

COMUNICAR IDEAS EN ARQUITECTURA - SU PROBLEMÁTICA

Arq. Marisa Rivelli

Walter Mauro

Cátedra : Organización de Bases de Datos 3D e Interfases. Arq. Constanza Blanco.

Centro CAO, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires.

Dirección : Guatemala 4242 1º A. Capital Federal.

Fax : (54) -1-802-1206

E-Mail : CBLANC@HUIYIN.FADU.UBA.AR

Las formas de comunicación

Sueño con espacios maravillosos, espacios que surgen y se desarrollan fluidamente...¿Porque cuando trazo la primera línea sobre el papel, tratando de fijar el sueño, este resulta desmerecido?¹

Desde siempre el profesional comunicó sus ideas a través de dibujos ortográficos, representaciones en sistema Monge, que se destacan fundamentalmente por su fuerte carácter conceptual y son de difícil comprensión por parte de quien no conoce acerca de dichos sistemas.

El proyectista realiza una síntesis plasmándola en plantas, vistas, cortes y para representaciones más realistas axonométricas, y perspectivas cónicas. Aunque las herramientas de la que se valió fueron cambiando a través del tiempo (lápiz, pluma, tiralíneas, estilográfica, etc.) no sucedió lo mismo con los métodos de representación.

La evolución de las herramientas fueron agilizando la ejecución de esas documentaciones, aunque todavía era necesario utilizar mucho tiempo para realizar modificaciones sobre una documentación compleja.

La rápida evolución de la informática también se preocupó por la arquitectura y creó interesantes herramientas para mejorar el trabajo de comunicación.

A pesar de su gran potencial, se han utilizado generalmente solo como un escalón más en la evolución de las herramientas de *dibujo*. La única ventaja realmente aprovechada ha sido que las documentaciones informatizadas son fáciles de modificar, reutilizar, imprimir en escalas varias, extraer elementos de una base de datos para ser utilizados en otra, etc.

Conociendo sus amplias posibilidades estamos en condiciones de afirmar que las nuevas herramientas informáticas posibilitan otra forma de comunicación y de trabajo.

Línea de producción. El modelo tridimensional como base

En cada una de las etapas del proceso de diseño el profesional deberá dialogar, con él mismo, con sus pares, con los que ejecutaran la obra, con el cliente, etc.

Siendo este un proceso muy complejo, con necesidades de lenguajes diferentes en cada una de las diferentes etapas no puede ser cubierto por una única herramienta, ya que esta podría ayudar a encontrar solamente aquellas respuestas para la que fue creada. La utilización de diferentes software en las diferentes etapas, el aprovechamiento de las bases de datos originadas desde el comienzo y su correcta comunicación potenciarán el trabajo del profesional posibilitándole optimizar las ideas y su comunicación, generando de esta manera un diseño *verdaderamente interactivo*.²

Para aprovechar aun más las posibilidades y con la intención de optimizar los elementos de comunicación consideramos que la base de datos ideal para comenzar todo el proceso o *línea de producción* es una maqueta tridimensional a partir de la cual, y en diferentes etapas (según la definición del proyecto) podremos obtener todas las proyecciones paralelas, perspectivas, rendiciones de imágenes, animaciones, necesarias para la representación de la idea.

Proceso

1º Etapa : ideas.

Habiendo pasado por la instancia de la servilleta de papel y el lápiz gordo (insustituibles), el diseñador necesita una herramienta fluida para comunicar las primeras ideas y realizar verifi-

¹ Arq. Louis I. Kahn. Forma y Diseño. Architectural Design. Abril 1961.

² Arq. Constanza Blanco. Apunte de Cátedra.

están creando, conceptualizándolos de una manera distinta que permita seguir avanzando sobre conceptos de diseño.

En esta instancia no es necesario que la base de datos tenga demasiada definición pues sería antieconómico y pondría límites innecesarios en esta etapa.

2º Etapa : Materialización.

Nuestro modelo tridimensional comienza a enriquecerse con nuevos datos, lo que anteriormente eran simples planos que definían espacios, ahora se construirán con espesores reales, llenos y vacíos, etc.

