

II SEMINARIO NACIONAL DE PROFESORES DE EXPRESIÓN GRÁFICA

Ingeniería, Arquitectura y Áreas Afines

EGraFIA



“Recuperando el valor curricular de la Expresión Gráfica”

Arquitecto Roberto Ferraris



SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN

SU INSERCIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CASO:
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y
DISEÑO**
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CÓRDOBA**



PLAN DE ESTUDIOS

Curso de Nivelación

Estrategias de Aprendizaje
Introducción a la problemática del diseño y su expresión

Primer nivel

Arquitectura I

Sistemas Gráficos de Expresión

Comunicaciones I
Introducción a la Tecnología
Introducción a la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo

Segundo nivel

Arquitectura II
Comunicaciones II
Instalaciones I
Historia de la Arquitectura I
Teoría y Métodos
Construcciones I
Estructuras I

Tercer nivel

Arquitectura III
Comunicaciones III
Instalaciones II
Historia de la Arquitectura II
Construcciones II
Estructuras II
Matemática

Cuarto nivel

Arquitectura IV
Estructuras III
Arquitectura Paisajista
Construcciones III
Urbanismo I
Historia de la Arquitectura III
Instalaciones III

Quinto nivel

Arquitectura V
Topografía
Equipamiento
Urbanismo II
Electivas (tres)

Sexto nivel

Arquitectura VI (Tesis de Grado)

Asignaturas electivas

Gráfica Arquitectónica

Taller de Informática Aplicada
Informática Básica
Problemática de la Vivienda Popular



SISTEMAS GRÁFICOS DE

EXPRESIÓN DEFINICIÓN DE LA ASIGNATURA - FINALIDAD:

“Implementar la teoría y transferir la practica, en el ciclo inicial de la carrera, de todos los sistemas gráficos de representación en el campo de la bidimensión y la tridimensión, orientado a la aplicación, transferencia e integración en el proceso de diseño arquitectónico.”

“Implementar y desarrollar la capacidad reflexiva, creativa y operativa

del conocimiento de los distintos sistemas y lenguajes gráficos para la aplicación y resolución de los problemas de representación y expresión

con criterios de selección y aplicación de los instrumentos y procedimientos de comunicación y diseño del proyecto.”



CONTENIDOS GENÉRICOS

OBJETO DE CONOCIMIENTO:

- 2.1: Los sistemas de representación, características de integración e interdependencia. **Los diversos Sistemas**, conceptos de **normativas y convenciones**. Fundamentos de la **observación métrica** y sensible de los objetos. La geometría plana y del espacio. Procesos de abstracción y simplificación geométrica. Ablandamiento: observación, **dibujo intuitivo**, croquización elemental. Relación y conocimiento de los instrumentos de dibujo del arquitecto.
- 2.2: Sistema diédrico o **sistema de Monge**: Descripción interior y exterior de un objeto. **Posiciones particulares** de rectas y planos en el sistema. Métodos de resolución y magnitudes. Aplicación y **desarrollo de procedimientos gráficos** de dibujo, y prácticas de la expresión: texturas, color, efectos.
- 2.3: Las **perspectivas paralelas**: La perspectiva axonométrica: variantes. Elementos, ejes, coeficientes de reducción. La perspectiva caballera: variantes. Elementos, ejes, **coeficientes de reducción**. Dispositivos prácticos para la construcción de las perspectivas paralelas. Usos de imagen y gráfica de bloques geométricos para casos de complejidad creciente. Dispositivos informativos para la construcción de las perspectivas paralelas. Aplicación y desarrollo de procedimientos gráficos de dibujo, y **prácticas de la expresión: texturas, color, efectos**.
- 2.4: **La perspectiva polar**: Métodos y procedimientos ajustados de resolución. Elementos de la perspectiva polar, enfoques fisiológico y geométrico, el control sensorial, dispositivos prácticos. La **perspectiva interior y exterior**: procedimientos. Usos de imagen y gráfica de bloques geométricos simples de **mobiliario y objetos del equipamiento urbano**. Resolución de la planta y el **corte fugado**. Desarrollo de piezas de representación alternativas de aplicación tecnológica en perspectiva polar. Aplicación y desarrollo de procedimientos gráficos de dibujo, y prácticas de la expresión: texturas, color, efectos.
- 2.5. Métodos de resolución de **iluminación y sombras**: Método general de resolución del micro fenómeno de iluminación y sombras. Determinación de sombras mediante proyecciones oblicuas, sombra propia y arrojada. **Iluminación natural y artificial**, interior y exterior. Relevamiento de situaciones reales y prefiguradas. Resolución y tratamiento de la luz y la sombra por medio de procedimientos informativos. Aplicación y desarrollo de procedimientos gráficos de dibujo, y prácticas de la expresión: texturas, color, efectos.
- 2.6: Técnicas de aplicación practica para la expresión: **Instrumentación y práctica de técnicas secas y húmedas de aplicación**. Aplicación sobre la gráfica bidimensional y tridimensional. Aplicación y desarrollo de procedimientos gráficos de dibujo, y prácticas de la expresión: texturas, color, efectos.
- 2.7: Aplicación integral de los sistemas en su conjunto: **El relevamiento** integral de un objeto de arquitectura real: **el registro**. La representación de la idea: **la prefiguración**.

Hasta 2007, la carrera de Arquitectura contaba con
35 asignaturas + tesis
con una duración de

3274 horas.

En 2009, en el marco de la Acreditación CONEAU
se sumaron las asignaturas:

**FÍSICA
INFORMÁTICA APLICADA
PRÁCTICA PROFESIONAL ASISTIDA...**

El nuevo **PLAN DE ESTUDIOS**
tiene ahora una duración de

4216 horas...



En el mismo período,
SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN
pasó de tener **150** horas anuales
a **115** horas anuales...
35 horas menos...
DOS MESES MENOS DE DICTADO...



Hoy, la asignatura
SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN
le insume al alumno el
2,7%
de su dedicación total para
recibir el título de
ARQUITECTO...
debiendo en ese tiempo alcanzar los
ambiciosos objetivos planteados
originalmente...



Entonces, ¿Quién le enseña al alumno todos los
CONTENIDOS GENÉRICOS
en tan poco tiempo?

Si ARQUITECTURA, MORFOLOGÍA,
TECNOLOGÍA, o HISTORIA distraen parte de su
tiempo en
ENSEÑAR DIBUJO...
o les sobran horas, o no desarrollan su propio
PROGRAMA CURRICULAR...

Hace 50 años, se dibujaba así, para lo cual contaban con **MUCHAS** más horas de dibujo...



