

POSGRADOS

▶▶▶ UdeG

REINVENTA
tus CONOCIMIENTOS



CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales

Sede: Centro Universitario de la Costa Sur.

Modalidad: Presencial.

Orientación: Investigación.

REGISTRO EN EL SNP DEL CONAHCYT: Si*.

*Obtener BECA: Según la disponibilidad y requisitos que marca el CONAHCYT.

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 formar recursos humanos de alto nivel capaces de generar conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos en forma original e innovadora que contribuyan al desarrollo sustentable en el manejo de materiales, además de estar preparados para desarrollar y ejecutar proyectos de investigación, publicar los resultados propios de sus investigaciones y que estos tengan la capacidad de formar nuevos recursos humanos en el área de ciencia e ingeniería de materiales.

Perfil de ingreso. Debe ser graduado de maestrías relacionadas a las ciencias de la ingeniería; entre las maestrías afines se encuentran: Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Maestría en Ciencia en Ingeniería Química, Maestría en Ciencias en Física, Maestría en Ingeniería de Desarrollos Tecnológicos, entre otros. 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 productivo o de servicios. Podrá realizar labores de enseñanza especializada en centros educativos de enseñanza superior y estará preparado para desarrollar y ejecutar proyectos de investigación, publicar los resultados propios de sus investigaciones y para formar recursos humanos de alto nivel en el área de ciencia e ingeniería de materiales.

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

- Contar con título, o acta de examen de grado de una maestría afín al programa curricular del posgrado a juicio de la Junta Académica.
- Certificado de estudios profesionales que demuestre haber acreditado la maestría con un promedio mínimo de ochenta, con certificado original o documento que sea equiparable.



- Para los extranjeros, si la escala de calificación de la maestría no es sobre 100, será necesario 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.

Para alumnos extranjeros, los documentos deben estar apostillados y/o legalizados y, si se encuentran en un idioma diferente al español, acompañar traducción.

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

- Haber concluido el programa de doctorado correspondiente.
- Haber cumplido con todos los requisitos señalados en el plan de estudios.
- Comprobar nivel de inglés B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) en el idioma inglés o su equivalente.
- Para solicitar el examen de grado, el alumno deberá comprobar haber realizado una publicación en una revista de circulación internacional e indexada en el Journal Citation Reports o en su defecto, que el trabajo haya sido enviado y su director, codirectores y/o asesores emitan por escrito una opinión calificada sobre la posibilidad de que sea publicado, y que sea avalado por la Junta Académica.
- Presentar constancia de no adeudo expedida 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 básica particular obligatoria.

- Matemáticas avanzadas para ingeniería de materiales II.
- Termodinámica de materiales.
- Propiedades 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.
- Seminario de investigación en ciencia e ingeniería de materiales IV.



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

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 Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales será de 8 (ocho) ciclos escolares (semestres).

Costos y apertura: Consultar en la Coordinación del Programa.

Informes.

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

Correo electrónico:

doma@cucsur.udg.mx

Página web:

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

- **Nota:** Los alumnos que sean admitidos a un programa registrado en el SNP tienen la opción de solicitar una beca de manutención del CONAHCYT, sujeto a la disponibilidad presupuestaria, lineamientos y requisitos que el consejo determina en sus convocatorias. Ser admitido al programa no garantiza la obtención de la beca.