

## ¿Cómo se puede utilizar este libro?

Este libro debe utilizarse para adquirir conocimientos avanzados sobre utilización del CAD 3D para resolver problemas de diseño de producto, al mismo tiempo que se adquieren los procedimientos necesarios para utilizar una aplicación CAD particular. Dichos aspectos prácticos se han resuelto mediante el programa SolidWorks®, en su versión 2016-2017.

El libro contiene tanto la parte teórica de un curso avanzado de modelado virtual mediante técnicas de Diseño Asistido por Ordenador, como la práctica con la aplicación CAD 3D Y, por supuesto, contiene series de ejercicios que desarrollan tareas, graduadas con nivel de dificultad creciente, para favorecer el aprendizaje de recursos cada vez más sofisticados de la aplicación CAD 3D.

El segundo tomo completo sirve para una asignatura de nivel avanzado en el manejo del CAD 3D para la fase de diseño de detalle. Sobre la base de la experiencia actual, el tiempo mínimo de clase debería ser de 60 horas (con 15 horas de explicaciones teóricas y 45 horas de prácticas con ordenador). El tiempo de trabajo personal del estudiante debería ser el doble que el tiempo de clase: 180 horas. También es posible impartir un curso reducido de 45 horas (15 de teoría y 30 de prácticas, con tiempo total de trabajo del estudiante de 135 horas). Para dicho curso corto, se puede prescindir tanto de los conceptos teóricos que enriquecen la introducción a cada tema (lecciones “cero”) como de los ejercicios más avanzados, limitándose al primero o a los dos primeros ejercicios de cada serie. Por último, los temas se han organizado intentando maximizar la independencia entre ellos, por los se

pueden impartir diferentes cursos breves avanzados de CAD 3D, seleccionando aquellos temas que se consideren prioritarios.

En cualquiera de sus variantes, el curso puede tener un enfoque más procedimental si se omiten las tareas de diseño de productos que se incluyen típicamente al principio de muchos ejercicios. Para ello basta considerar esas tareas como parte del enunciado, partiendo de los diseños de detalle que se obtienen al resolverlas.

El libro ha sido desarrollado para utilizarse como apoyo en clases presenciales, en las que el profesor debe marcar el ritmo de avance y debe resolver las dudas que aparezcan durante las prácticas. No obstante, el gran nivel de detalle de las explicaciones permite usarlo como "tutorial" de un aprendizaje autónomo. Aunque no es óptimo para tal propósito, porque: a) es un documento estático, no un tutorial interactivo, y b) porque los ejercicios están explicados asumiendo una secuencia concreta, por lo que omiten explicaciones de detalles de ejecución que hayan sido resueltos en ejercicios anteriores.