

## ¿Qué se necesita para sacar provecho de este libro?

Los conocimientos y habilidades con que el lector debe contar para sacar el máximo provecho de este libro son de dos tipos. Por una parte se requiere un conocimiento elemental de los componentes físicos ("hardware") de una estación de trabajo gráfica, y un conocimiento elemental de la utilización de un ordenador de tipo personal. Por otra parte, se requieren conocimientos de expresión gráfica. En concreto, los conocimientos geométricos necesarios para facilitar la concepción y estudio de formas, y los que capacitan para utilizar las normas de dibujo técnico.

Por tanto, detallando más, el lector debe tener experiencia en la gestión de recursos de un ordenador personal (manejo de ficheros, utilización de periféricos, etc.). Y debe tener suficientemente desarrollada la capacidad de *visión espacial*, entendiendo por tal la preparación necesaria para asociar las figuras planas que se obtienen por proyección, con los cuerpos tridimensionales de los cuales se obtienen. El lector también debe conocer los recursos y técnicas necesarias para conseguir la correcta representación en dos dimensiones de los productos industriales tridimensionales. Se precisa, en definitiva, que el lector sea capaz de aplicar los sistemas de representación y las normas y convencionalismos, para el estudio y la descripción de las formas usadas en Ingeniería.

Además de los requisitos formativos citados, se aconsejan los siguientes requisitos instrumentales: capacitación en la delineación con aplicaciones CAD 2D, y capacitación para el dibujo a mano alzada.

La destreza en la representación a mano alzada es útil para realizar bocetos (dibujos preliminares, inacabados) y croquis (dibujos acabados, pero realizados a ojo, sin delinear las figuras y sin guardar una escala rigurosa) que permitan plantear el proceso de

ejecución a seguir para resolver cualquier problema de diseño asistido por ordenador. El conocimiento de la delineación con CAD 2D es útil para asimilar con más facilidad la forma de trabajar de cualquier aplicación de modelado virtual.

Por otra parte, es conveniente simultanear el aprendizaje de los contenidos de éste libro con los contenidos típicos de un curso de Dibujo Industrial. Esto es así porque éste libro pone el énfasis en los aspectos directamente relacionados con el modelado virtual, pero no desarrolla de forma extensa aspectos también necesarios; tales como interpretar dibujos de ingeniería realizados por otros técnicos, realizar dibujos de ingeniería para transmitir los diseños propios, y conocer y aplicar las representaciones simbólicas de información de diseño y fabricación utilizadas habitualmente en planos de ingeniería.