

## PROGRAMA ERASMUS 1991 PABELLON ALEMAN 1929

Por J. MANUEL FRANCO TABOADA

Arquitecto y Profesor Asociado de la E.T.S.A. de  
La Coruña

Alumnas del Programa Erasmus: Anne Duffourg  
y Nathalie Torrejón

Alumnas de la E.T.S.A.C.: Elvira Carregado Pazos  
y Alba Rodríguez Alvarez

A mediados del pasado curso académico 1990-91 se inició en esta Escuela un intercambio de alumnos de último curso con la escuela de LILLE en Francia, dentro del Programa Erasmus y cuyos alumnos recibieron un curso de aprendizaje de Diseño Asistido por Ordenador, dirigido por mí y que tuvo una duración aproximada de 30 horas. Durante este tiempo se les introdujo en el conocimiento de programas de D.A.O en general, y de uno de ellos en particular: DIBAC.

Como práctica del curso se escogió un edificio conocido por todos: el pabellón Alemán de la exposición universal de Barcelona de 1929 de Mies Van Der Rohe, y que por sus características morfológicas se presta maravillosamente para su introducción en un ordenador, debido a la sencillez de sus formas y a su modulación ortogonal.

Además de la Arquitectura propiamente dicha, se crearon los siguientes Objetos tridimensionales: La silla barcelonesa, el taburete, el banco corrido, los pilares y las puertas; el resto de sus elementos constructivos fué creado con los módulos inteligentes facilitados por el programa.

Para la toma de datos se siguió el proyecto de reconstrucción del pabellón de los Arquitectos: Ignasi de Solá-Morales, Fernando Ramos y Cristián Cirici, del año 1980 - 86 y publicado en la revista El Croquis. Tanto la entrada de datos, como la salida en forma gráfica de perspectivas alámbricas, de eliminación de líneas ocultas, y de modelado de sólidos fué realizado con el programa DIBAC.

Los Objetos (sillas, puertas, etc), se introdujeron en alzado digitalizándolos en tableta y abatiendo los planos una vez finalizada la entrada de datos (cambio del eje Y por el de las Z). Todos estos dibujos se pasaron a ficheros de intercambio DXF; a continuación se importaron desde AUTOCAD, archivándose como ficheros PLT, para por último ser leídos por el programa de Autoedición PAGEMAKER, con el cual fué compuesta la presente publicación.

Este artículo pretende dar a conocer el resultado del curso de D.A.O del programa ERASMUS, mostrar las posibilidades de Análisis Gráfico por medio del ordenador hoy