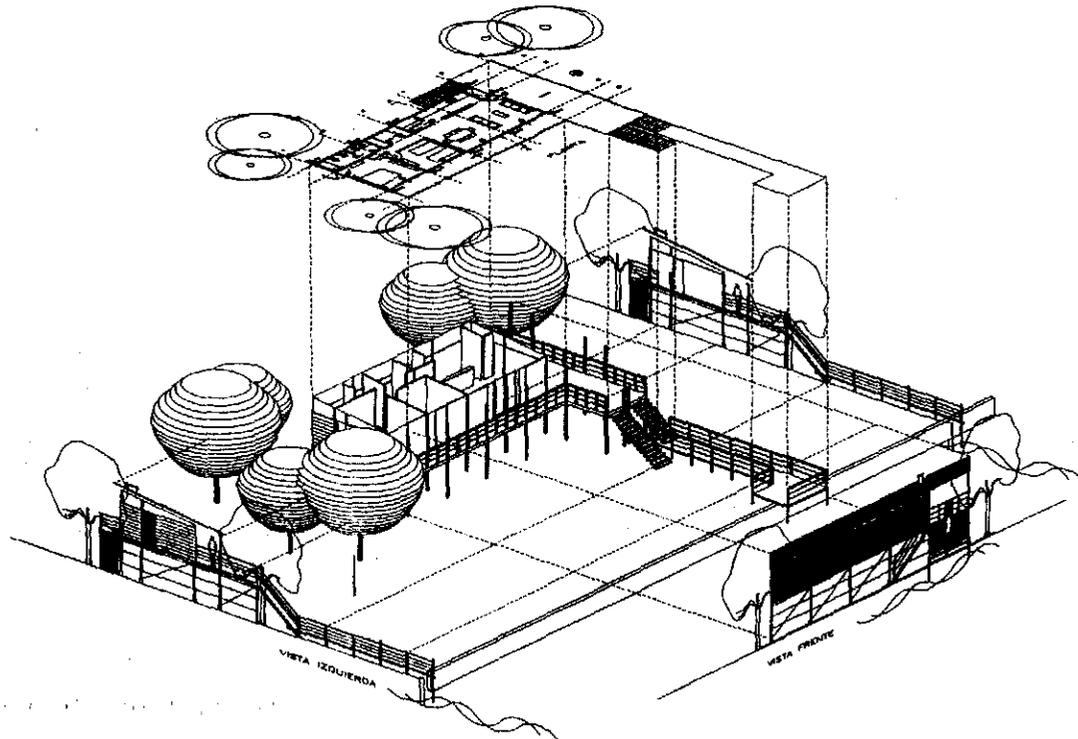
Ya están definidos los muros, columnas, tabiques, losas, cubiertas, etc. A pesar de tener mayor definición podemos en cualquier instancia hacer importantes o insignificantes modificaciones.

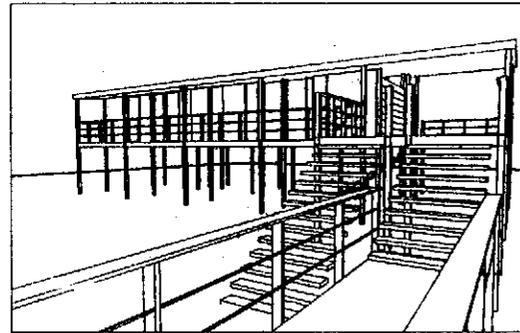
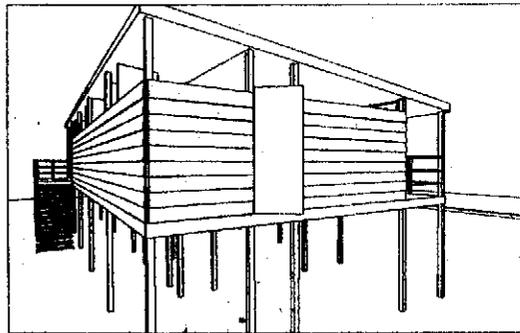
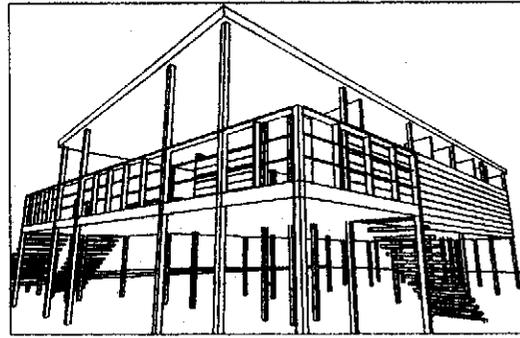
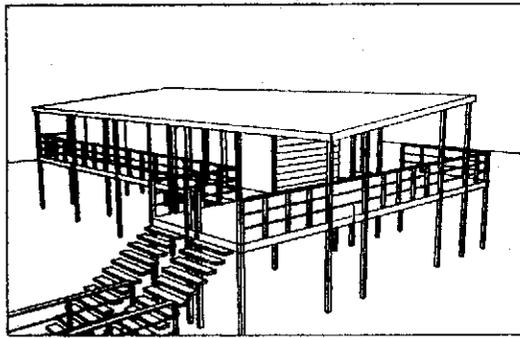
Es esencial la correcta organización de la base de datos para simplificar el uso de esta en las instancias posteriores con diferentes software.