Etelvina HEDIGER, 1º ARQUITECTA MUJER DE SANTA FE, 1954

Segundo año

Arquitectura Iº	—	6	6
Dibujo de Figura IIº y Compos. Decorativa Iº . . .	—	6	6
Estabilidad Iº (Con 3º Ci- vil)	2	3	6
Teoría de la Arquitect. Iº . .	3	—	3
Modelado y Maquette	—	6	6
Construcciones Complem. . .	3	3	6
Totales	9	24	33

Tercer año

Arquitectura IIº	—	6/12	6/12
Teoría de la Arquit. IIº . .	3	—	3
Historia de la Arquitectu- ra, 1ª parte	2	—	2
Composición Decorat. IIº . .	—	6/8	6/8
Estabilidad IIº (Con 4º Civil — Progr. Especial . .	3	3	6
Materiales de Const. (Con 3º Civil — Progr. Esp.) . .	3	3	6
Totales	11	18/26	29/37

Cuarto año

Arquitectura IIIº	—	6/20	6/20
Historia de la Arquitectu- ra, 2ª parte	2	—	2
Mampostería y Horm. Ar- mado Iº (Con 5º Civil Programa Especial)	3	3	6
Estructuras Metálicas y de Madera (Con 6º Ci- vil Progr. Especial)	3	3	6
Totales	8	12/26	20/34

Quinto año

Arquitectura IVº	—	6/20	6/20
Hormigón Arm. IIº (Con 6º Civil—Progr. Espec.) . .	3	3	6
Urbanismo	3	1	4
Organización y Direcc. de Obras — Legislación . . .	3	3	6
Totales	9	13/27	22/36

NOTA — La Asignatura Historia de la Ar-
quitectura 1ª y 2ª parte, es una sola cáte-
dra, que por razones de carácter didáctico
se dicta en dos cursos y se toma examen se-
paradamente de cada una de ellas.

LIBRETA DE ALUMNA de Etelvina HEDIGER
LA CARRERA TENÍA 27 MATERIAS y SE CURSABA EN CINCO AÑOS
En Primer año el alumno tenía 20 sobre 38 horas semanales de dibujo...

Hoy, en la F.A.U.D. – U.N.C. ,
en sólo **115 horas** debemos instrumentar al
FUTURO ARQUITECTO, que comienza dibujando así,



Para que llegue a dibujar así...

Etelvina HEDIGER

Contaba en su **PRIMER AÑO** con algo más del **50%**
del tiempo semanal para

APRENDER A DIBUJAR... pero todavía tenía por delante un
SEGUNDO AÑO de DIBUJO

NUESTRO ALUMNO

Cuenta hoy en su **PRIMER AÑO** con algo más del **10%**
del tiempo semanal para

APRENDER A DIBUJAR... PARA TODA LA VIDA...

¿Existe alguna RELACIÓN entre
DIBUJAR BIEN
y **PROYECTAR BIEN?**

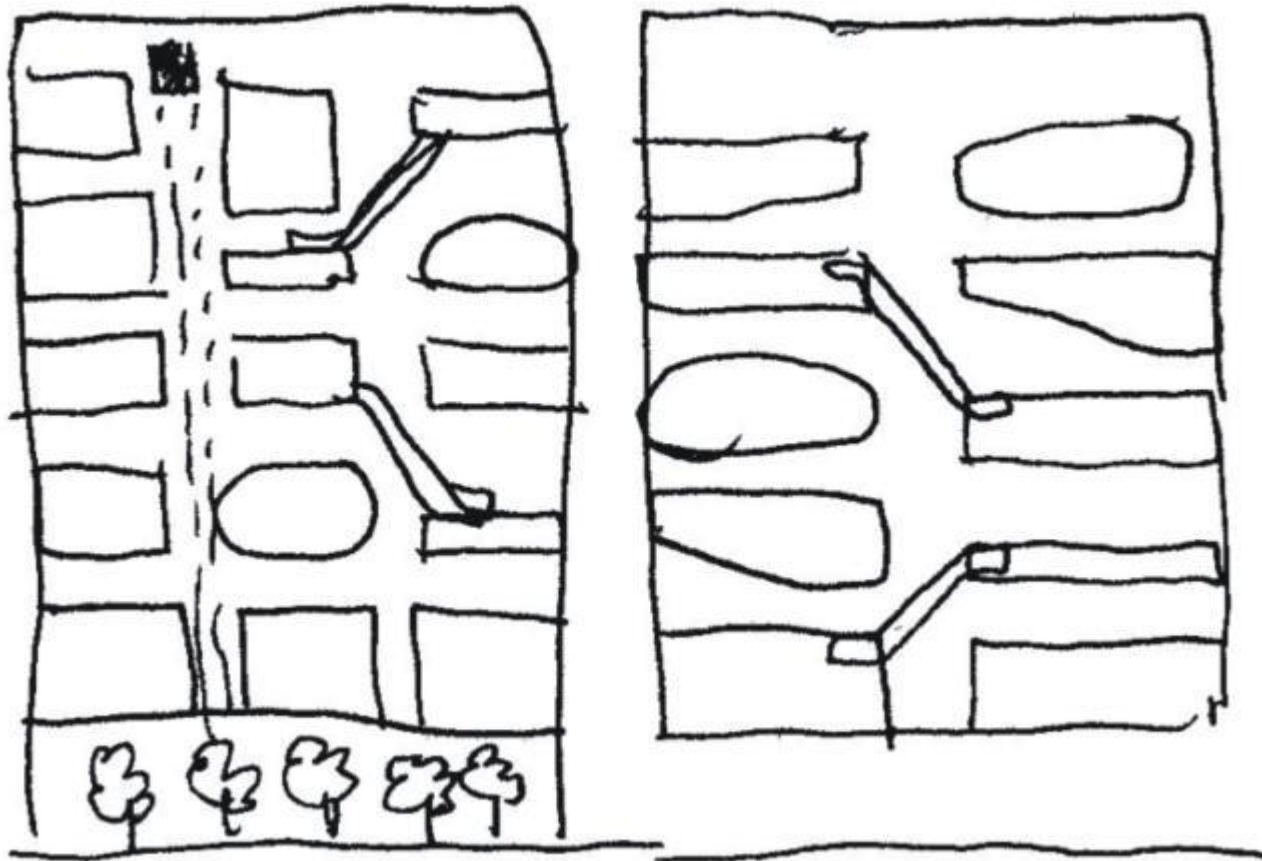
Todos y cada uno de los
CONTENIDOS GENÉRICOS
son importantes para los
SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN

CROQUIS INTUITIVO,
BOCETOS PRELIMINARES,
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA,
GRÁFICA DE PREFIGURACIÓN,
DIBUJO TÉCNICO / NORMATIVO,
FOTOGRAFÍA, FOTOMONTAJE,
MAQUETA, DIBUJO ASISTIDO,
DISEÑO DE PANELES,
PRESENTACIÓN FINAL...