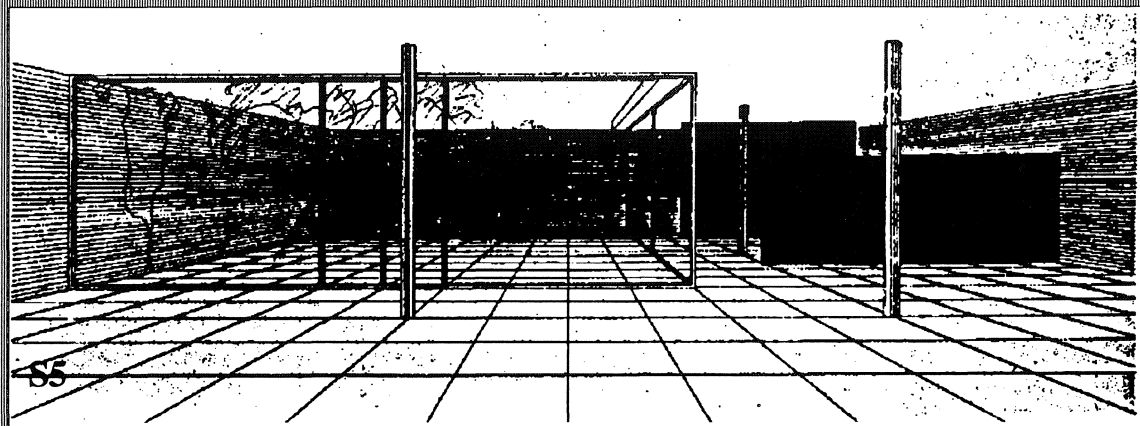
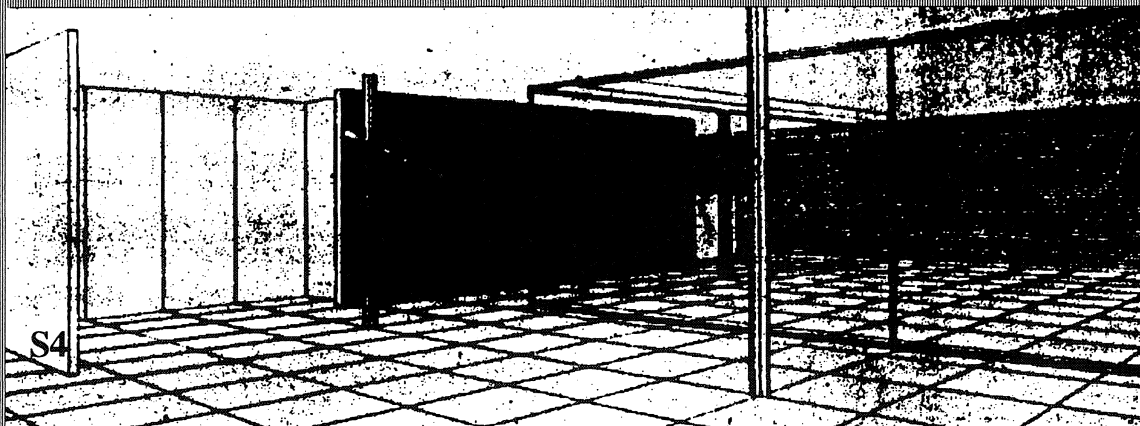
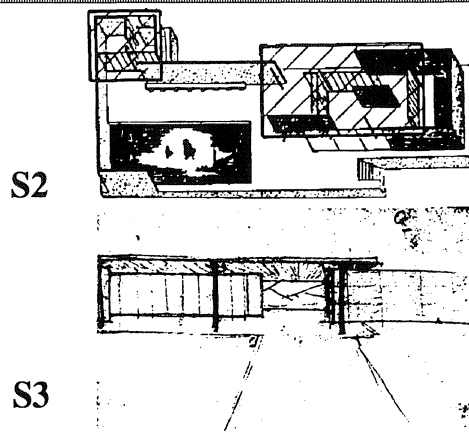
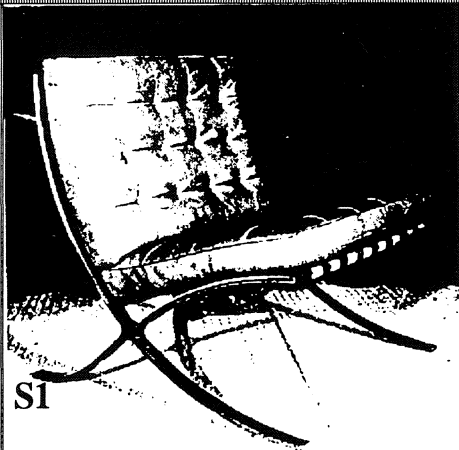
MIES VAN DER ROHE

en la E.T.S.A.C., y por último ofrecer la base de datos del Pabellón a los interesados en realizar nuevos análisis del mismo, intentando fomentar la creación de nuevas bases de datos de otros edificios fundamentales en la historia de la arquitectura.

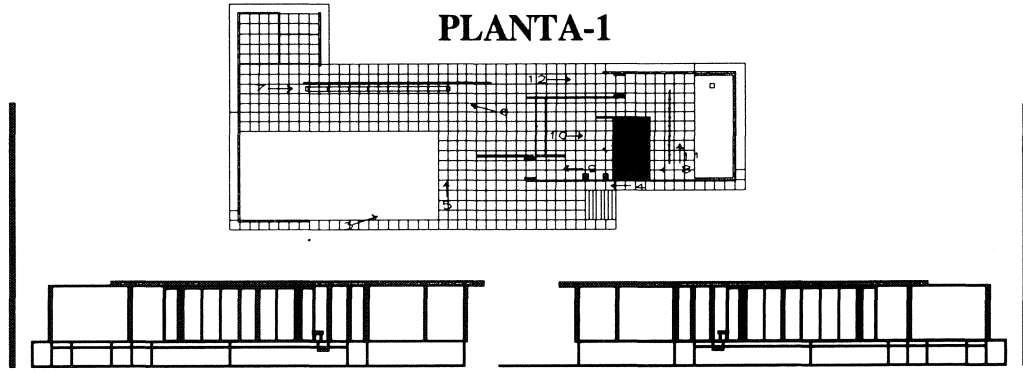
El trabajo tuvo como principal objetivo el aprendizaje de la potente herramienta que supone un programa de D.A.O de los llamados de 2 dimensiones y media, y de la constatación de su fiabilidad. Para ello se recurrió a realizar las perspectivas indicadas en la PLANTA I, de las cuales se escogieron las números P2,P7,P8 y P9, correspondientes a las fotografías de la reconstrucción publicadas en El Croquis y que corresponden a los números F2, F7, F8 y F9; se presentan 3 vistas ampliadas de cada una de ellas, conformando la numeración simple que va del 1 al 12. También se procedió a la introducción del mobiliario: Imágenes de la silla: S1,S2,S3,S4 y del taburete: T1,T2,T3,T4 ; de los pilares y la puerta.

Se presentan vistas nuevas, difíciles de desarrollar si no es con un ordenador : P10, P11 y P12.

