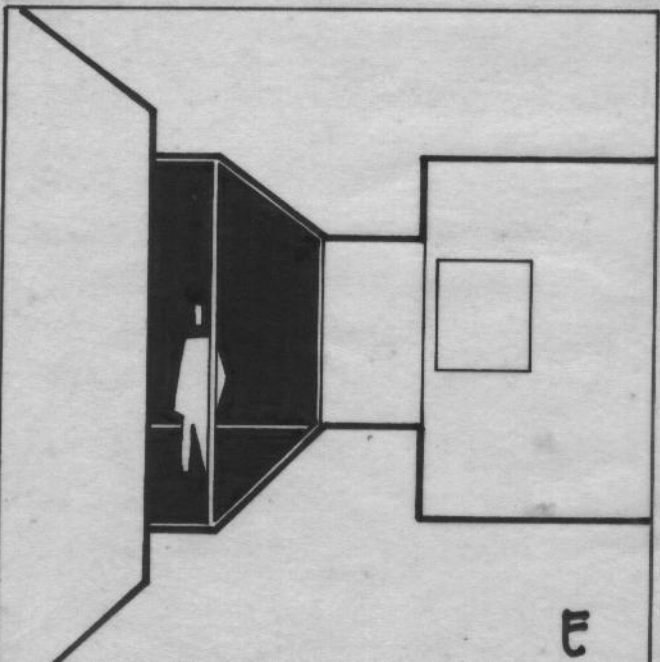
B



C



D



E

FIG. 18. LOS 5 ELEMENTOS DE VINCH,
APLICADOS A UN INTERIOR.

