

## LA INFORMÁTICA COMO HERRAMIENTA EN LOS DEPARTAMENTOS DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA.

*Ponente: José Ignacio González Moreno,  
Profesor de la E.T.S.A. de Madrid.*

Un problema importante con el que nos enfrentamos hoy en nuestras Escuelas de Arquitectura es, a mi juicio, el asumir el reto de las NUEVAS TECNOLOGÍAS en los agonizantes planes de estudio. Tecnologías que son herramienta y ayuda fundamentales en las variadas tareas del diseño arquitectónico; cálculos estructurales, obtención de modelos, simulación y optimización, dibujo y delineación, listado de materiales, etc. etc..., hasta llegar al objeto arquitectónico y su control de calidad. Y en todo este proceso la "interactividad" que nos aportan estas tecnologías, permite asignar al "diseño" un papel, si cabe, aún más importante que el jugado hasta el momento, pues apoyándose en bases de datos relacionales nos permitirán producir arquitecturas portadoras de contenidos estéticos precisos.

Si aceptamos utilizar el ordenador como una mera herramienta en nuestras asignaturas, deberemos tomar como punto de partida la adecuación de la máquina *al lenguaje gráfico arquitectónico*, pero sin olvidarnos que los ordenadores ya poseen lenguajes para funcionar y resolver problemas, que no han sido creados por arquitectos. No obstante, son cada vez más numerosas las alternativas investigadas por grupos de profesionales de la Arquitectura que se estructuran en una línea de pensamiento arquitectónico. En esta adecuación al grafismo arquitectónico, aparecen como importantes todos los recursos derivados de la imagen y de la cultura visual, que son cada vez más fáciles de incluir en el trabajo con ordenador. De ahí la importancia de asumirlos en los niveles de docencia, investigación y trabajo profesional gestionado por los Departamentos.

Parece claro que habrá que marcar como objetivo fundamental de los Departamentos, al utilizar las nuevas tecnologías, la *representación de arquitecturas* como síntesis de imaginación y creación de las diferentes etapas del diseño arquitectónico sin olvidar el ámbito más amplio de la Arquitectura que es el URBANISMO.

La utilización del ordenador también nos lleva a la evolución, adaptación y en muchos casos al replanteamiento de los códigos y registros existentes. A nuevas formas de ordenaciones tipológicas y operativas que simplifican y potencian en ciertos aspectos al hecho proyectual. También abren incógnitas y crean dificultades de continuidad en la proyectación, pero éstas deben tomarse como retos en el proceso de investigación y aprendizaje hacia el conocimiento que va del pensamiento arquitectónico a la expresión gráfica del mismo.

Muchos compañeros me han preguntado por las dificultades con las que he tropezado al investigar en dibujo y diseño con ordenador y, después de enumerarles unas cuantas, les he recordado que la más decisiva para superarlo ha sido la de aceptarlas como son, como un producto cultural y técnico de nuestra sociedad actual, que evoluciona con vigor hacia nuevas y más prometedoras formas y hacia nuevos contenidos.