Se incorporan también fotografías de los siguientes modelados de sólidos: M1, M2, M3,M4,M5,M6 y M7. Por último se aportan algunas imágenes de dibujos de Mies Van Der Rohe de la fase de proyecto, y otras de otros edificios de Mies, pero que pertenecen por supuesto al mismo universo gráfico, y que por su similitud con los resultados del dibujo de ordenador, conforman un irónico contrapunto, teniendo en cuenta que no se pretendió su imitación. (Ver imágenes de scanner números S4 Y S5 y compárense con las número P7 o P9.)

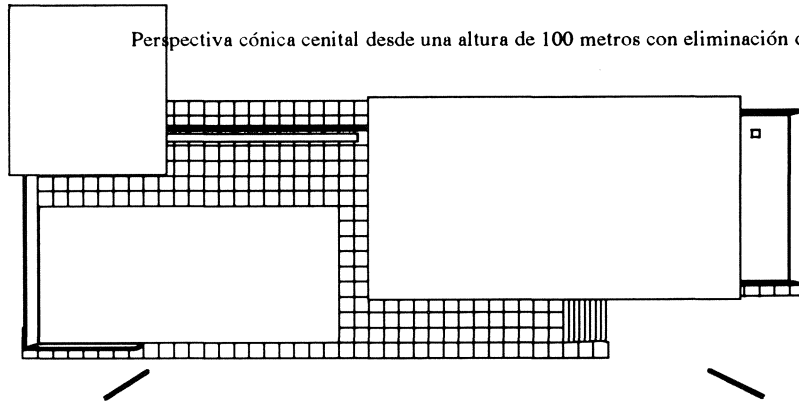


## PLANTA-1



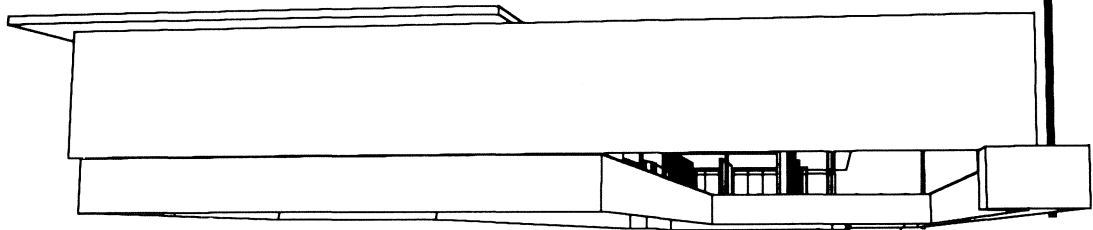
**P10**

Perspectiva cónica cenital desde una altura de 100 metros con eliminación de líneas ocultas



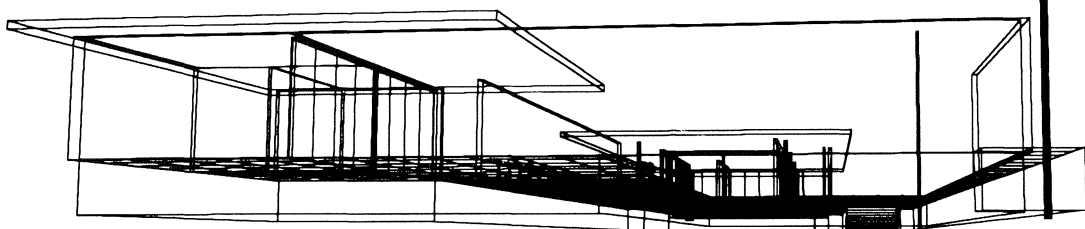
**P11**

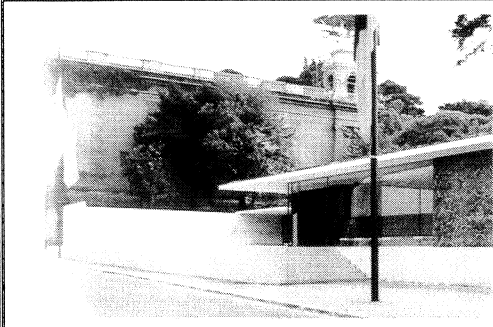
Perspectiva cónica a vista de gusano desde una altura de -2 metros con eliminación de líneas ocultas



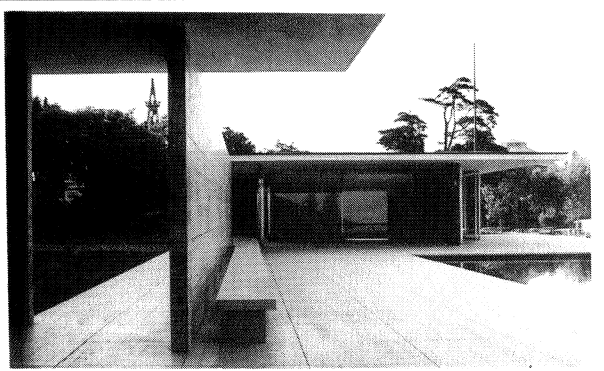
**P12**

Perspectiva cónica a vista de gusano desde una altura de -2 metros sin eliminación de líneas ocultas