18A SENDA

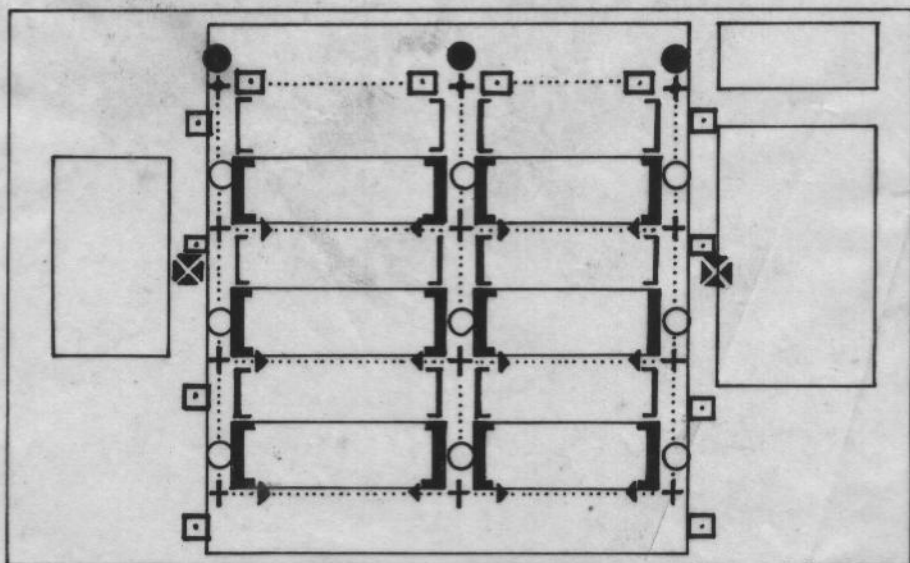
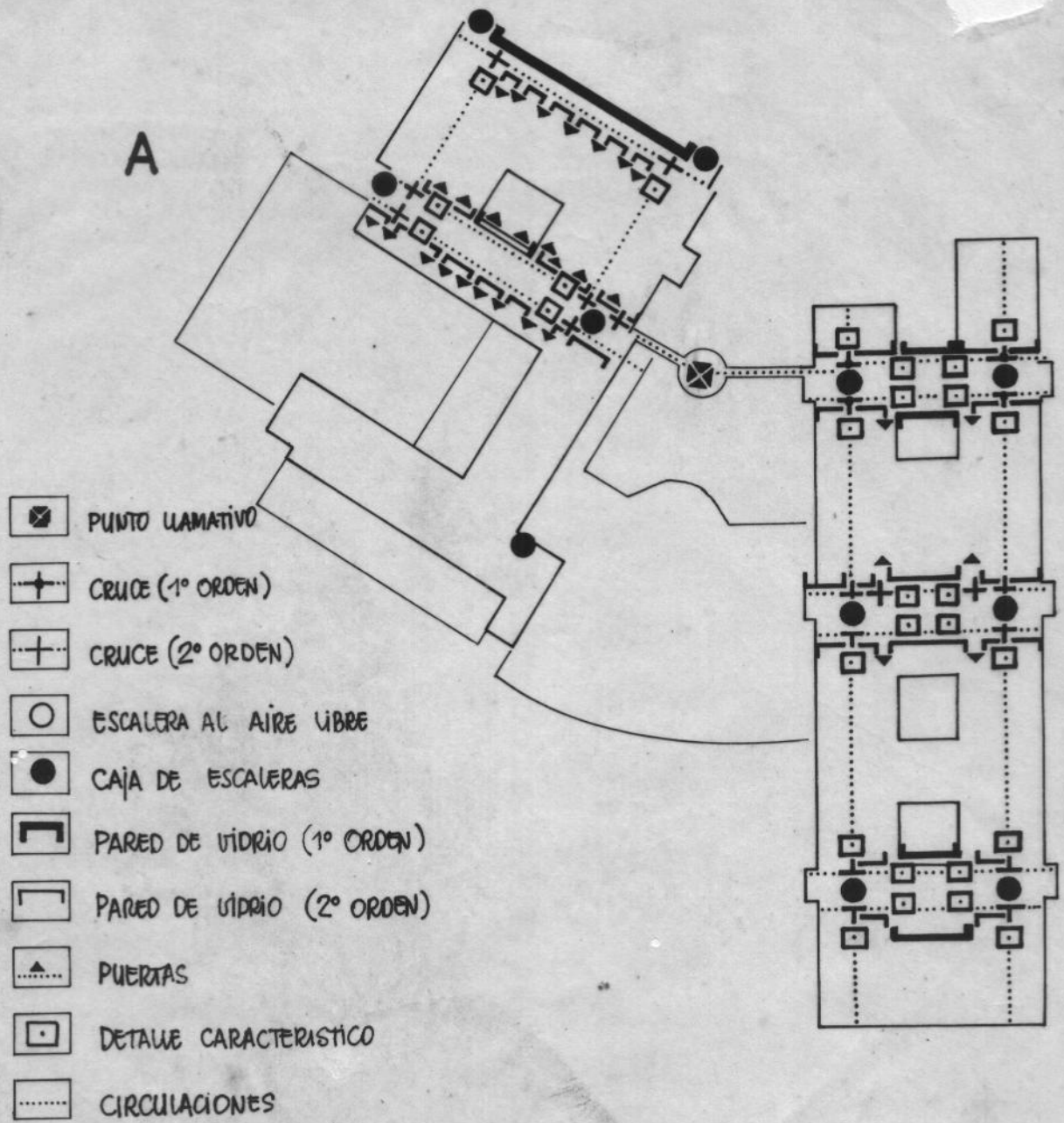
18B CRUCE

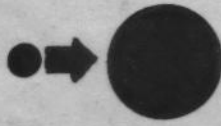
18C BORDE

18D PUNTO DE REFERENCIA

18E ZONA

ESTOS 5 ELEMENTOS CONTRIBUYEN A
LA IMAGEN PERCEPTUAL QUE TIENE
EL HOMBRE DEL ESPACIO. POR MEDIO
DE ELLOS SE ORIENTA EN SU TRAYECTORIA.





