

CATÁLOGO DE SERVICIOS FACULTAD DE INGENIERÍA SEPTIEMBRE 2018

1. Caracterización Mecánica y Microscopía:

Experiencia de más de veinte años en proyectos industriales para la asesoría en problemas de procesos de manufactura y diseño de nuevos productos para sectores como el automotriz, de manufactura avanzada y de innovación de materiales, con servicios específicos como los siguientes.

Análisis de propiedades mecánicas de metales, plásticos y compuestos:

- Ensayo de tracción
- Dureza y micro-dureza
- Flexión en tres puntos
- Respuesta dinámica para medir rigidez

Análisis microestructural de metales, cerámicos y compuestos:

- Microscopía electrónica de barrido - SEM
- Microscopía óptica y cuantificación de fases
- Difracción de rayos X e identificación de fases
- Preparación de muestras
- Efecto de tratamientos térmicos y termo-mecánicos

2. Circuitos Impresos para Proyectos de Electrónica:

La máquina de circuitos impresos está disponible para fabricar circuitos de cara sencilla o doble cara. Se pueden realizar sólo pistas y barrenos. Máximo de un tamaño de una hoja tamaño carta pistas de 1 mm y barrenos de 0.4 mm. Además se pueden diseñar y fabricar prototipos de:

- Circuitos integrados basados en microprocesadores
- Sistemas automáticos controlados por Arduino
- Robótica móvil

3. Laboratorio de procesos de manufactura

Experiencia de más de veinte años en proyectos y procesos industriales y asesoría en temas de manufactura, diseño de productos y sistemas; para todos los sectores industriales, como el automotriz, metalmecánica, manufactura de partes y ensamblado de partes, con servicios específicos como los siguientes:

Procesos por desprendimiento de Viruta: manufactura de partes metalmecánicas con geometrías planas y cilíndricas, huecas o sólidas mediante CNC (control numérico) o equipo tradicional (torneado en diámetros de hasta 25.4 mm fresado en piezas de hasta 300x300x150 mm):

- Torneado
- Fresado
- Taladrado

Procesos de soldadura por arco y gas: diseño y manufactura de partes metálicas con unión por soldadura

- Proceso SMAW
- Proceso MIG (micro-alambre)
- Proceso RW (punteadora)
- Proceso OAW

Trabajo en lámina: diseño y manufactura de partes en lámina hasta calibre 10

- Cizallado
- Doblado
- Rolado

Procesos de corte con gas:

- Oxicorte en posición plana, hasta 3/8" de espesor.
- Corte con plasma en posición plana hasta 1/4" de espesor.