



Denominación del curso: “Manufactura Electrónica: Diseño, Producción y Calidad”.

Disertante: Ing. Adrian Laiuppa.

Ingeniero electrónico con experiencia en el desarrollo de equipos electrónicos comerciales y una sólida trayectoria en investigación científica y docencia universitaria. Actualmente trabaja en el Ministerio de Defensa, en la Subsecretaría de Investigación Científica y Política Industrial, donde se dedica a ofrecer soluciones de control abiertas y accesibles a empresas de pequeña y mediana envergadura. Además, es Profesor Adjunto en la Universidad Tecnológica Nacional y miembro del grupo CONICET-GICSAFe.

Fundamento: Este curso se enmarca en la creciente demanda de profesionales altamente capacitados en la industria electrónica, donde la tecnología evoluciona constantemente y se requieren productos de alta calidad. Es fundamental que los ingenieros adquieran conocimientos sólidos en diseño, producción y control de calidad de sistemas. Además, en un contexto de creciente conciencia ambiental, se enfocará en prácticas de manufactura sostenible y eficiente. El curso tiene como objetivo equipar a los participantes con las habilidades y conocimientos necesarios para destacar en un entorno altamente competitivo y en constante evolución, promoviendo la innovación y la excelencia en la manufactura de sistemas.

Contenido mínimo teórico:

- **Fundamentos de la Manufactura Electrónica:** Proporcionar a los participantes una base sólida en los conceptos esenciales de la manufactura electrónica, desde el diseño hasta la producción.
- **Métodos de Optimización:** Enseñar técnicas avanzadas para optimizar procesos de manufactura electrónica, reducir costos y mejorar la eficiencia.
- **Tecnologías de Fabricación:** Familiarizar a los ingenieros electrónicos con las últimas tecnologías y equipos utilizados en la producción de sistemas electrónicos.
- **Calidad y Fiabilidad:** Capacitar a los participantes en la implementación de estándares de calidad y pruebas rigurosas para garantizar la fiabilidad de los productos electrónicos.
- **Proyectos de Manufactura:** Desarrollar habilidades de gestión de proyectos específicas para la manufactura electrónica, incluyendo la programación, el control de inventario y la gestión de recursos.
- **Colaboración Interdisciplinaria:** Facilitar la comunicación y la colaboración efectiva entre los ingenieros electrónicos y otros profesionales involucrados en la manufactura de sistemas electrónicos.
- **Responsabilidad Ambiental:** Enseñar prácticas de manufactura electrónica sostenible y respetuosa con el medio ambiente.
- **Desarrollo Profesional:** Ayudar a los ingenieros electrónicos a avanzar en sus carreras y a mantenerse actualizados en un campo en constante evolución.

Bibliografía:

- Coombs, C. (2007) Printed circuits handbook Mc Graw Hill.
- Arabian, J. (1989) Computer integrated electronic manufacturing and testing Marcell Dekker Inc.



- Gonzalez,) Calabuig y M2 Auxiliadora Recasens Bellver (1997) Circuitos Impresos, Teoría, Diseño y Montaje Paraninfo.
- Rowland, R y Belangia , P (1994) Tecnología de montaje superficial aplicada Paraninfo.
- Roberto Heyer (2009) Tecnología de armado de módulos electrónicos, Editorial Dunken

Bibliografía Complementaria

- Altium Limited (1999) Protel 99 SE, The complete Boarc-level Design system Altium Limited.
- Michel Mardiguan (1984) Interference Control in Computers and Microprocessorbased Equipments D. White Consultants.
- Raskhodof, N (1976) Guía del dibujante proyectista en electrónica Gustavo Gili.
- John R. Barnes (2004) Robust Electronic Design Reference Book (volume 1 8.1) Klwer Academic Publishers.
- Chatterton, P. and Houlder, M. (1992) EMC Electromagnetic Theory to Practical Design John Wiley 8 Sons.
- Christos Christopoulos (2007) Principles and Techniques of Electromagnetic Compatibility CRC Press Inc.
- Compatibilidad electromagnética (2006) P López Veraguas. Marcombo Ediciones Técnicas.