AUMENTO DEL TAMAÑO EN LA TRAYECTORIA ESPACIAL

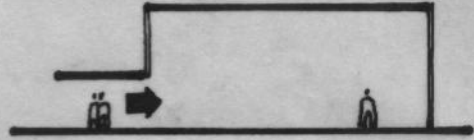


DISMINUCION DEL TAMAÑO EN LA TRAYECTORIA ESPACIAL

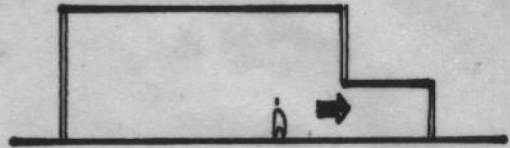
A



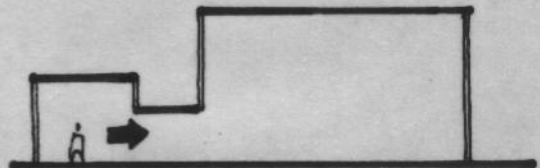
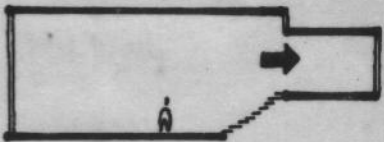
DISMINUCION-AUMENTO



SOCIAL



INTÍMO



FESTIVO

A

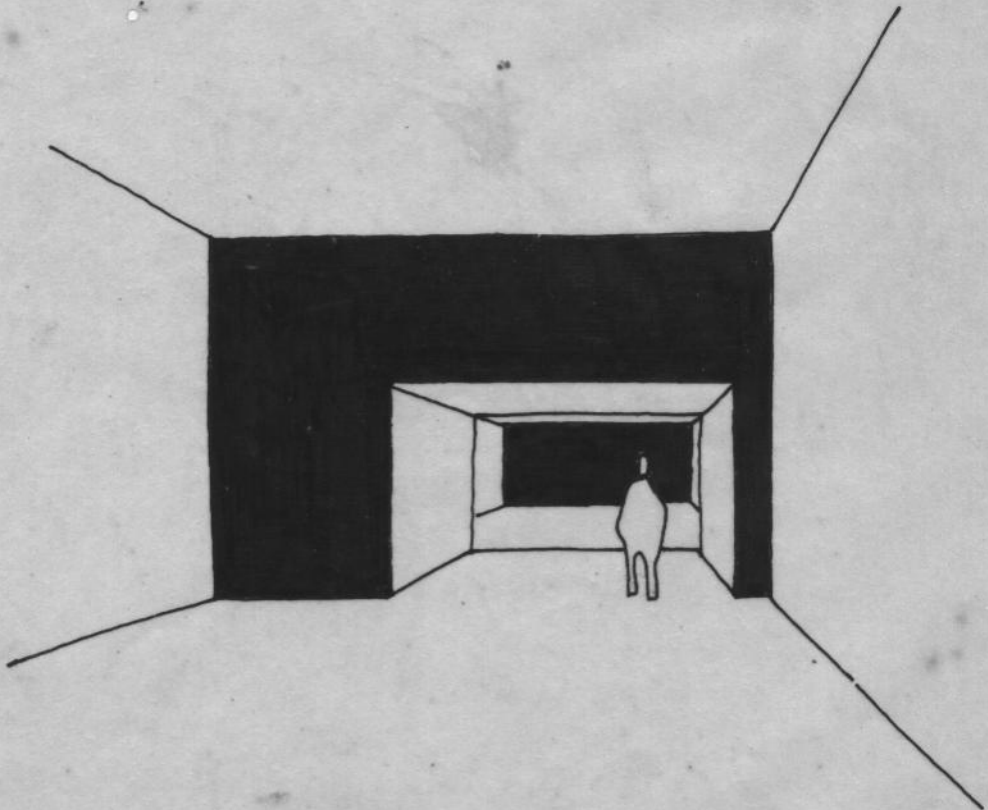
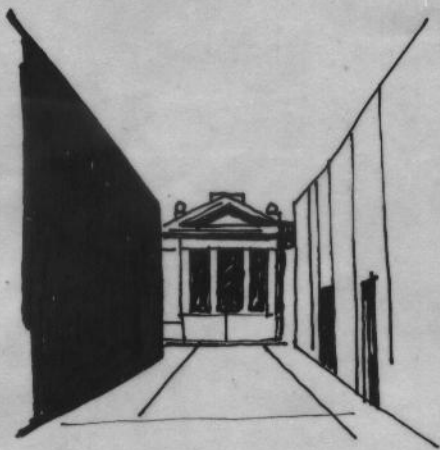
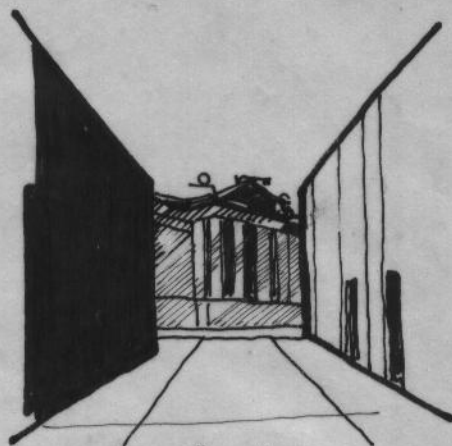