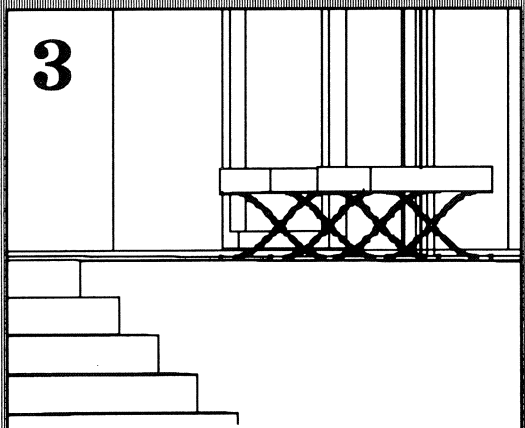
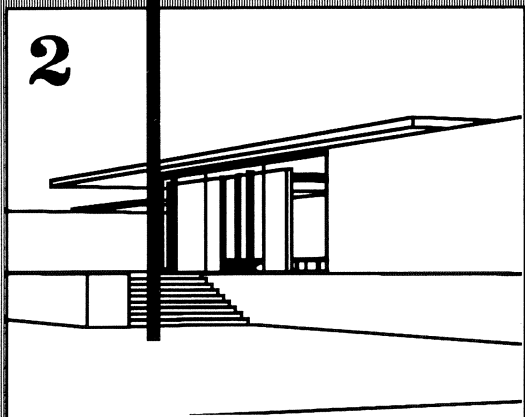
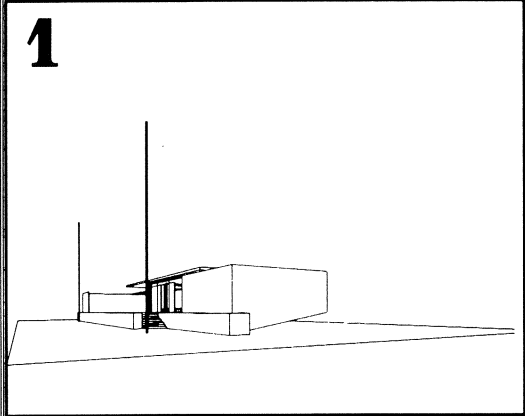




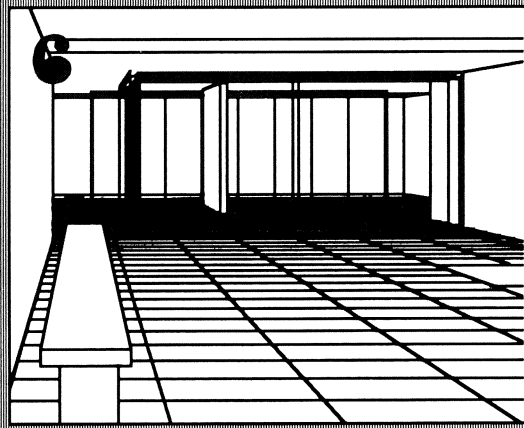
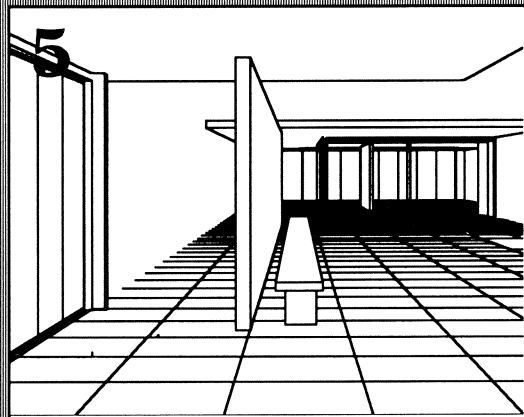
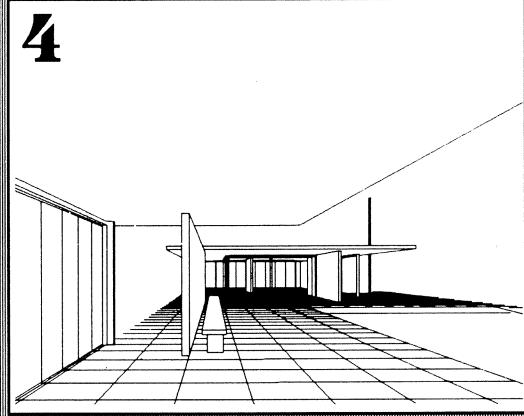
F2