Se le asignan a la formación de los **SISTEMAS GRÁFICOS** sólo el **2,7 %** del tiempo, pero luego se exige que al final de la carrera los alumnos se **EXPRESEN** así:



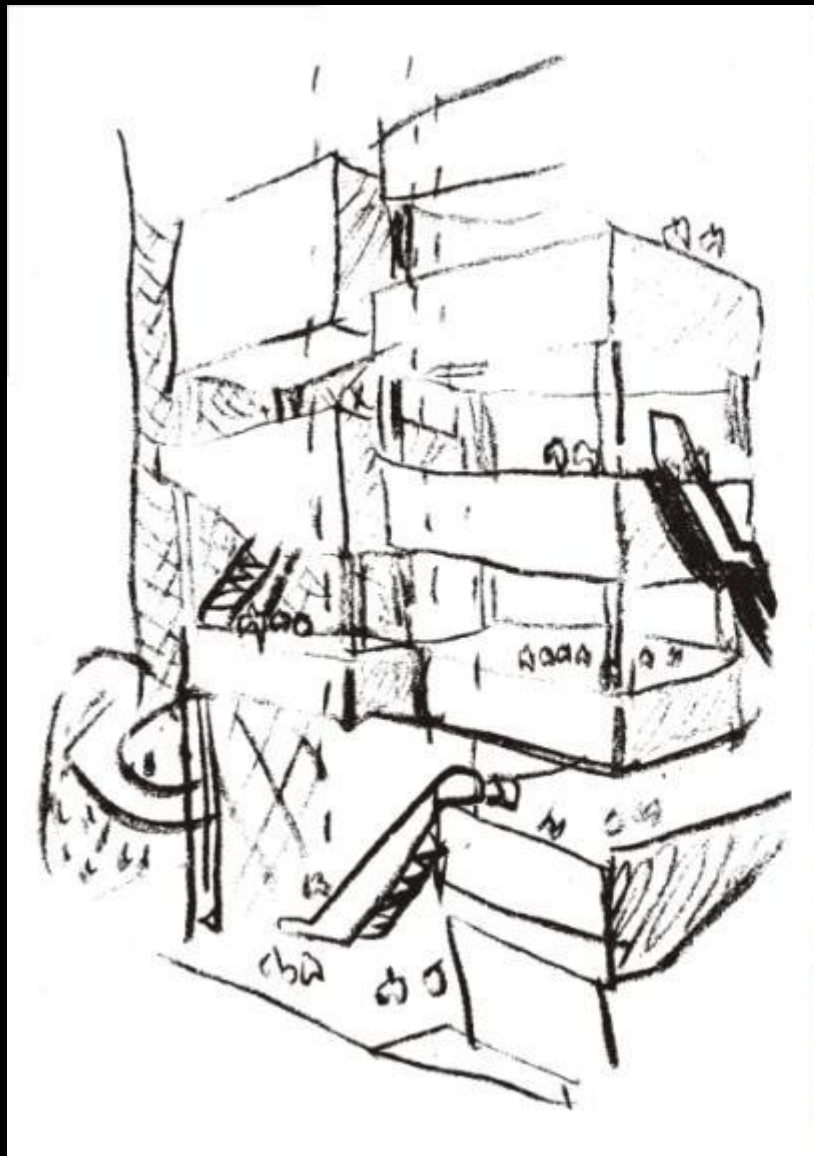
Estudio para una propuesta. Julio 2006



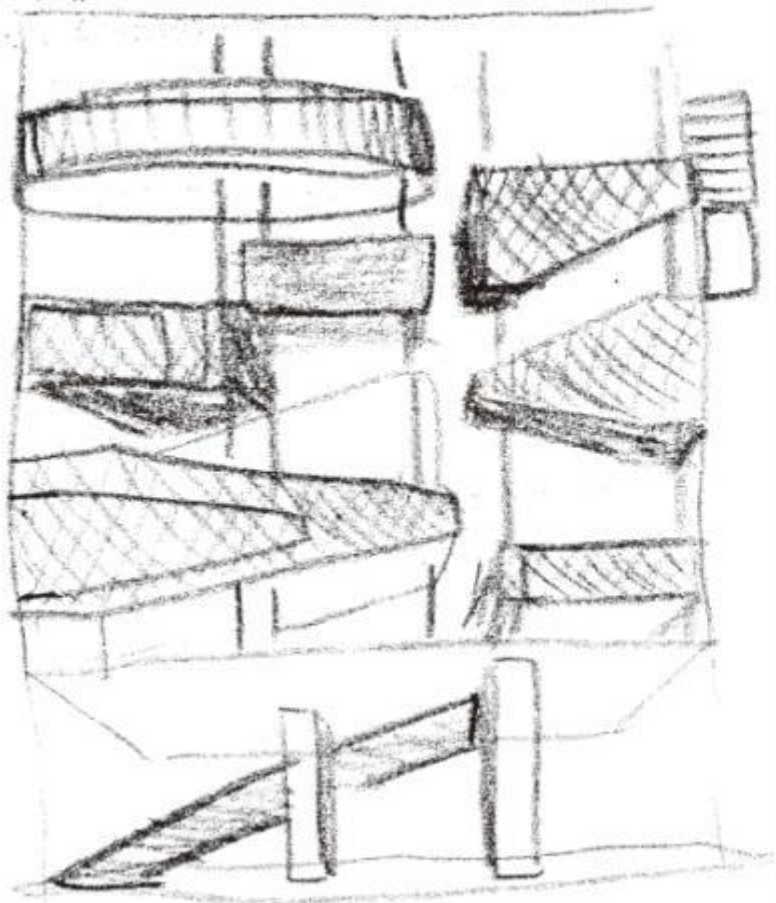
LA NUEVA BIBLIOTECA es una pieza de congestión urbana, y como tal, debe vincularse con situaciones en las que la complejidad de usos, contextos, formas y coexistencias exalten tal fenómeno contemporáneo. En tal sentido, nuestra intención luego de seleccionar el solar adecuado (aquel que cumple con las condiciones mencionadas) fue potenciar una especie de confluencia de necesidades: la necesidad de dotar de estructura pública al río y la necesidad de experimentar con la nueva condición híbrida de los equipamientos contemporáneos.

De modo que, luego de pensarlo, decidimos seccionar en manzanas los enormes predios vacantes, por una cuestión de puro pragmatismo funcional: es necesario abrir nuevas calles y continuar otras para ordenar y hacer eficiente el flujo vehicular. Las manzanas de borde serán entidades nuevas, una combinación de compacidad y verticalidad, una continuación topográfica del canal verde del río. Una nueva placa de equipamientos, comercios y viviendas se interpone y da forma al ámbito mediador entre la trama rígida y el borde. Finalmente, la Biblioteca es un organismo condensador metropolitano, un artefacto de conexión de movimientos y situaciones urbanas, un nodo tentacular que no reniega -porque no puede hacerlo- de su condición referencial de gran escala.