FIG. 20. IMPORTANCIA DE LAS CUALIDADES FORMALES Y LA VARIEDAD EN LAS SENDAS (HÄUSER)



IMPRESION DE "AQUI"
SEGUN HESSELOREN



IMPRESION DE "ALLA."
LA INCLINACION DEL EDIFICIO
DA UN ANTECEDENTE EN LA
TRAYECTORIA.

FIG. 21



FIG. 22.

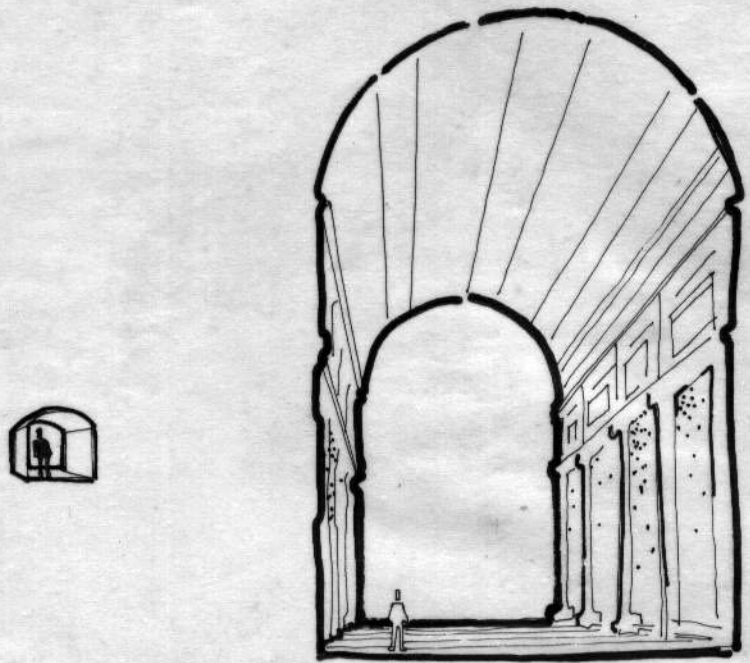


FIG. 23. TAMAÑO Y PROPORCION DEL ESPACIO. (HÄUSER)

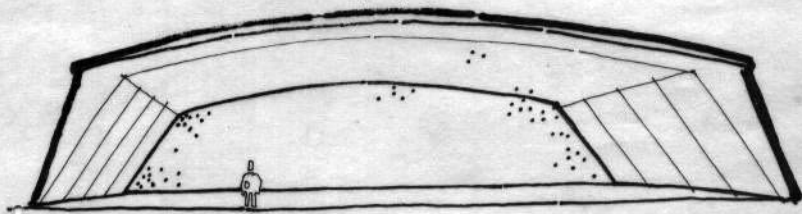


FIG. 24.