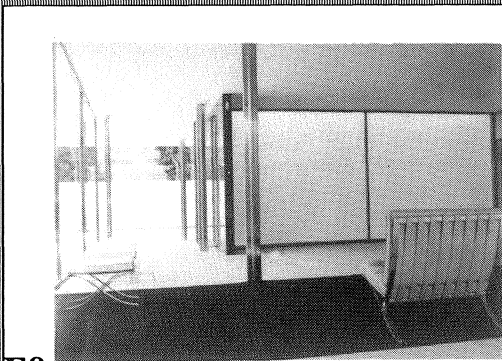


PERSPECTIVA № 2

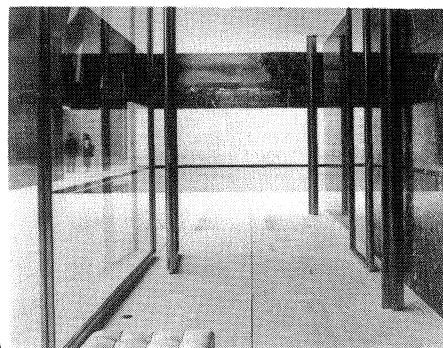


PERSPECTIVA № 7



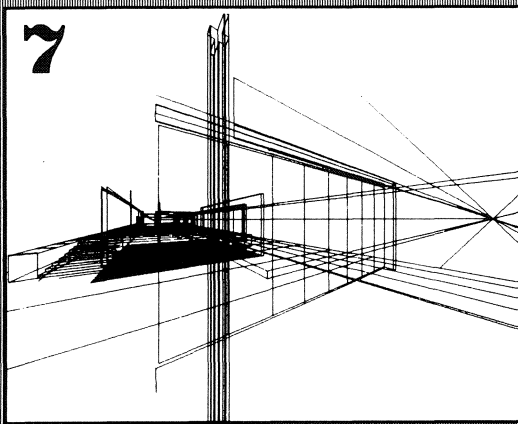


F8



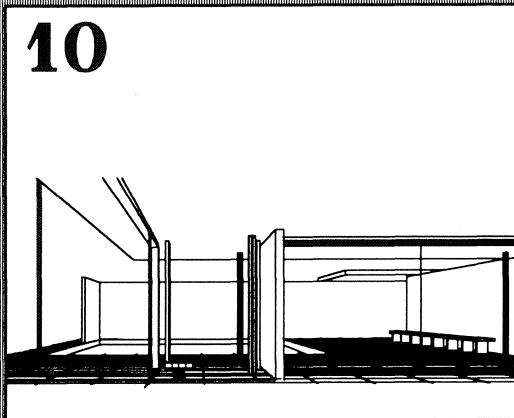
F9

PERSPECTIVA Nº: 8

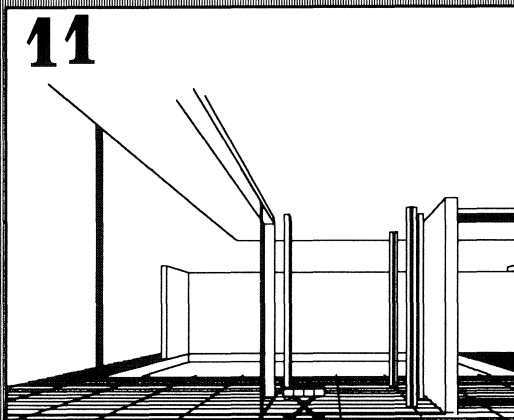
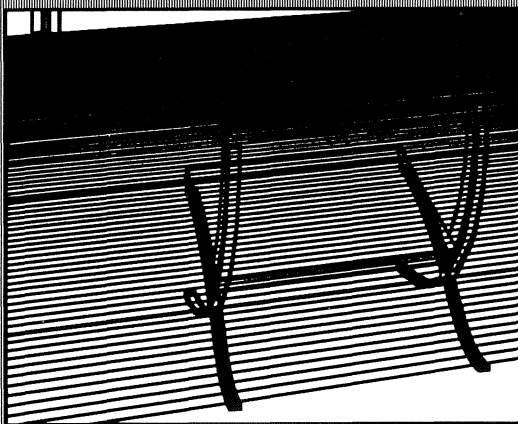


