



EFBS - Desarrollo de productos electrónicos

## DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS ELECTRÓNICOS



**AUTOR:** ANGEL BUENO Y ANA I. DE SOTO

**PÁGINAS:** 380 (aprox)

**ISBN:** 8426713637

**AÑO:** 2005

**EDICIÓN:** 1ª

**FORMATO:** DIN-A4

**ENCUADERNACIÓN:** RÚSTICA

**FAMILIA:** ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

**CICLO FORMATIVO GS:** DESARROLLO DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS

**MÓDULO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS ELECTRÓNICOS

### EXTRACTO DEL ÍNDICE

- |  |  |
|--|--|
| 1 Generalidades sobre el diseño electrónico por ordenador.                 | 7 Tutorial de manejo de CircuitCAM                     |
| 2 Introducción.  | 8 Tutorial de manejo de BoardMaster                    |
| 3 Editor de páginas de esquemas de OrCAD CAPTURE                           | 9 Montaje final de la tarjeta                          |
| 4 Editor de componentes y símbolos de OrCAD CAPTURE                        | 10 Proyecto propuesto                                  |
| 5 Editor de tarjetas de circuito impreso de OrCAD LAYOUT PLUS              | 11 Apéndice A: Fabricación química de la PCB           |
| 6 Administrador de librerías y editor de encapsulados de OrCAD LAYOUT PLUS | 12 Apéndice B: Técnica de wrapping                     |
| 7 Tutorial de manejo de CircuitCAM   | 13 Apéndice C: Tecnología de montaje superficial (SMT) |
|  | 14 Apéndice D: Glosario de términos                    |

### EXTRACTO DEL CONTENIDO

Este manual es una guía rápida que proporciona instrucciones completas y detalladas para el uso de los programas OrCAD (Capture + Layout plus) y LPKF (CircuitCAM + BoardMaster) de diseño y construcción de prototipos electrónicos respectivamente. Pretendemos familiarizar al lector con el entorno de trabajo CAD/CAM electrónico a través del software propuesto.

Se han seleccionado estos programas por ser muy populares y los habitualmente empleados en multitud de empresas, laboratorios, universidades y escuelas técnicas.

El planteamiento de esta obra es doble: por un lado, como guía de usuario de tales programas y, por otro, como referencia de trabajo y consulta.

Todo ello a través de sencillas explicaciones que aportan la información necesaria para lograr un aprendizaje eficaz con un aprovechamiento óptimo del tiempo.

Se da por hecho que el lector está familiarizado con el sistema operativo Windows y sus convenciones, con el manejo del ratón y uso de comandos estándar, tales como abrir, guardar, copiar, pegar o cerrar archivos. Así mismo, que posee conocimientos básicos de electrónica analógica y digital, sobre todo en lo referente a simbología, topología de circuitos, esquemas funcionales, circuitos impresos, etc.

Junto a las indicaciones que ayudan a adquirir la destreza en el manejo de las herramientas informáticas orientadas al diseño electrónico, en este libro se dan una serie de consejos y observaciones de interés que facilitan el trabajo y aclaran las dudas que con frecuencia le surgen al principiante, haciendo hincapié en la correcta obtención y presentación de resultados (informes, planos, fotolitos, etc.).

Respecto a la metodología cabe destacar su carácter de tutorial, es decir, se propone un ejemplo que servirá de hilo conductor para ir completando las fases que conformarán la base de datos del diseño. Cada tema está desarrollado gradualmente, explicando los comandos e instrucciones allí donde aparecen por vez primera. Se acompañan numerosas ventanas, pantallas aclaratorias, aportaciones prácticas y explicaciones adicionales en aras a facilitar la comprensión de lo expuesto. Se trata, en definitiva, de un método que ayuda en la realización de un trabajo organizado y eficaz, que facilita la labor del profesor y el aprendizaje del alumno.

Al final de cada tutorial, se han incluido abundantes anexos con objeto de complementar la información dada y tratar supuestos o aspectos colaterales que no han aparecido en el ejemplo-guía. Se pretende que el tratamiento sea completo y se plantean el mayor número de posibilidades de cada programa. De todas formas, para profundizar en el tema se recomienda acudir a los manuales originales contenidos en el CD de instalación o a la ayuda (Help) que proporciona desde dentro el programa.

### DIRIGIDO A:

Escuelas técnicas y superiores de Ingeniería, Telecomunicaciones e Informática.