

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS**

**LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y DE SERVICIOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

**Laboratorio de Datación:**

Aplica técnicas avanzadas como la termoluminiscencia y espectroscopía para la determinación de antigüedad, procedencia y autenticidad de cerámicas y objetos de materiales arqueológicos. Responsable: Dra. Susana Petrick.

**Laboratorio de Óptica y Energía Solar:** Mediciones, construcción de equipos científicos, entrenamiento de personal y dictado de cursos taller aplicados en cualquiera de las líneas de Óptica y Energía Solar. Responsable: Dr. Aníbal Valera.

**G.I. Técnicas de alto vacío:**

Se aplican a:

1. Procesos de liofilización de alimentos,
2. Producción de recubrimientos de alta dureza que prolongan el tiempo de vida de herramientas de corte.
3. Producción experimental de baterías recargables de litio.
4. Espejos semitransparentes y filtros Fabry-Perot.

Materiales para la fabricación de celdas solares.

**Responsable:** Dr. Arturo Talledo.

**Laboratorio de Materiales Nanoestructurados**

Se fabrican filtros micro y nanoporosos de arcilla para la descontaminación de agua y gases. Se caracterizan propiedades magnéticas de películas delgadas por magnetómetro de Efecto Kerr. Se desarrolla la instrumentación asociada a la construcción de microscopios con sonda de barrido (AFM, STM). Responsable: Dr. Abel Gutarra

**Laboratorio de Recubrimientos Delgados**

Caracterización estructural de los materiales mediante microscopía electrónica de transmisión y barrido, Reflexión Infrarroja por Transformada de Fourier, espectrofotometría óptica. Análisis químico mediante cromatografía de líquidos. Investigación en nuevos materiales para sensores de gas, purificación de agua. Desarrollo de sistemas para la fabricación de nuevos materiales basadas en nanopartículas. Responsables: Dr. Walter Estrada, Dr. Juan Rodríguez y Dr. José Solís.

**Laboratorio de Simulación Numérica (LaboSIN)**

**Universidad Nacional de Ingeniería**

**Facultad de Ciencias**

El grupo de análisis numérico investiga sobre nuevas estrategias para el tratamiento numérico de los modelos matemáticos actuales. Este grupo brinda asesoría sobre simulación numérica de modelos matemáticos. Responsable: Mg. Irla Mantilla.

**Optimización Matemática:**

Optimización matemática investiga nuevos modelos matemáticos que permitan entender y resolver los actuales problemas tanto sociales, económicos e industriales. Este grupo brinda asesoría sobre formulación y análisis de modelos matemáticos. Responsable: Dr. Wilfredo Sosa.