

Práctica 8

Objetivo

El alumno se familiarizará con el uso de la herramienta ExpressPCB Plus en el diseño de placas de circuito impreso para sistemas basados en microcontrolador para aplicarlos en la resolución de problemas de cómputo, de una manera eficaz y responsable.

Equipo

Computadora personal con conexión a Internet.

Teoría

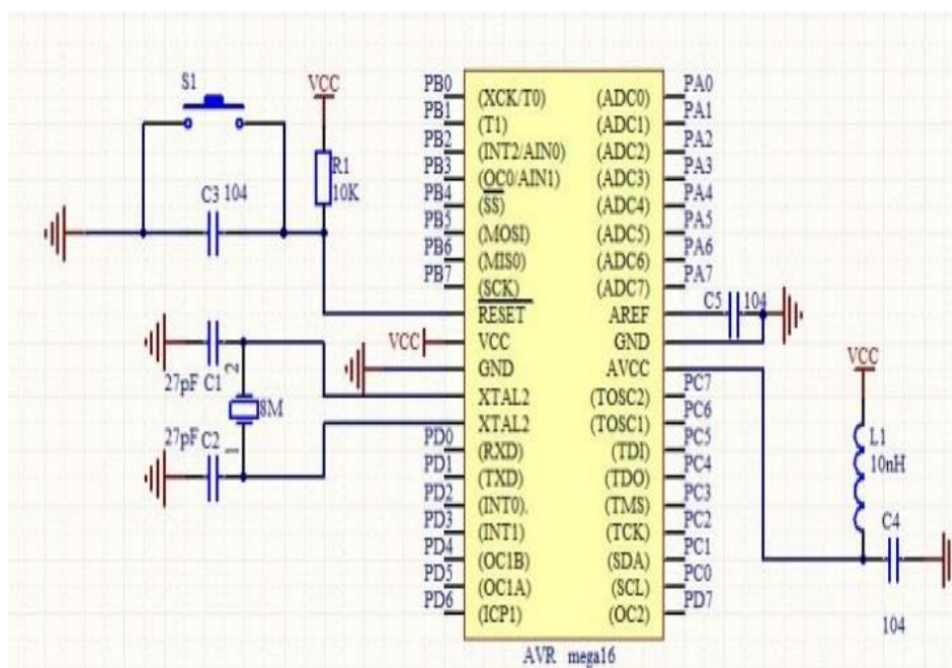
- Describa las normas IPC para la fabricación de PCBs.
- Describa qué es una marca fiducial, tipos de marcas y por qué se necesitan en los PCBs.

Desarrollo

1. Descargue la herramienta ExpressPCB Plus para el diseño de placas de circuito impreso de su sitio oficial: <https://www.expresspcb.com/>. Instale la herramienta en su PC siguiendo las instrucciones del instalador.
2. Consulte los video tutoriales de ExpressPCB disponibles en la página oficial: <https://www.expresspcb.com/expresspcb-tutorials/>.

Diseñe una placa de circuito impreso para el sistema mínimo del ATmega16 de la Fig. 1. La placa debe tener conexiones through-hole para Vcc y Gnd. Todos los componentes son surface-mount. El Atmega16 tiene un encapsulado QFP de 44 pines (disponible en ExpressPCB Plus). Incluya una captura de pantalla de su diseño en el reporte.

Figura 1. Sistema mínimo del ATmega16



Conclusiones y comentarios
Dificultades en el desarrollo
Referencias