

POSGRADOS

▶▶▶ UdeG

REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales

Sede: Centro Universitario de la Costa Sur

REGISTRO EN EL SNP DE LA SECIHTI: Si*

*Obtener BECA: Según la disponibilidad y requisitos que marca la SECIHTI

Modalidad: Presencial.

Orientación: Investigación

Líneas de generación y aplicación del conocimiento

- Tecnología de polímeros.
- Ingeniería de superficies y tribología.
- Modelado y simulación.
- Materiales complejos y cerámicos.

Objetivo general. Es proporcionar conocimientos en Ciencia e Ingeniería de Materiales con la finalidad de adquirir experiencia en el manejo de las metodologías propias de la investigación del área; con ello, tener la capacidad de proponer soluciones a problemas y necesidades científicas además de los sociales que pudieran presentarse en los sectores productivos o de servicios.

Perfil de ingreso. Debe ser graduado de carreras relacionadas a las ciencias de la ingeniería; entre las carreras afines se encuentran: Ingeniería en Obras y Servicios, Ingeniería de Procesos y Comercio Internacional, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería Química, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Materiales o Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios, entre otras. Así mismo se requiere que el aspirante tenga dominio del idioma inglés (lectura y comprensión); y demostrar seriedad, capacidad de análisis y de integración que le permitan asumir este tipo de estudios.

Perfil del egresado. Tendrá una formación sólida en el campo de conocimientos que cultivó durante sus estudios, experiencia suficiente en el manejo de metodologías propias de la investigación de materiales y estará capacitado para resolver problemas propios de su área de conocimiento que pudieran presentarse en los sectores productivos o de servicios. Podrá realizar labores de enseñanza especializada en centros educativos de enseñanza superior y estará preparado para ingresar al Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales u otro Doctorado afín.

Requisitos de ingreso. Además de los previstos por la normatividad universitaria, son los siguientes:

- Contar con título, o acta de titulación y constancia de terminación del servicio social, en áreas afines al programa curricular del posgrado a juicio de la Junta Académica.
- Haber acreditado, con un promedio mínimo de ochenta, con certificado original o documento que sea equiparable, los estudios precedentes, según sea el caso. Para los extranjeros, si la escala de calificación de la licenciatura no es sobre 100, será necesaria la carta de equivalencia del promedio general.





- Demostrar en nivel mínimo B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) en el idioma inglés o su equivalente.
- Carta de exposición de motivos.
- Carta de recomendación confidencial por parte de un profesor y/o investigador reconocido.
- Aprobar examen de admisión designado por la Junta Académica del posgrado.
- Entrevista con la Junta Académica.
- Cubrir los aranceles correspondientes.
- Aquellos adicionales que se establezcan en la convocatoria.
- Los aspirantes extranjeros deberán cumplir con todo lo anterior, demostrar dominio del idioma español y presentar la autorización migratoria correspondiente.

Requisitos para obtener el grado. Además de los establecidos por la normatividad universitaria vigente, son:

- Haber concluido los créditos del programa.
- Haber cumplido con todos los requisitos señalados en el plan de estudios.
- Presentar una tesis y aprobar el examen respectivo de acuerdo al procedimiento que establezca la Junta Académica del Programa.
- Presentar constancia de no adeudo expedido por la Coordinación de Control Escolar del Centro Universitario.
- Cubrir los aranceles correspondientes.

Plan de estudios

Área de formación básica común obligatoria

- Matemáticas avanzadas para ingeniería de materiales I.
- Ciencia e ingeniería de materiales.
- Química de los materiales.

Área de formación especializante obligatoria

- Seminario de investigación en ciencia e ingeniería de materiales I.
- Seminario de investigación en ciencia e ingeniería de materiales II.
- Seminario de investigación en ciencia e ingeniería de materiales III.
- Módulo de avances de tesis de maestría I.
- Módulo de avances de tesis de maestría II.
- Módulo de avances de tesis de maestría III.

Área de formación especializante selectiva

- Procesamiento de polímeros.
- Métodos de caracterización de polímeros.
- Corrosión.
- Tribología.
- Métodos numéricos.
- Computación científica.
- Técnicas de deposición de películas.
- Materiales compuestos y cerámicos.
- Cristalografía.
- Métodos de preparación y caracterización de materiales cerámicos.
- Diseño y análisis de experimentos.





- Técnicas de representación de datos.
- Tópico selecto I.
- Tópico selecto II.
- Tópico selecto III.
- Tópico selecto IV.
- Tópico selecto V.

Duración del programa: La duración estimada del programa de Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales será de 4 (cuatro) ciclos escolares (semestres).

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del Programa.

Informes

Dirección: Av. Independencia Nacional No 151, CP. 48900, CP. 48900, Autlán, Jalisco, México.

Teléfono: 317 38 2 50 10, extensión: 57136.

Correo electrónico:

maema@cucsur.udg.mx

francisco.aranda@academicos.udg.mx

francisco.aranda@cucsur.udg.mx

Página web:

<http://www.cucsur.udg.mx/maestria-en-ciencia-e-ingenieria-de-materiales>

- **Nota:** Las y los aspirantes que resulten aceptados al programa de posgrado no tienen garantizado el acceso a una beca de manutención, la asignación estará sujeta a la disponibilidad presupuestal y a los criterios que establezca la SECIHTI en las respectivas convocatorias.