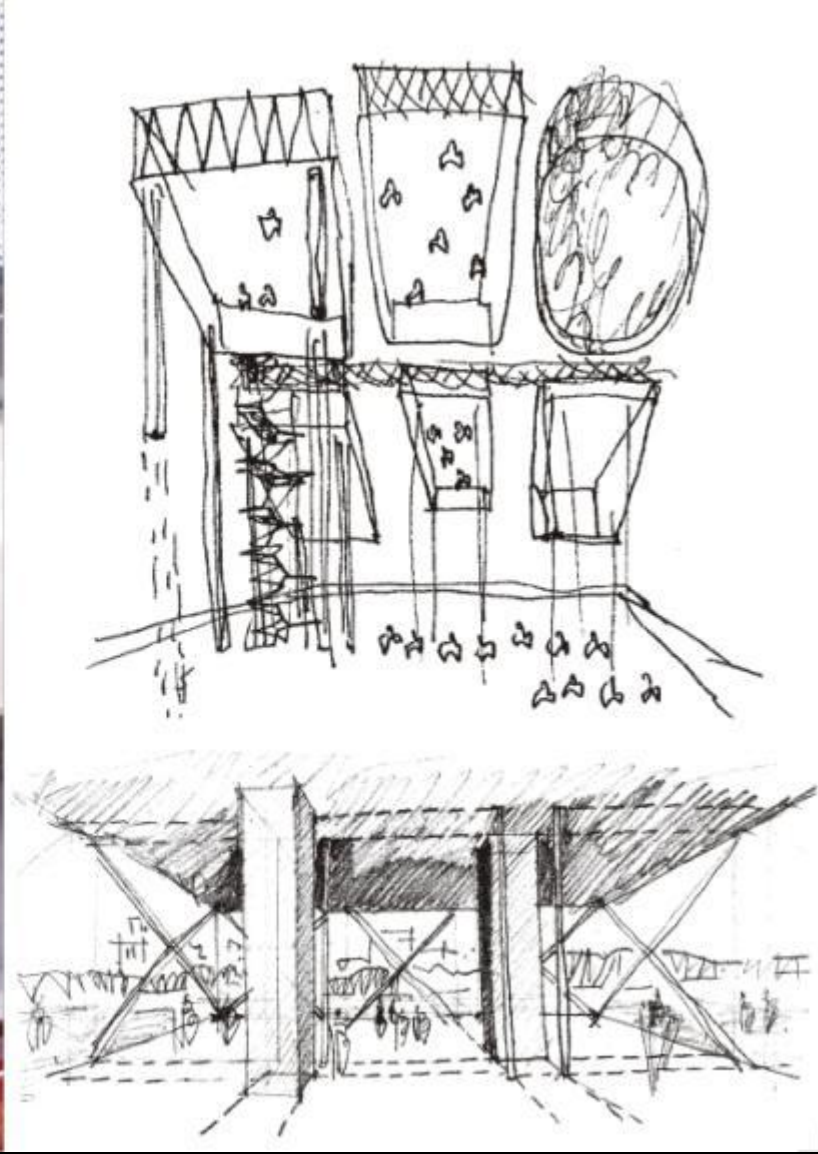


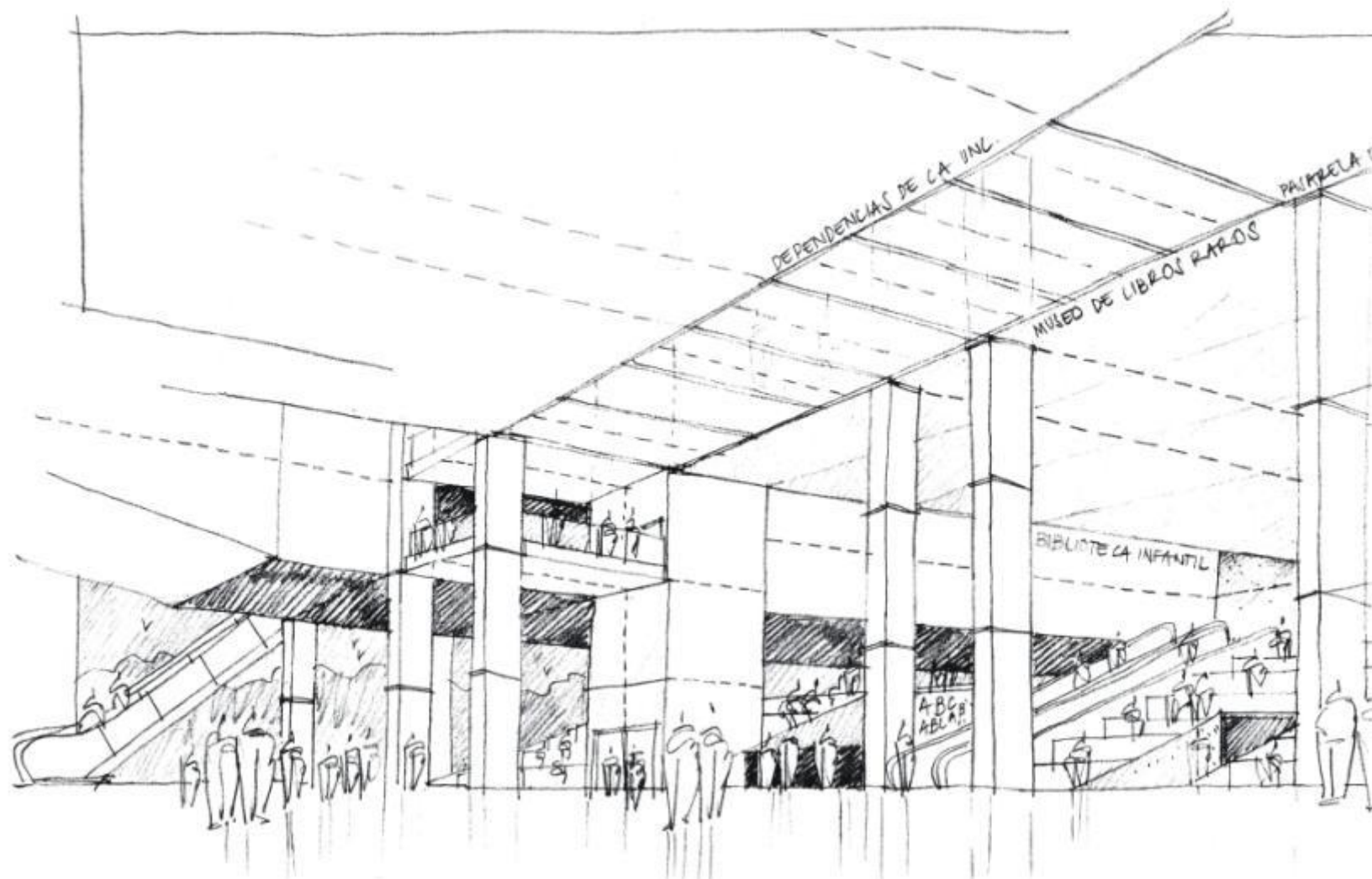
Cada caja es un contexto de información. Los espacios intersticiales se definen como ámbitos de interacción.