7

PERSPECTIVA Nº: 9



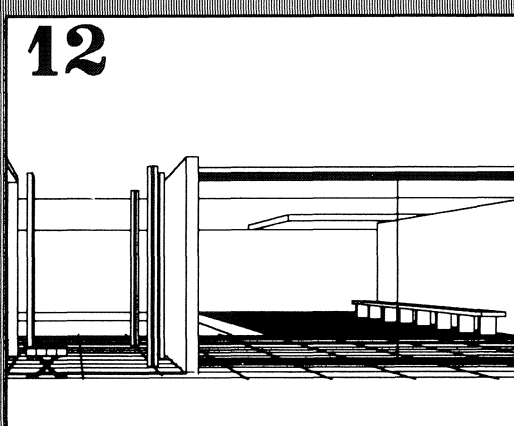
10



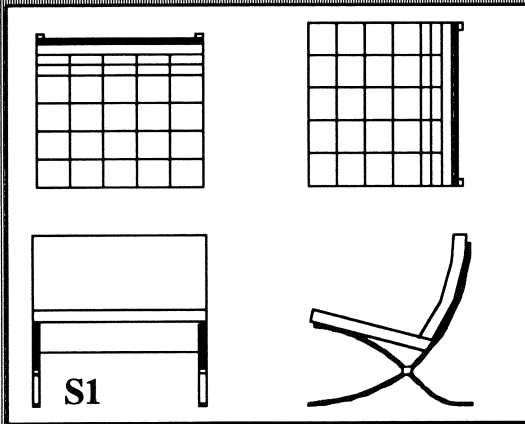
11



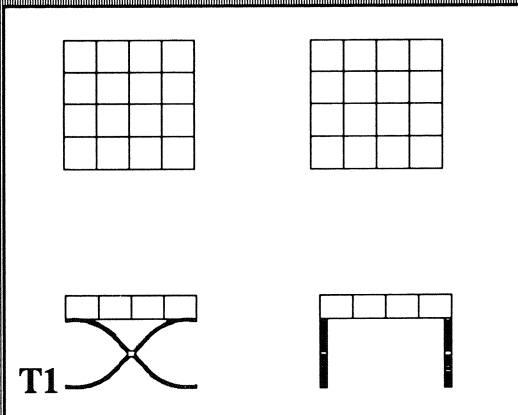
9



12

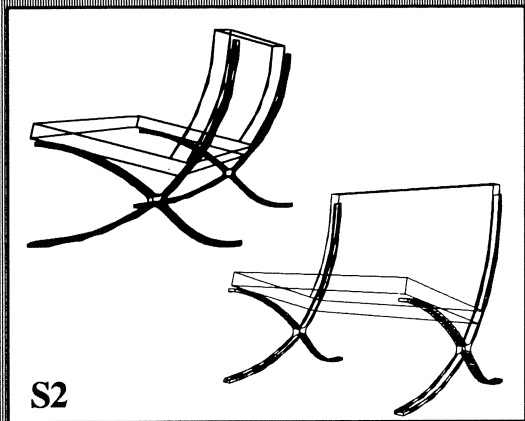


S1

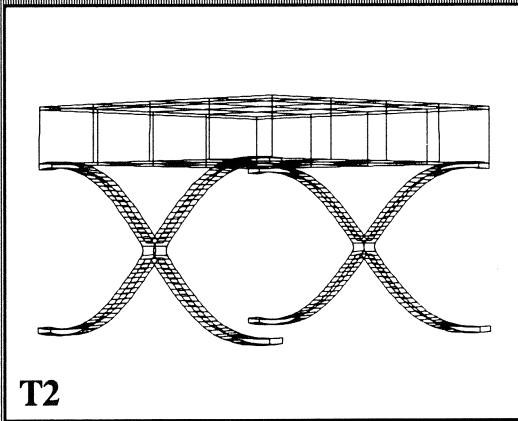


T1

PLANTAS Y ALZADOS CALCULADOS COMO PROYECCIONES: SILLA Y TABURETE



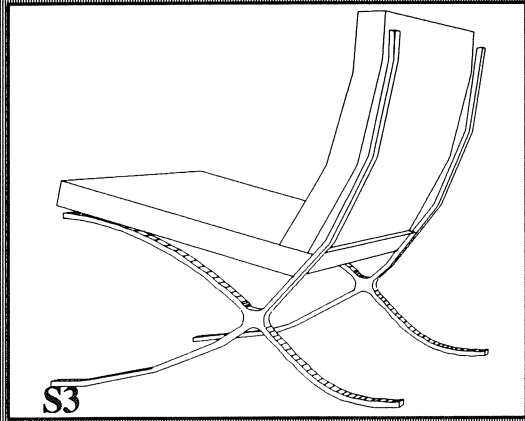
S2



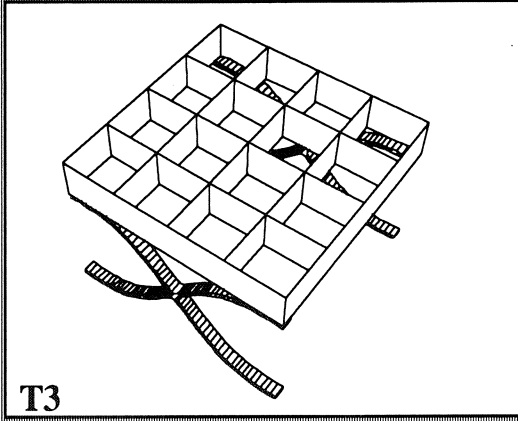
