

# Certified Solder Training Courses



Some of the equipment provided to each student



**Training Centers located in:**  
 - North Carolina - Maryland  
 - Florida - Texas

**Circuit Technology**

[www.CircuitTechnology.com](http://www.CircuitTechnology.com)  
 340 Raleigh Street  
 Holly Springs, NC 27540  
 919-552-3434 Phone  
 919-552-2772 Fax

## CTI Training Course offerings

### IPC Certifications

IPC-600 Certified IPC Specialist.....	\$ 950.00
IPC-600 Certified IPC Trainer.....	\$1995.00
IPC-610 Certified IPC Specialist*.....	\$ 950.00
IPC-610 Certified IPC Trainer .....	\$1995.00
IPC/WHMA-620 Certified IPC Specialist*.....	\$ 950.00
IPC/WHMA-620 Certified IPC Trainer .....	\$1995.00
IPC JSTD-001 Certified IPC Specialist*.....	\$1450.00
IPC JSTD-001 Certified IPC Trainer .....	\$2795.00
IPC 7711/7721 Certified IPC Specialist*.....	\$1450.00
IPC 7711/7721 Certified IPC Trainer .....	\$2795.00

All IPC CIS classes pricing includes the IPC Standard.

### CTI / WELLER Certifications

Weller SMT/TH Soldering and Rework Specialist.....	\$ 695.00
Board Level Repair .....	\$ 995.00
Advance BGA/CSP/SMT .....	\$1495.00
SMT Boot Camp .....	\$ 595.00
1 Day Soldering Workshop (lead free).....	\$ 249.00
On-site—3-day.....	\$8500.00
On-site—4-day.....	\$10500.00
On-site—5-day.....	\$12500.00

See back for more details on these certifications.

Online schedule at

[www.circuittechnology.com](http://www.circuittechnology.com)

Call 919-552-3434 for Availability & Registration

*Circuit Technology, Inc. offers certifications in our custom designed courses as well as IPC Registered Instructor and Specialists certifications in IPC-A-610, IPC/WHMA-620-A, IPC J-STD-001, and IPC 7711/7721. We are authorized by Pace, Inc. to offer any of the Pace PCT certifications as well. CTI will customize courses for specific needs as requested. In addition, we also offer consulting services in all areas of the electronic assembly, repair, rework, and modification process.*



# CTI & IPC Certification Class Overviews

## IPC 7711/7721 CIS SMT/TH Soldering and Rework

Este entrenamiento otorga al candidato que lo completa exitosamente una certificación reconocida mundialmente en Rework y reparación de dispositivos electrónicos. El curso de cinco días utiliza una combinación de revisión teórica y extensa aplicación práctica para cubrir los criterios de los módulos 1, 3 – 7 del estándar IPC7711/7721. Estos módulos cubren los procedimientos aprobados para rework y reparación de componentes instalados en agujeros (PTH), Chips montados en superficie (SMT), Componentes tipo SOT, SOIC, QFP & PLCC, como también la reparación de pistas y conductores internos. La certificación mundial es válida por dos años.

## IPC-77121 CIS Board Level Repair

La certificación de reparación de tarjetas electrónicas es una curso teórico/práctico de tres días que cubre las técnicas establecidas para reparar tarjetas con daño físico. El estudiante reparará puntos de conexión, barriles y pistas que han sido rotas y/o quemadas. Hacer cortes internos y completar reparaciones con epoxy de mezclas. El curso enseña el uso de colorantes para llevar las tarjetas a la condición como nuevas, reparando pistas usando la técnica de thermo-bond. El curso está alineado con el estándar IPC-7721.

## IPC-7711 & 7721 CIT

Este Curso de 5 días está diseñada para el personal experimentado en Rework y reparación que desea alcanzar la certificación Entrenador Registrado con IPC. Esa es la clase con las prácticas más completas de IPC donde los estudiantes serán evaluados en su trabajo en clase y en laboratorio. Al completar esta clase el estudiante tendrá un dominio de las técnicas de Rework, reparación y modificación de dispositivos electrónicos a nivel de “Experto”. Los entrenadores certificados son reconocidos por IPC y recibirán los materiales oficiales para conducir las clases modulares para operadores. Los estudiantes deben tener experiencia previa en Rework, reparación y modificación como también el deseo de convertirse en entrenadores certificadores.

## IPC-A-610F CIS Workmanship Standards

Este curso de 3 días está diseñado para enseñar los criterios de aceptación aprobados para los dispositivos eléctricos y electrónicos. El estándar IPC-610 es reconocido mundialmente como el lineamiento principal de la industria electrónica. Al completar exitosamente este curso el estudiante recibirá un certificado oficial de IPC valido por dos años.

