Ricardo Aroca Hernández-Ros Doctor Arquitecto www.arocaarquitectos.com C/Rafael Calvo nº9, 28010 Madrid 914482505 estudio@arocaarquitectos.com

Título Proyectar con ordenador

Autores Ricardo Aroca

Medio Arquitectura Viva. Número 24

Fecha Mayo-Junio 1992

## Libros

## Proyectar con ordenador

La matriz de Christopher Alexander que aparece en la primera ilustración de este libro (un diagrama de las relaciones funcionales entre los supuestos requisitos de una vivienda suburbana en Norteamérica) me trae a la memoria una reunión, allá por el año 1966, en la que —al amparo del entonces nuevo Centro de Cálculo de la Universidad Complutense— un grupo de arquitectos se planteaba cómo transferir al ordenador una parte de la pesada tarea de proyectar.

Naturalmente, ninguno sabíamos gran cosa de ordenadores ni habíamos intentado nunca hacer un programa, pero ya éramos sensibles a esa 'magia de la máquina' que persiste todavía hoy. Entonces no fui capaz de hacerles entender que aún faltaban unos veinte años para que se pudiera simplemente dibujar con un ordenador. Como se ha visto, incluso me quedé corto en cinco años.

Desde hace unos tres años pueden encontrarse en el mercado equipos informáticos asequibles y con la capacidad y velocidad suficientes para dibujar; en el camino han quedado inversiones millonarias de los que se arriesgaron demasiado pronto y han sido sacrificados por esa implacable ley informática que reza: 'los últimos que entran son siempre los mejor situados'.

Descartado por ahora el objetivo de que el ordenador sea capaz de *proyectar* por sí solo —aunque la noticia de que ya existe un robot que puede untar mantequilla en una tostada sin romperla puede volver a hacernos concebir esperanzas—, el *dibujo* por ordenador está en cambio en el camino de establecerse ya como una herramienta de trabajo cada vez más imprescindible.

En este libro —que intenta mostrar al lector el estado de la cuestión en lo referente al dibujo y al proyecto de arquitectura asistidos por ordenador—, habría agradecido un análisis algo más profundo de lo que es el proceso del proyecto, acompañado de la consiguiente reflexión sobre las consecuencias de la precisión de los programas de dibujo en la representación y sobre la cantidad de decisiones que se han de tomar por ade-

lantado cuando se pretende explotar a fondo el medio.

El propio formato del libro —producido por adición, según se dice en las primeras páginas, mediante un procesador de textos— presenta esa cualidad fragmentaria propia de los medios informáticos que invita más a la consulta de temas concretos que a la lectura continuada, lo que probablemente sirve para ilustrar de forma adicional la influencia que un medio puede llegar a tener en los resultados: algo que en sí mismo resulta bastante instructivo.

Una muestra del interés de este trabajo de investigación y documentación es que cuando me disponía a comentarlo me han venido a la cabeza antiguos recuerdos y ecos de recientes problemas de mi experiencia personal con las malditas máquinas. Y es que la mayor virtud de éstas no puede ser liberarnos de trabajo (en general no lo hacen), sino obligarnos a pensar en profundidad cómo hacemos realmente las cosas.

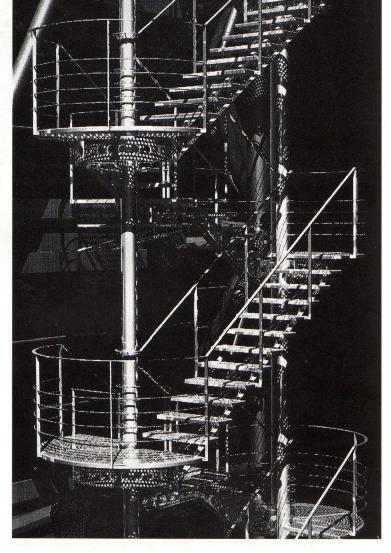
## Repercusiones y riesgos

Las mayores repercusiones que probablemente tendrá la introducción del medio informático en los proyectos de arquitectura serán precisamente la reflexión sobre el propio proceso de elaboración de una propuesta formal, y la constatación de que esto es algo bastante más complejo que la pura y simple representación, con la que obviamente tiene una fuerte relación.

El mayor riesgo de esta nueva herramienta es precisamente que su facilidad de duplicación sin esfuerzo puede llegar a privar a los proyectos de esa reinterpretación que acompaña a la labor de volver a dibujar, que es probablemente una de las bases de la imaginación de nuevos objetos arquitectónicos.

El libro de Jorge Sainz y Fernando Valderrama ofrece una visión completa y objetiva del panorama del dibujo informatizado para arquitectura, sin dejarse llevar en exceso por el entusiasmo en favor de la nueva herramienta.

Los autores —excelentes conocedores de la materia— pasan revista a los medios materiales, a los progra-



mas y a las peculiaridades del nuevo instrumento, utilizando para todo ello un lenguaje bastante asequible al profano.

En el aspecto informativo, únicamente echo de menos una mayor extensión en el espacio dedicado a los equipos (hardware)—las características y estrategias de los procesadores, la importancia de la memoria RAM y el tiempo de acceso al disco duro, factores, todos ellos, cruciales en el uso del medio—, así como a las diferencias conceptuales básicas entre las distintas clases de trazadores (plotters) y sus consecuencias en el uso de la información.

El potencial usuario de este nuevo instrumento para el proyecto arquitectónico también debería considerar dos importantes temas de cara a la eventual informatización de su estudio:

1, la enorme cantidad de *basura* generada en los procesadores informáticos, que aconseja una prudente reserva de capacidad (del orden de diez veces la estrictamente necesaria) si se quieren evitar problemas;

2, la rigidez que supone el número de puestos de trabajo, lo cual impide añadir dibujantes cuando se ha de cumplir con una entrega urgente.

Ricardo Aroca

Jorge Sainz y Fernando Valderrama. *Infografía y arquitectura: dibujo y proyecto asistidos por ordenador.* Editorial Nerea, Madrid, 1992; 196 páginas; 2.690 pesetas.