T2

PERSPECTIVAS ALAMBRICAS

PERSPECTIVAS ALAMBRICAS



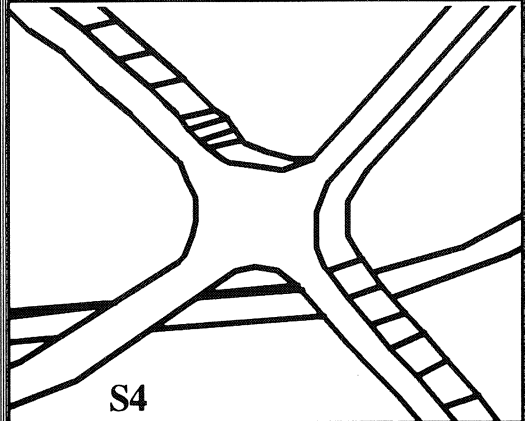
S3



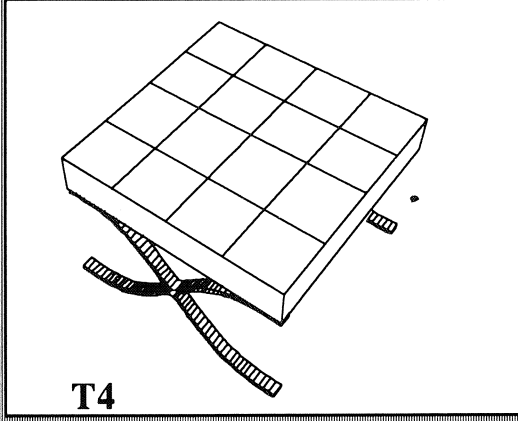
T3

ELIMINACION DE LINEAS OCULTAS

ELIMINACION PARCIAL DE LINEAS

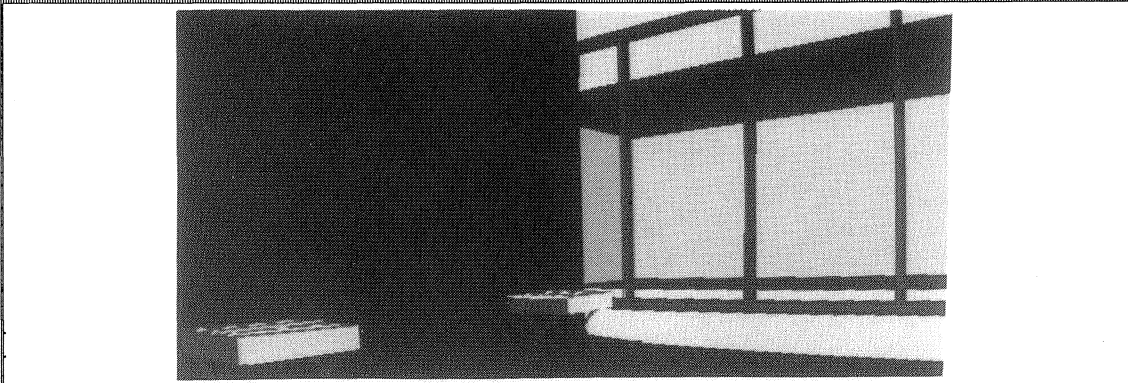


S4

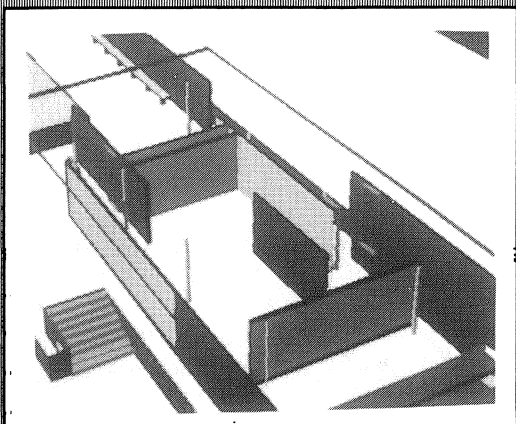
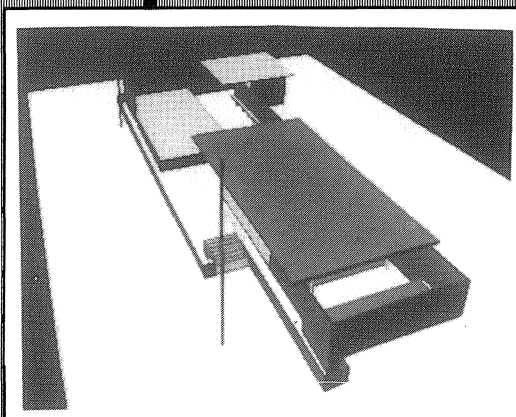
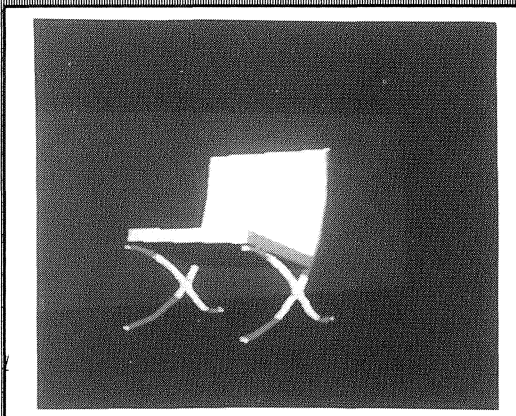


