



## Instituto de Investigaciones en Materiales, UNAM

### Misión del Instituto

La misión del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM-UNAM) es realizar investigación científica y tecnológica sobre estructura, propiedades, procesos de transformación y desempeño de los materiales.

### Los objetivos del Instituto son:

- Contribuir al estudio teórico y experimental de los materiales.
- Generar nuevos materiales, procesos de transformación y aplicaciones.
- Formar recursos humanos de excelencia en el Área de ciencia e ingeniería de materiales.
- Contribuir a la aplicación tecnológica de los materiales y propiciar la vinculación con el sector industrial.
- Prestar servicios de investigación científica y tecnológica, además de asistencia técnica en el Área de ciencia e ingeniería de materiales.
- Difundir ampliamente los estudios que se realizan y los resultados y productos que se obtengan.

El IIM-UNAM es una de las principales instituciones en el país dedicadas a la investigación de materiales y colabora con la industria y con otras instituciones académicas nacionales e internacionales mediante un gran número de proyectos. Se trata, en su mayoría, de proyectos conjuntos en investigación de frontera en las Áreas de cerámicos, polímeros metálicos, materiales superconductores y semiconductores.

A través de estas actividades, el IIM-UNAM ofrece un excelente ambiente a los estudiantes para realizar sus trabajos de tesis de licenciatura, maestría y doctorado en las Áreas relacionadas con las especialidades del Instituto y, en particular, dentro de los programas de Maestría y Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales de la UNAM, cuya coordinación reside en el Instituto.

El Instituto ofrece programas de becas complementarias, parciales o totales para los mejores estudiantes en los distintos niveles educativos. Como elemento de apoyo para las actividades académicas de los investigadores del Instituto y estudiantes asociados, se cuenta con una biblioteca cuyos servicios de comunicación, acervo bibliográfico y colección hemerográfica se encuentran en constante crecimiento.

Uno de los objetivos más importantes de las Secretarías Técnica y Técnica de Vinculación es contribuir a la aplicación tecnológica de los materiales, propiciando la vinculación con el sector industrial y otras empresas e instituciones, privadas o públicas.



### **Nuestro Instituto ofrece:**

- Desarrollo de materiales avanzados
- Asesoría en procesos industriales
- Pruebas y caracterización de materiales (cerámicos, metálicos, poliméricos, compuestos, fluidos complejos)
- Transferencia de tecnologías y materiales
- Cursos de capacitación y actualización
- Búsquedas de información científico técnica
- Desarrollo de dispositivos específicos
- Producción de nitrógeno líquido
- Fabricación de piezas mediante control numérico
- Simulación computacional

Nuestros servicios incluyen proyectos conjuntos, desarrollo de nuevos materiales, transferencia de tecnología, cursos de actualización y capacitación, servicios técnicos, entre otros.

Contamos con una gran variedad de servicios dedicados a diferentes Áreas que se relacionan con la Ciencia e Ingeniería de los Materiales:

Adhesivos  
Automotriz  
Cerámica  
Electrónica  
Farmacéutica  
Metalmecánica  
Papelería  
Petroquímica  
Plástico  
Pinturas  
Reciclado  
Otras

### **Convenios**

El IIM fortalece sus relaciones con la industria, organismos públicos e Instituciones de Educación Superior, mediante el establecimiento de convenios beneficiosos para ambas partes, en los cuales se programan las actividades a desarrollar para el cumplimiento de los programas de investigación conjuntos, la ejecución de servicios y proyectos, formas de pago, entre otros aspectos legales.



Algunas instituciones con convenios vigentes:

- APREPET
- BIOCRISS
- CONDUMEX
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS
- INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA
- INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
- INSTITUTO DE QUÍMICA BIORGÁNICA DE RUSIA
- INSTITUTO DE SÍNTESIS DE MATERIALES POLIMÉRICOS DE RUSIA
- PLANOS Y PERFILES DE MONTERREY
- UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
- UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES ESPAÑA

### **Desarrollos tecnológicos**

El IIM cuenta con varios desarrollos tecnológicos exitosos que han posibilitado el crecimiento y posicionamiento de empresas mexicanas. Algunos de los desarrollos tecnológicos del IIM, ya en utilización, son los siguientes:

- Aleaciones Zinc-Aluminio-Cobre
- Formulación y procesos de fabricación de biocerámicas
- Nano compuestos termoplásticos para tubería
- Barniz termoestable para industria eléctrica.
- Barniz auto lubricante para industria eléctrica.

### **Comisión académica en Morelia, Michoacán**

#### **Líneas de Investigación**

- Materiales Nanoestructurados
- Polímeros
- Diseño y Fabricación de Materiales Sustentables
- Sistemas electrónicos fuertemente correlacionados (superconductividad y espintrónica)

#### **Laboratorio Interinstitucional de Superconductividad y Magnetismo**

Fundado a partir de un convenio de colaboración entre la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del IIM y la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.

#### **Oferta Educativa**



- ❖ Licenciatura en Ciencia de Materiales Sustentables con la Opción Técnica de Profesional en el Análisis del Impacto Ambiental de los Materiales (Inicia en Agosto de 2014)
- ❖ Servicio Social
- ❖ Tesis de Licenciatura
- ❖ Tesis de Maestría y Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales

## Contacto

Nombre: Dr. Horacio Navarro Chávez

Dirección: Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701, col. Ex Hacienda San José de la Huerta. C.P. 58190. Morelia, Michoacán. Teléfono: 01 443 322 38 62

Correo electrónico: [navarro@servidor.unam.mx](mailto:navarro@servidor.unam.mx)

Horario de atención: Lunes a viernes de 9:00 a 15:00 y de 17:00 a 20:00

horas. Web: [www.iim.unam.mx](http://www.iim.unam.mx)