Coordinador: Mag. Ing. María de los Ángeles Gómez López.

Objetivo general:

- Desarrollar Competencias Técnicas Avanzadas: Capacitar a los participantes en las técnicas y metodologías más actualizadas en el diseño, producción y control de calidad de sistemas electrónicos, brindándoles las habilidades necesarias para abordar desafíos complejos en la manufactura electrónica.
- Promover la Sostenibilidad en la Manufactura Electrónica: Fomentar la adopción de prácticas de manufactura sostenible y responsabilidad ambiental, preparando a los profesionales para diseñar y producir sistemas electrónicos de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente, en línea con las tendencias globales de sostenibilidad.

Dirigido a:

- Estudiantes de Ingeniería Electrónica, Biomédica, Eléctrica y en Computación: Para aquellos que deseen prepararse y adquirir habilidades avanzadas en manufactura electrónica antes de ingresar al campo laboral.
- Técnicos Electrónicos y en Computación: Para técnicos que desean expandir sus conocimientos y habilidades en la producción de sistemas electrónicos.
- Ingenieros Electrónicos, Biomédicos, Eléctricos y en Computación: Para aquellos que deseen mejorar sus habilidades y conocimientos en la producción y diseño de sistemas electrónicos.



- Profesionales de la Industria Electrónica: Para quienes trabajan en la industria electrónica y buscan actualizarse en las últimas tendencias y técnicas de manufactura.
- Gerentes de Producción: Para aquellos que desempeñan roles de liderazgo en la manufactura electrónica y buscan comprender mejor los procesos y las mejores prácticas para mejorar la eficiencia y la calidad.
- Ingenieros de Calidad: Para profesionales encargados de garantizar la calidad y fiabilidad de los productos electrónicos en todas las etapas de producción.

Condiciones de admisión:

- Conocimiento en diseño de circuitos y principios de electrónica.
- Disponer de una notebook para el cursado.

Duración total: 40 hs.

Fecha: días 3 y 6 de octubre 2023.

Modalidad: Teórico-Práctico presencial

- Martes 3 de octubre de 15.00 a 18.00 hs - Laboratorio Docente de Electrónica (1307)
- Miércoles 4 de octubre de 09.00 a 12.00hs - Laboratorio Docente de Electrónica (1307)
- Miércoles 4 de octubre de de 17.00 a 20.00 hs - Laboratorio Docente de Electrónica (1307)
- Jueves 5 de octubre de 09.00 a 12.00hs - Laboratorio de Redes (1306)
- Jueves 5 de octubre de de 14.00 a 17.00 hs - Laboratorio Docente de Electrónica (1307)
- 6 de octubre de 9.00 a 12.00 hs - Laboratorio Docente de Electrónica (1307)

Lugar:

Laboratorio Docente de Electrónica – Laboratorio de Redes (Block 1 3er piso).
Departamento de Electricidad, Electrónica y Computación.
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.
Universidad Nacional de Tucumán.
Av. Independencia 1800.

Cupo máximo: 30 participantes.

Condición de aprobación:

- Asistir al menos al 80% de las clases o módulos del curso.
- Presentación de tareas específicas relacionada con manufactura electrónica.
- Participación activa de los participantes en discusiones, debates, actividades grupales y sesiones interactivas del curso.
- Evaluación de desempeño general de los participantes en función de la asistencia, calidad de trabajos y participación.

Costo:



Universidad Nacional de Tucumán



LAS MALVINAS SON ARGENTINAS

Alumnos de grado y docentes de la FACET –UNT: SIN CARGO

Público general: \$8000

Pago por transferencia o presencial

Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología – Universidad Nacional de Tucumán

Domicilio: Av. Independencia 1800 – San Miguel de Tucumán – 4000

[Datos bancarios](#)

MAS INFORMACION:

Se adjunta [Flyer](#).

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN: <https://forms.gle/gKvmobBKrq1q74oT9>