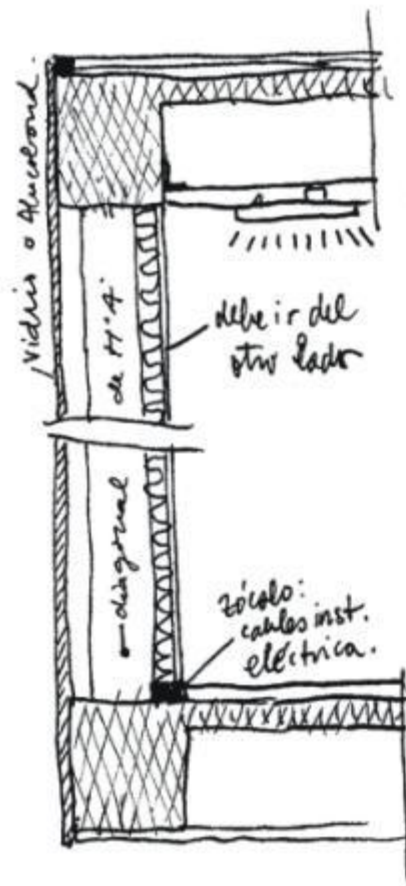


ESTUDIO DE CORTE. MAQUETA DE TRABAJO SEPTIEMBRE DE 2006

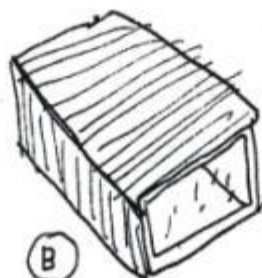
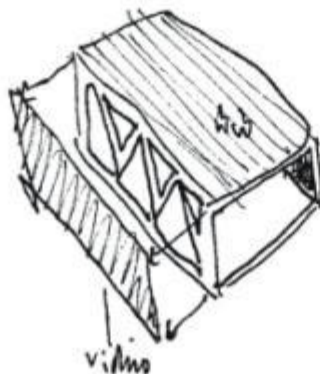
Detalle zócalo de oficinas. Maqueta de trabajo.



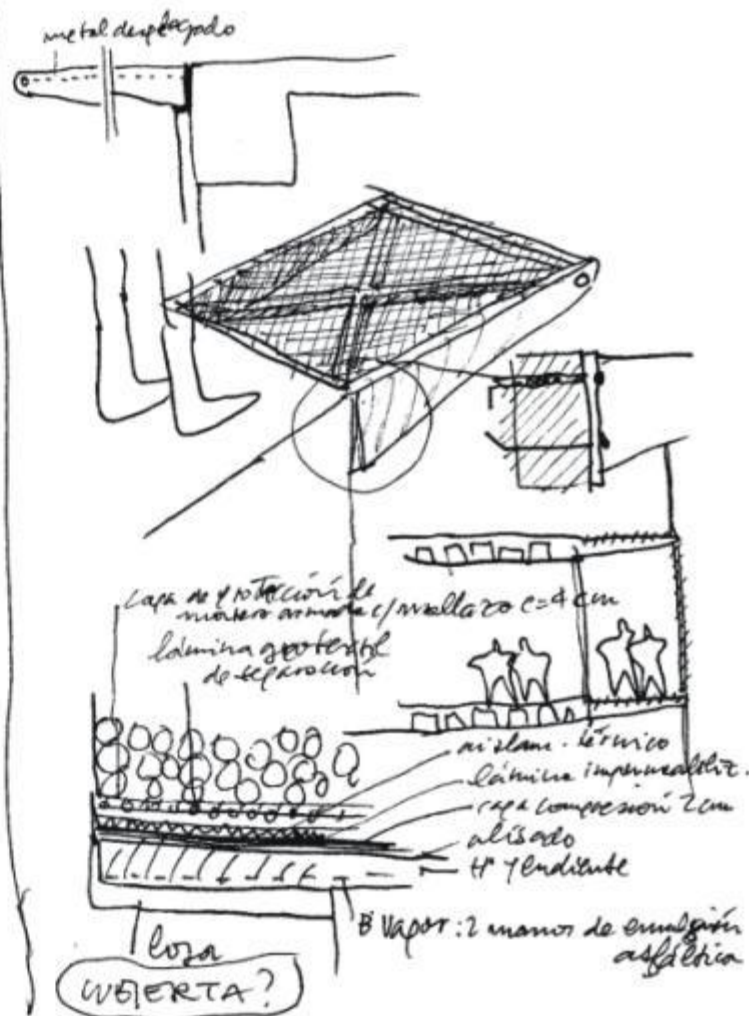


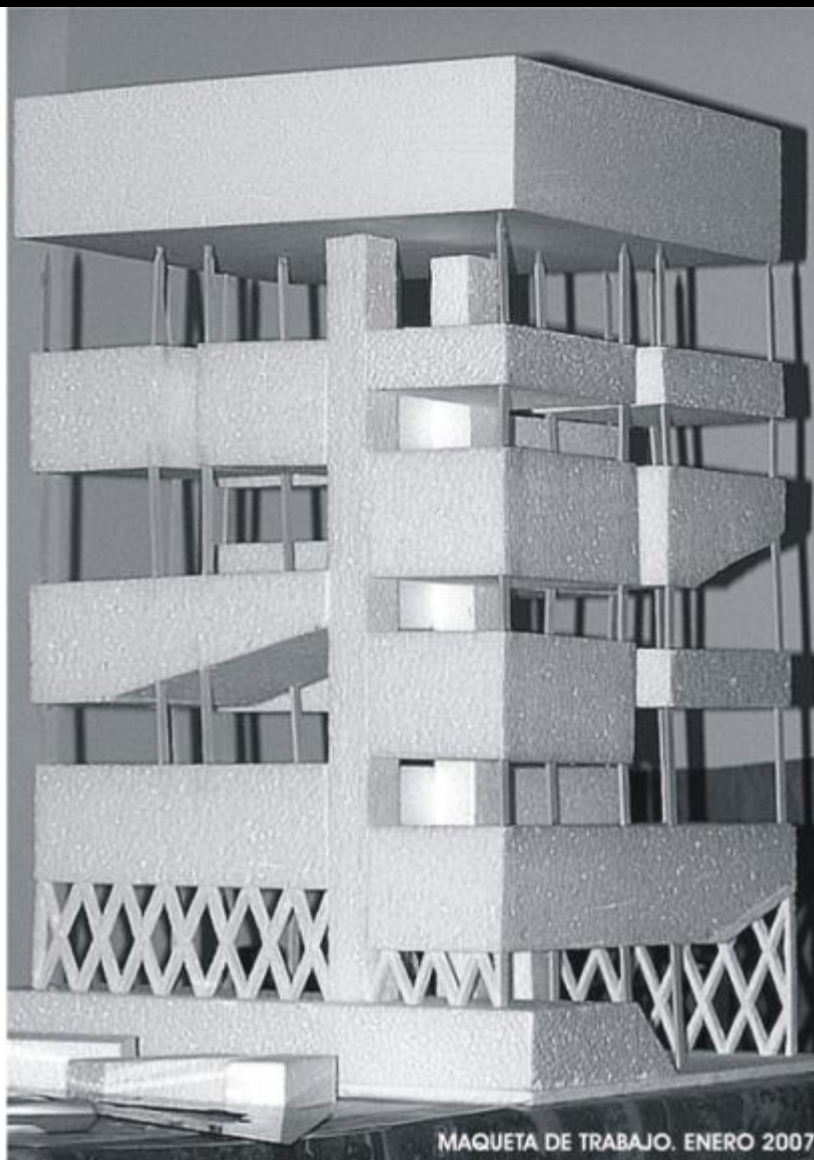
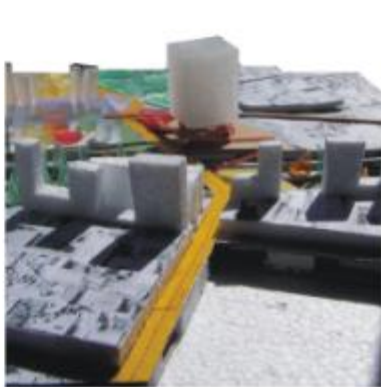
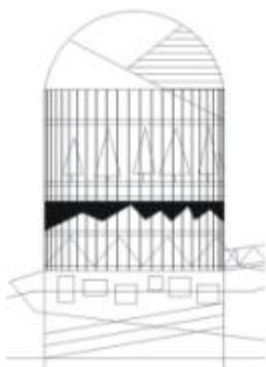