Con estos elementos es posible obtener todos los dibujos ortográficos que se necesiten (plantas, cortes, vistas, etc.) aplicando planos de corte a la maqueta, o realizando proyecciones paralelas sobre planos horizontales y verticales y tener la certeza de que hay absoluta coherencia entre ellos. Existe también la posibilidad de obtener fácilmente perspectivas cónicas (interiores y exteriores), axonométricas y animaciones en alambres.

Cualquiera de las proyecciones obtenidas pueden tratarse ahora como una "foto" y pintar mediante un software o a mano para mostrar y analizar ciertas intenciones de diseño.

Comienza aquí la dinámica en la utilización de diferentes herramientas que permiten a partir de una misma base de datos reaprovecharla y utilizarla para generar otras.

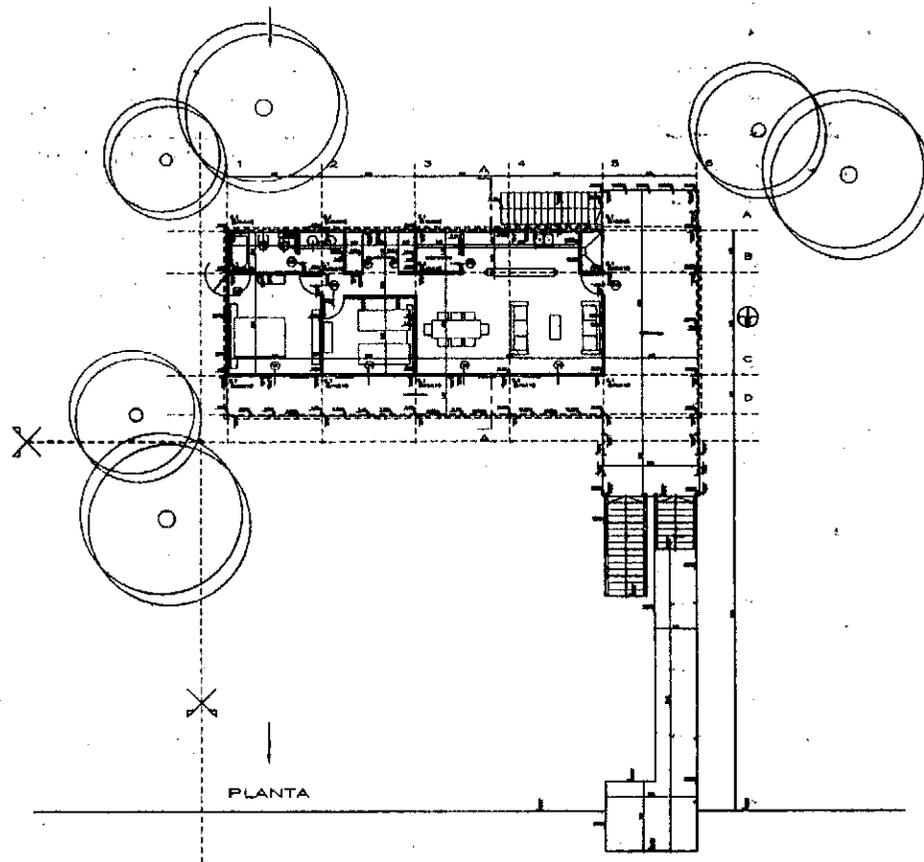




3º Etapa : Documentación.

