

*Curso*

## **SOLDADURA DE COMPONENTES DE MONTAJE SUPERFICIAL CON TECNOLOGÍA BGA**



### Objetivos:

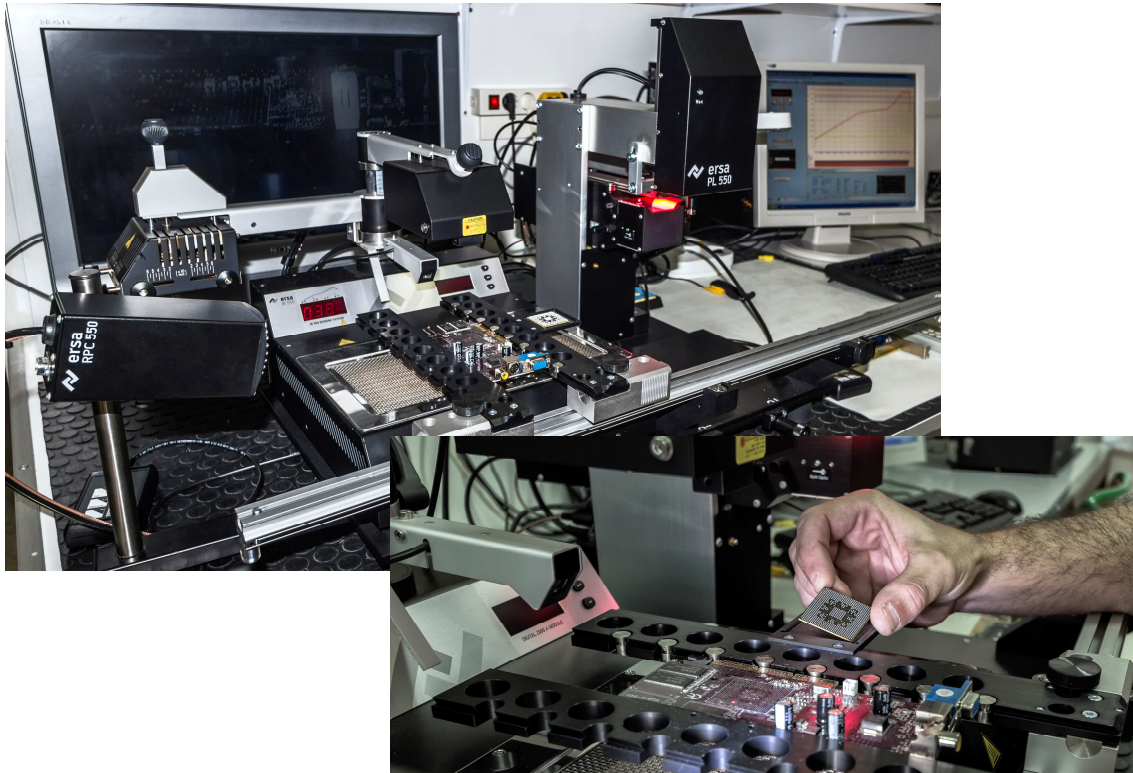
- \* Abordar el estudio de la tecnología BGA de una manera práctica.
- \* Aprender a manejar los equipos y accesorios necesarios para el retrabajo de componentes Flip Chip FCmBGA.
- \* Realizar prácticas reales de soldadura/desoldadura con este tipo de dispositivos.

### Contenido:

- Diferencia entre la tecnología THT respecto a la SMT
- Componentes SMD. Activos y pasivos. Diferentes encapsulados.
- Encapsulados para circuitos integrados SMD.
- Ventajas e inconvenientes de los BGA (Ball Grid Array). Especificaciones.
- Tipos de BGA. Configuraciones de las bolas de soldadura.
- Inspección óptica.
- Evolución y tendencias de los c.i. SMD
- Laboratorio de SMT.
- Mesa de pick and place.
- Hornos de refusión.
- Conceptos básicos del proceso de soldadura automático.
- Serigrafía/dispensación de adhesivo y pasta de soldar.
- Técnicas de montaje. Configuraciones.
- Técnicas de soldadura: Por refusión y por ola.
- Inspección y pruebas
- Soldadura por refusión. Perfil térmico. Principios.
- Manejo de la estación de reprocesado por infrarrojos. Software. Calibrado.
- Ejercicios prácticos de desoldadura de BGAs en la estación IR550A
- Técnica de reballing
- Ejercicios prácticos de soldadura de BGAs en la estación IR550A
- Inspección. Limpieza.
- Trabajo con estaño libre de plomo.

Más información en: <http://bga.blog.tartanga.net/>

### Sistema integrado de reprocesado por infrarrojos ERSA IR550A



### Hornos de refusión del Laboratorio SMT



### Puestos de soldadura manual del Laboratorio SMT