(A)
ceraminto vidrio

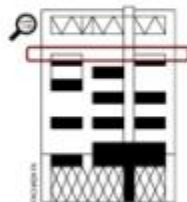
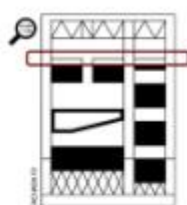


(B)
caja para



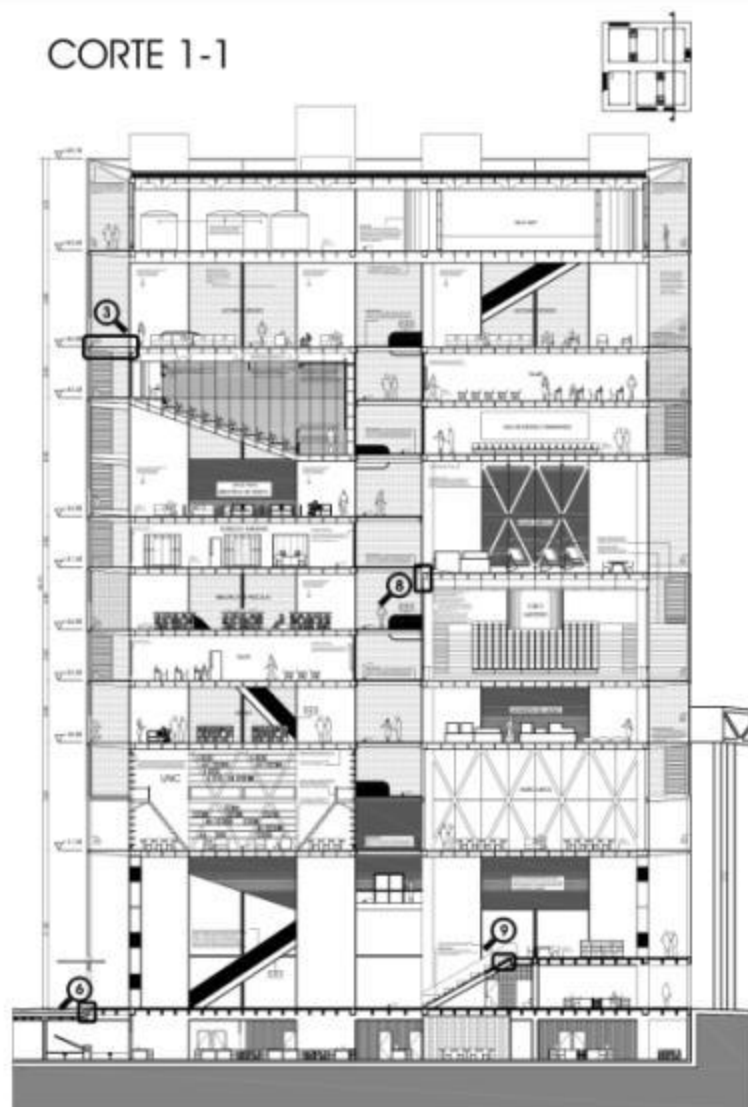


DE TITULO DE PLANO DE INVESTIMENTOS PARA
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL EM
LAVAPARADA DO CANTÃO DE JACAREZINHO, DO MUNICÍPIO
DE LAVAPARADA - MATO GROSSO DO SUL

