



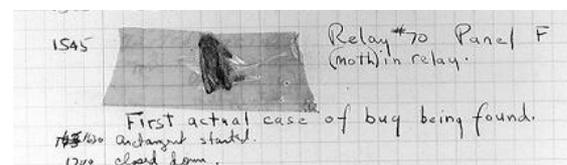
Práctica de Montaje de PCB en Copper Clad

ORIGENES HISTÓRICOS:

En estas imágenes se presentan procedimientos de instalación de componentes sobre el chasis del equipo directamente. La estructura del producto estaba formada por capas en volumen de elementos que complicaba el proceso de mantenimiento.



Esta técnica utilizada durante muchos años, generaba problemas de acumulación de polvo y de insectos. El anidamiento de polillas (moths) en el ENIAC motivó la aparición del primer [BUG](#) en el mundo de la informática.



Tras la extensión del uso de la PCB tras la difusión de la patente Paul Eisler en 1948, se comenzó a utilizar para prototipado mediante la tecnología de copperclad. En esta práctica se introduce esta tecnología que permite obtener prototipos de desarrollo muy robustos pero de limitada utilidad para su producción industrial.



Objetivos de la práctica:

- Demostrar los conocimientos sobre técnicas de soldadura con soldador de baja potencia
- Aprender a manipular los componentes THT
- Mejorar las destrezas de uso de las herramientas básicas del laboratorio.
- Conocer nuevas técnicas de soldadura mediante el uso del aire caliente.
- Conocer el procedimiento de montaje de un circuito en tecnología THT

Procedimiento de realización de la práctica (voluntaria):

- 1) Elegir un circuito sencillo con al menos 20 componentes de tecnología THT ([definición](#)). Siempre se recomienda aplicaciones de luz y color.
- 2) Adquirir dicho material en los proveedores de electrónica.
- 3) Establecer en papel una estrategia de montaje en volumen para implementar el esquema sobre la PCB
- 4) Revisarla con el profesor para evitar errores.
- 5) El profesor facilitará a los alumnos un sustrato de montaje de 4x4 cm para que realice el montaje.
- 6) En el laboratorio se usarán los soldadores d 15 W de JBC y las estaciones de soldadura AOYUE modelo INT 2703A+ para realizar el montaje.
- 7) Realizar la soldadura, cuidando la limpieza del montaje y facilitando una posible reparación. Usar dobleces en ángulos de 45 y 90 grados. Cuidar la cantidad de estaño usada en las soldaduras.
- 8) Una vez terminado el circuito, probarlo y verificar que funciona.

Ejemplos de circuitos montados en tecnología Copper Clad.