## IPC-A-610F CIT Workmanship Standards

Este curso de 4 días está diseñado para calificar al estudiante y enseñarle el criterio de aceptación aprobado para los dispositivos eléctricos/electrónicos. Los instructores reciben la certificación oficial de IPC y reciben los materiales oficiales para conducir clases aptitud y destreza laboral de acuerdo al estándar IPC-610.

## IPC/WHMA-A-620B CIS

Este curso de 3 días está diseñado para enseñar los criterios de aceptación visual e ingeniería que conforman el IPC/WHAMA-A-620 estándar, para la fabricación e instalación de alambres, cables y arneses en la industria eléctrica/electrónica. Este curso es ideal para operarios, inspectores, personal a cargo de compras y manejo de materiales con la necesidad de entender como evaluar dispositivos de conexión electrónica.

## IPC/WHMA-A-620B CIT

Este curso de 4 días está diseñado para preparar a los entrenadores potenciales para impartir las clases del estándar IPC/WHAMA-A-620 para la fabricación e inspección de alambres, cables y arneses. Los instructores certificados reciben los materiales oficiales para conducir clases modulares sobre IPC/WHAMA-A-620

## J-STD-001F CIS Process Control

Este curso de 5 días, de formato mayormente práctico está basado en el estándar J-STD-001F. Este curso describe materiales, métodos, y criterio de inspección/verificación para la producción de conexiones electrónicas de alta calidad y fiabilidad. Este estándar promueve el control de proceso

para asegurar alineación con los requerimientos mundialmente establecidos por la industria electrónica.

## J-STD-001F CIT Process Control

Este curso de 5 días está diseñado para autorizar al estudiante a certificar operadores usando el estándar IPC J-STD-001F en sus empresas de origen. Este curso describe materiales, métodos, y criterio de inspección/verificación para la producción de conexiones electrónicas de alta calidad y fiabilidad. Los candidatos a esta certificación deberán poseer una variada experiencia en la industria electrónica y algunas destrezas en la formación de conexiones de agujero y de superficie como también algún entrenamiento técnico. Estos certificados serán validos por dos años.

## CTI/Weller SMT/TH Soldering and Rework Certification

La certificación de montaje de componentes en superficie (SMT) es un curso de tres días diseñado para personal que tiene alguna experiencia instalando y removiendo componentes de diversos estilos (Chip, SOT's, SOIC's, PLCC, GFP, por mencionar algunos) El estudiante instalara y removerá componentes usando varias técnicas, métodos y herramientas.

También cubrimos los temas relacionados con la conversión de operaciones electrónicas a operaciones libres de plomo. Cubriendo temas como perfil de temperatura, superficie de las tarjetas, superficie de componentes, etc. El curso está alineado con IPC-A610 y IPC-7711

## CTI Advanced BGA, CSP, µBGA Rework Certification

Este curso de 3 días esta diseñado para mejorar la habilidad del estudiante para instalar y remover dispositivos complejos en superficie. Instalación de termocouples en componentes y tarjetas para verificación en tiempo real de temperaturas, y el cómo utilizar esta información para el mejoramiento de los perfiles térmicos para remover y reemplazar componentes. El estudiante utilizara dispositivos de Rayos-X para la inspección de los defectos de conexión interna. Esta clase está limitada a 6 estudiantes para asegurar una atención adecuada.

## IPC-600 CIS Acceptability of Printed Boards

Este curso de 3 días está diseñado para ayudar a todos los participantes a entender los principales aspectos a tener en cuenta para el diseño y verificación de las tarjetas electrónicas. El manejo del estándar IPC-600 mejora la comunicación entre fabricantes, proveedores y clientes.

## IPC-600 CIT Acceptability of Printed boards

Este curso de 4 días esta diseñado para certificar al candidato que lo complete exitosamente para impartir las clases que explican los criterios de aceptación y diseño de las tarjetas electrónicas. IPC-600 mejora la comunicación entre fabricantes, proveedores y clientes.

## SMT Boot Camp

Este curso de 2 a 5 días adaptado al cliente y en las instalaciones del cliente, proporciona al estudiante el conocimiento de instalación de dispositivo en superficie. Los estudiantes realizaran impresión, localización, refluído, inspección y pruebas de Tarjetas electrónicas usando sus propios equipos.

## Definiciones :

**IPC CIS “Especialista Certificado de IPC”**

**IPC CIT “Entrenador Certificado de IPC”**

**CTI Certification– Esta certificación esta basada en los Estándares de IPC pero no otorga diplomas oficiales**

*Custom &  
On-Site Classes Available!*

T:919-552-3434 F:919-552-2772

Email: [Training@CircuitTechnology.com](mailto:Training@CircuitTechnology.com)

**Www.CircuitTechnology.com**

**919-552-3434 Para mas informacion**