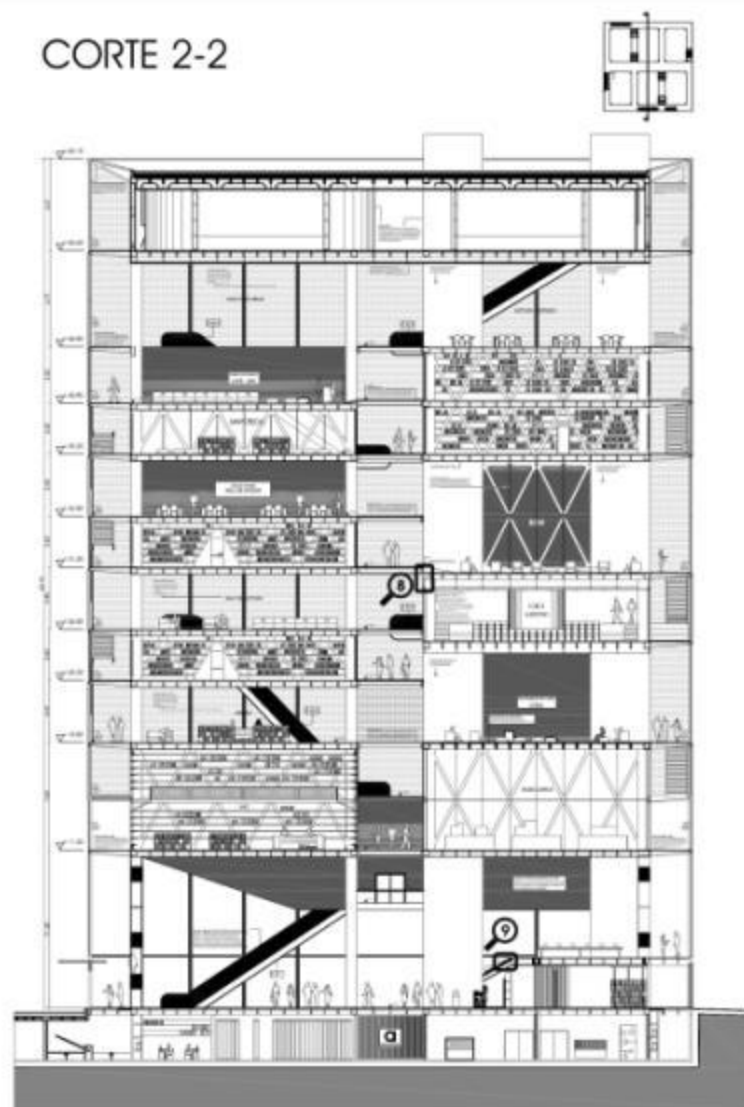


PLANTA 10 ORDINE 790 - ANNO
1998 - 111 PAGINE - BANDO - CANT. ONE

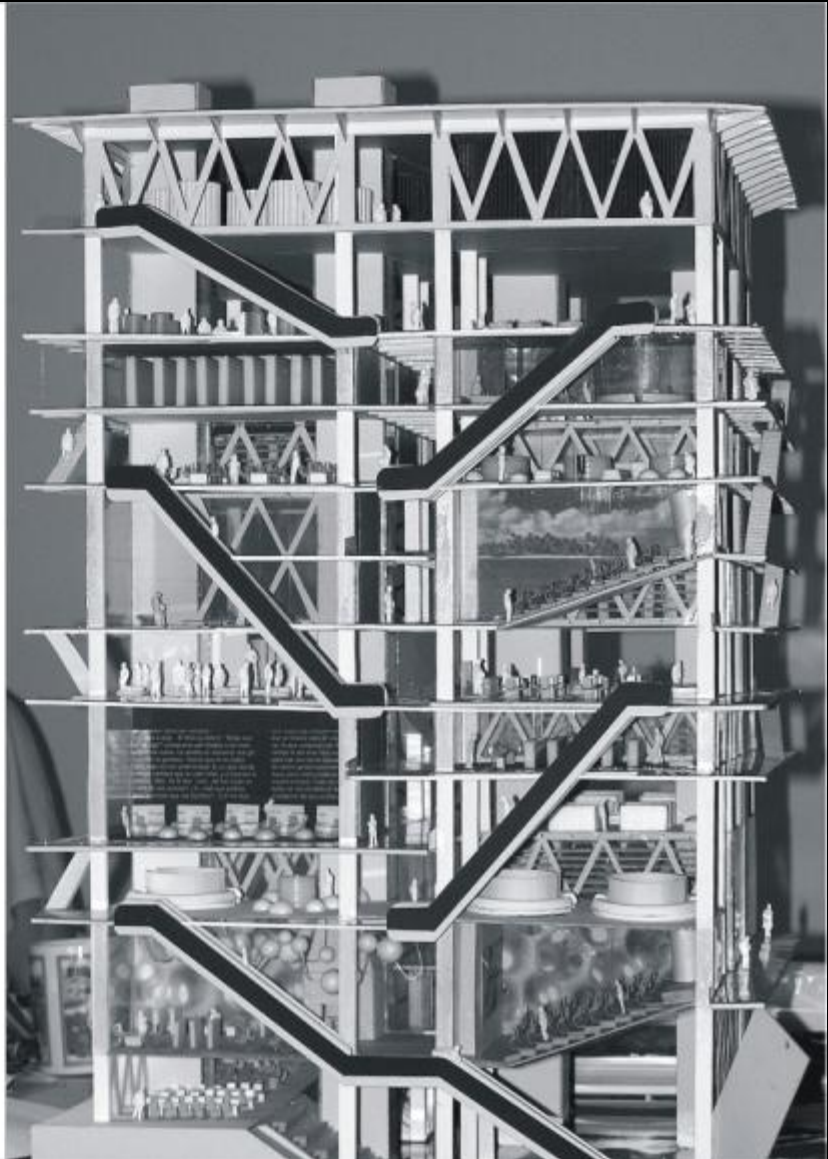
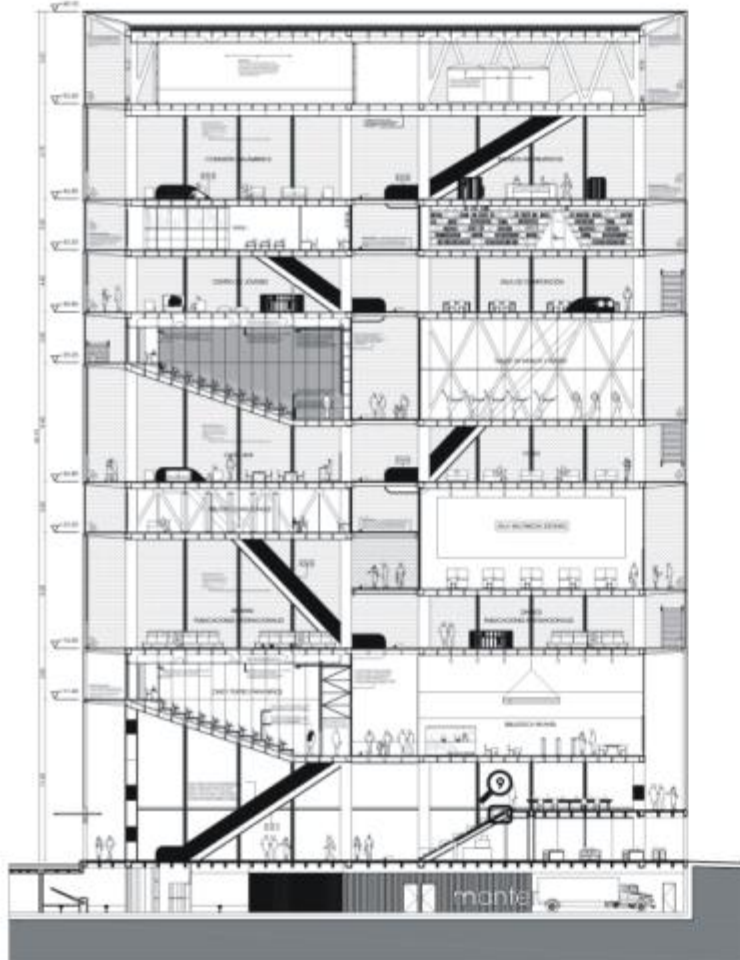
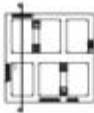
CORTE 1-1



CORTE 2-2



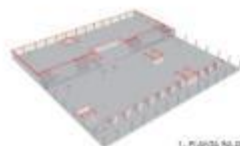
CORTE 3-3



A hand-drawn diagram of a mechanical assembly, possibly a valve or a pump component. The diagram shows a central vertical shaft with a rectangular block (labeled 'chapa') and a smaller circular component (labeled 'sindin H.') attached to it. A horizontal arm (labeled 'andaja') is connected to the side of the block. A label 'Parantele' points to a curved, spring-like component at the top. Another label 'este' points to a curved line on the right side. The entire assembly is enclosed in an oval boundary.

CÓMO ARMAR UNA BIBLIOTECA CONTEMPORÁNEA?

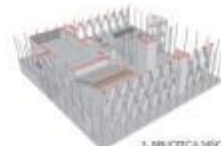
FEBRERO 2007



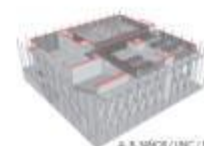
1. PLANTA 94.25.