El modelo electrónico esta totalmente construido y nos servirá para obtener la documentación de construcción y/o venta.

Se completa con datos tales como, cotas parciales o absolutas, textos, planillas, etc. Para ello es necesario un software que nos provea de las mejores herramientas para obtener los resultados deseados.



4º Etapa : Venta.

En esta instancia se puede utilizar la totalidad de la maqueta o bien cortes o proyecciones paralelas de la misma. Existen programas para realizar rendiciones de imágenes determinando en la maqueta colores y materiales, luces y posicionando cámaras para elegir diferentes imágenes. Otros sirven para pintar los dibujos ortográficos extraídos utilizando diferentes efectos (acuarela, lápiz, fibra, etc.).

Para armar una presentación existen infinitas posibilidades, desde realizar fotomontajes insertando las imágenes terminadas en el entorno real, animaciones, hasta el armado de un portafolio conteniendo imágenes y memorias descriptivas.



Enseñanza del método en el ámbito académico

"La idea que primero hay que realizar un 2D para poder llegar al 3D probablemente sea lo que llevó a que el jefe del estudio (el diseñador) no haya utilizado la computadora ni se haya interesado en operarla, ya que siguió con la línea de producción a la que estaba acostumbrado pasándole al dibujante, hoy el cadista, sus servilletas con bosquejos de lápiz gordo, esta es la realidad hoy."³

Como consecuencia de dicha realidad es muy difícil intentar que los estudios que poseen arraigado un método de trabajo investiguen la posibilidad de modificar completamente su forma de comunicación de ideas.

Pero no sucede lo mismo con la nueva generación que aun se esta formando y esta ávida de conocer y buscar nuevas posibilidades.

Organización de Bases de Datos 3D e interfases es una materia creada con la intención de permitir que esas mentes vírgenes busquen con libertad su forma de expresar las ideas enseñándoles una línea de producción diferente y posible.

Sin embargo los alumnos no comprenden la intención de la materia hasta que están completamente involucrados con el trabajo que deben realizar.

Durante las primeras clases esperan aprender, como si leyese un manual, como se usan los diferentes software que se conocerán durante el curso, hasta que comprenden que la idea es precisamente que *conozcan* las posibilidades que ofrece cada herramienta en cada una de las etapas de esa *Línea de producción*, que es como nosotros llamamos a todo el proceso de diseño.

La intención de que conozcan la filosofía de una herramienta y no como se utiliza específicamente cada comando, es mucho mas útil porque sabiendo los fundamentos podrán acceder a utilizar cualquier otro software que se asemeje, y mucho mas importante aun la posibilidad de investigar como hacer algo que uno quiere lograr sin limitarse a la supuesta capacidad de la herramienta.

El trabajo consiste en simular la elaboración de un proyecto en el ámbito de un estudio de arquitectura y la comunicación del mismo en las diferentes etapas del proceso de diseño utilizando nuevas herramientas para buscar nuevas posibilidades de comunicación. Para ello proponemos que partan de la creación de una maqueta tridimensional y exploten al máximo sus posibilidades.

Los alumnos según su grado de interés en la búsqueda de nuevas alternativas obtienen diferentes resultados.

En muchos casos han realizado trabajos sumamente interesantes y algunas veces han superado nuestras propias expectativas.

Ante todo las ideas

En el futuro el desarrollo de la informática y las comunicaciones nos seguirán brindando elementos para mejorar la comunicación de las ideas.

Desde nuestro lugar de diseñadores seguramente aprovecharemos mucho mas esas posibilidades pero sin olvidar que lo fundamental del proceso no esta allí sino en nosotros y son las ideas.

Desde nuestro lugar como docentes esta el crear campo fértil para el desarrollo de las mismas y de las nuevas formas de comunicación.