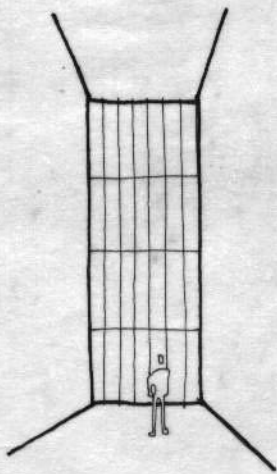


FIG. 25

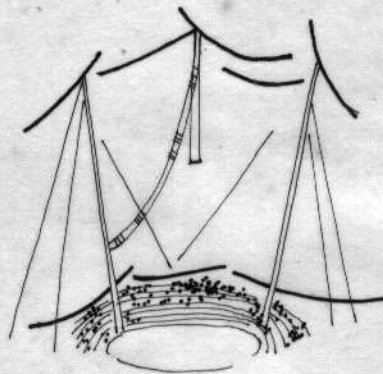


FIG. 26

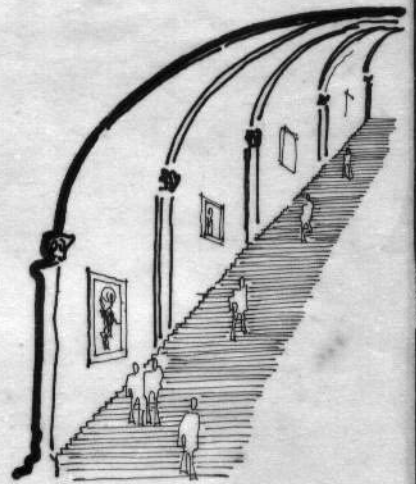
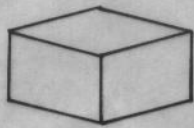


FIG. 27

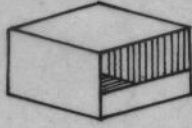
PARED



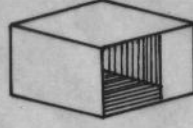
0



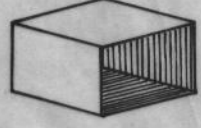
1



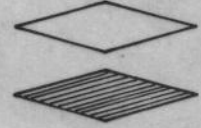
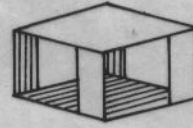
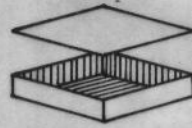
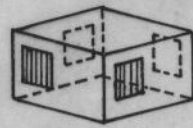
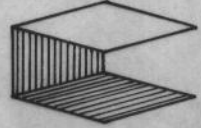
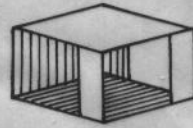
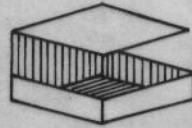
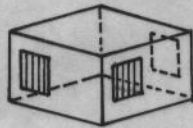
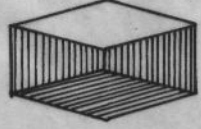
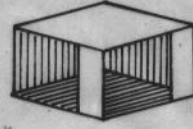
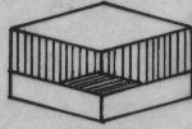
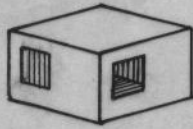
2a



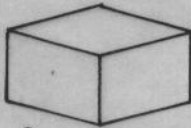
2b



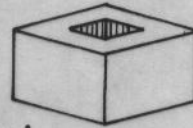
3



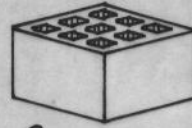
TECHO



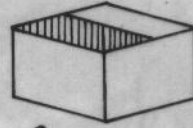
0



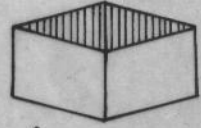
1



2

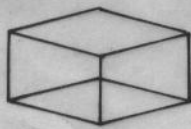


3

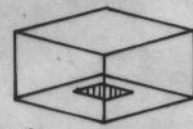


4

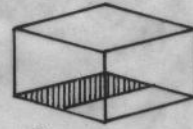
PISO



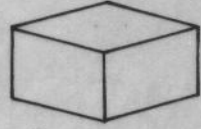
0



1



2



3

FIG. 28. LA RELACION ESPACIO-ABERTURA SEGUN SALZMANN (HAB-WEIMAR, 78).
CADA TIPO, COMBINADO A SU VEZ CON OTRO, FORMA NUEVAMENTE OTRA SERIE.