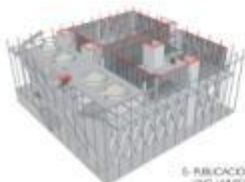
2. THEORETICAL CHAPTER



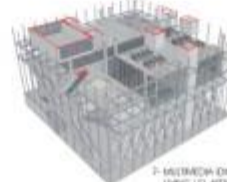
3. SUBJECTS AND MATERIALS



A. S. MACE / UNC / MARY JO JONES

6. PUBLICACIONES INTERNACIONALES
INC / MISOLINKS

5. MULTIMEDIA E CONNESSIONI



2- METTEVA DONNE
LUNG E IL APERO. DONNE ALTA



8. MULTIMEDIA (COMAS)
AUDIOVISUAL / 8. MULTIMEDIA /
FOTOGRAFIA / TALLERES

6-TOUCH / AUDIOBOOK / MP3 /
LECTURA / PRUEBAS

10- MÉDICA Y ENFERMA / UNIÓN Y
ÁREA DE TRABAJO / CINE /
C. SOCIALES / MANEJO Y
SONIDO



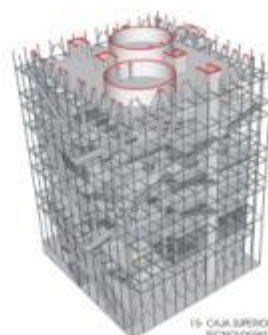
11. MÚSICA Y DANZA / ONE /
DONNA ALFARA



12. ESTUDO / CL. ENACTAS /
SINEMÁTICO / CINE /
ARPOICA

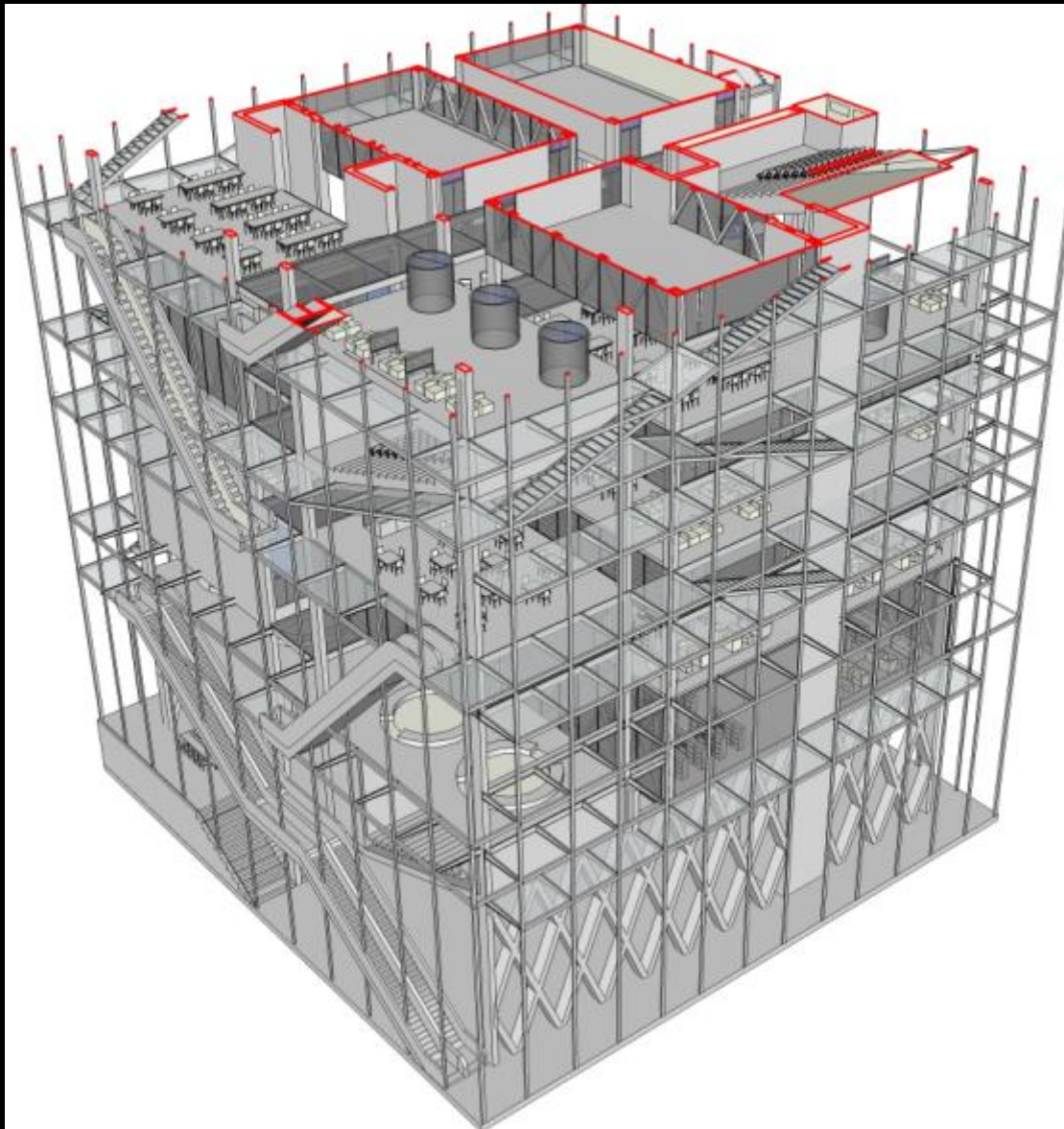
13- LINGUA / CS. SOCIALES /
 ALIROS / CINE / MÚSICO / CINE

LA STORE / ESQUO / W-R /
SALA DE LECTURA

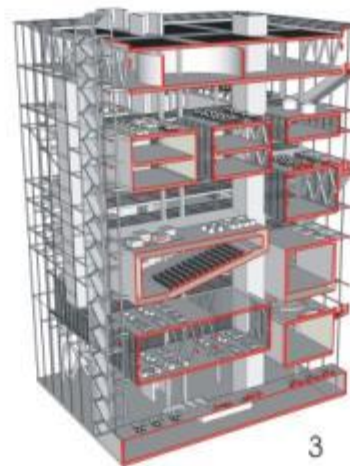
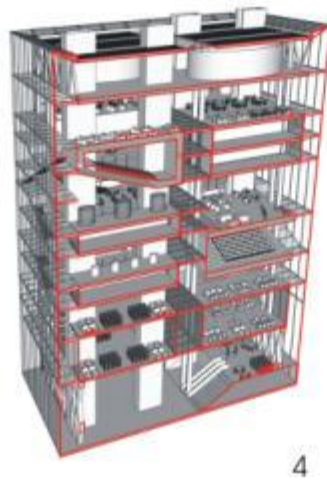
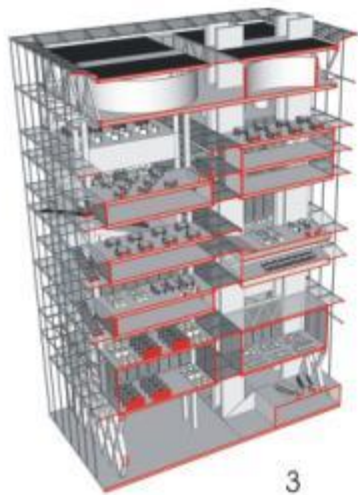
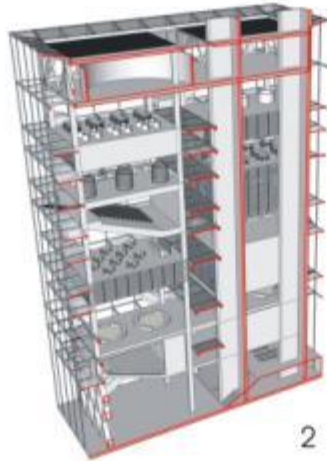


15- CAJA SUPERIOR NUEVAS
TECNOLOGÍAS.

16 TERRAZA AJUJADA
RÍO DE COMBO



ESTUDIO DE SECCIONES







EGraFIA

Nuestro **DESAFÍO** es:



**REVALORIZAR
JERARQUIZAR
REINSTALAR**

LA EXPRESIÓN GRÁFICA
en los PLANES DE ESTUDIO
de nuestras Facultades...