T4

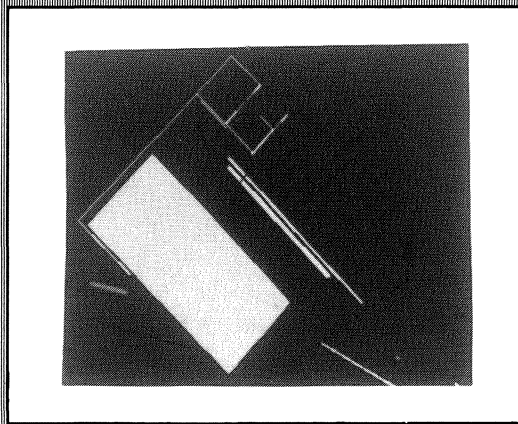
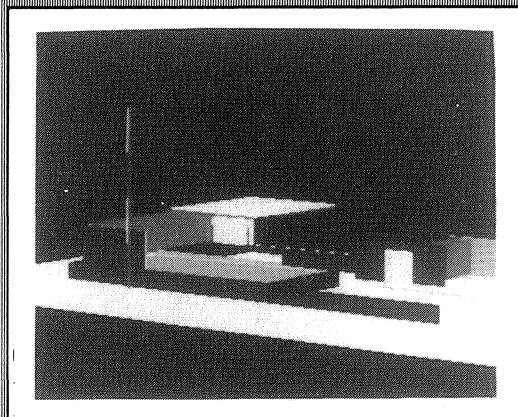
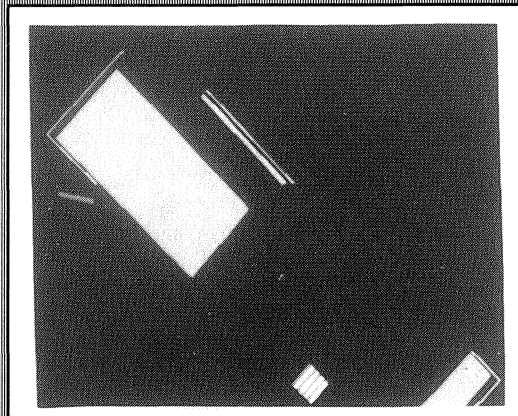
DETALLE

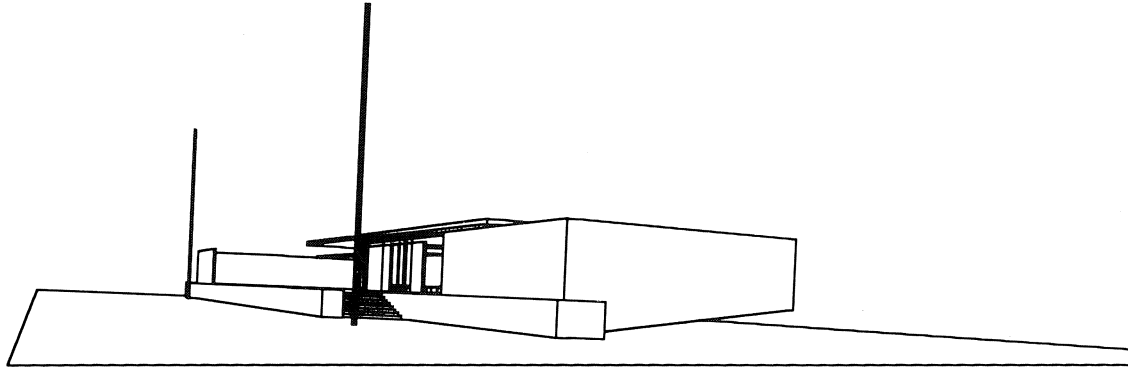


PERSPECTIVA Nº 2



PERSPECTIVA Nº 7





#### BIBLIOGRAFIA:

- ``Anatomia de la interpretación en Arquitectura'' - Juan Pablo Bonta -Gustavo Gili
- ``The Mies Van Der Rohe Archive'' -The Museum of Modern Art -
- ``Mies Van Der Rohe'' - Philip Johnson - The Museum of Modern Art -  
- New York Graphic Society, Boston
- ``Mies Van Der Rohe'' - Paperback - Gustavo Gili
- ``Mies Van Der Rohe `` - Wolf Tegethoff

#### SOFTWARE:

- DIBAC - Compugraff
- AUTOCAD - Autodesk
- WINDOWS - Microsoft Corporation
- PAGEMAKER - Aldus Corporation
- SCAN GALLERY PLUS- Hewlett-Packard Company

#### AGRADECIMIENTOS:

A José Antonio Vázquez Rodríguez por su inestimable colaboración.