

LABORATORIO NACIONAL DE INGENIERÍA ESPACIAL Y AUTOMOTRIZ



LNIEA

Laboratorio Nacional de Ingeniería Espacial y Automotriz



4 disciplinas:
INGENIERÍA DE DISEÑO PLÁSTICOS
INGENIERÍA AUTOMOTRIZ
INGENIERÍA ESPACIAL



LABORATORIOS EN LA UAT

CAD/CAM/CAE
Desarrollo de proyectos en las áreas de plásticos, automotriz y espacial

PLÁSTICOS
Necesidad nacional por el crecimiento de la industria automotriz, electrodomésticos y aeronáutica. Diseño de producto, herramental y proceso en termoplásticos, metalizados en colaboración con UNAQ y CIDESI.

INTEGRACIÓN SISTEMAS ESPACIALES
Fabricación de tecnología de PCB, con laboratorio de tecnología de SMT (surface mount technology) Plataforma de simulación satelital, con una capacidad de masa de prueba de 50 kg

SISTEMAS AUTOMOTRICES
Investigación y el desarrollo de sistemas, teniendo una interacción con el laboratorio de SIL&HIL, infotainment e instrumentación, etc

HIL & SIL
Técnicas de simulación y pruebas virtuales mediante modelos matemáticos que permiten el desarrollo y comprobación de sistemas complejos que a su vez pueden ser validados mediante hardware (sistemas embebidos) de un sistema físico real.

VIBRACIONES
Tener la capacidad de probar sistemas pequeños en mesa de

vibración para pruebas de pre-certificación de vuelo en el caso de sistemas espaciales.

ESTACIÓN TERRENA
Sistema de antena tipo X/Y con plato parabólico de 3.4 metros de diámetro con transmisor en banda S (2025 -2120 MHz) con capacidad de recepción de señales en la banda X (8000 – 8400 MHz), lo cual nos permite recibir señales provenientes de satélites de observación de la tierra experimentales

INFOTAINMENT E INSTRUMENTACIÓN
Radiofrecuencia (RF) e Infotainment (Sistemas de Información y multimedia):
-Generación de ondas de radio.
-Construcción y operación de antenas.
-Sistemas de modulación y RF. Interferencia de señales.
-Sistemas de operación satelital.
-Redes de sensores.
-Radares.

PROPULSIÓN SATELITAL
Desarrollar las capacidades para diseñar y construir propulsores espaciales para diversos tamaños de satélites pequeños (pico, nano y micro)

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA
Adquisición e instalación de cámara anecoica para pruebas de compatibilidad electromagnética en industria espacial, aeronáutico, automotriz y de electrodomésticos

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

