

**PROGRAMAS DE POSGRADO****Maestría en Dispositivos Semiconductores**

Instituto de Ciencias

Este programa pertenece al PNPC de CONACYT

Nivel PNPC: Consolidado

Información del Programa:	
Orientación:	Investigación
Duración:	Dos años
Periodo Escolar:	Semestral
Materias:	12
Créditos:	90
Inicio de periodo escolar:	Enero y Agosto
Año de creación:	1996

Coordinación del Posgrado:	
Coordinador:	Dr. Javier Martínez Juárez
E-mail Coordinador:	coordinacion.pds@correo.buap.mx
Dirección:	Av. San Claudio y 14 Sur C. U. Edif. IC-5 Col. San Manuel. Puebla, Pue. C.P. 72570
Teléfono:	01 (222) 229 5500 ext. 7738
Web:	.

Objetivo:

- Formar recursos humanos de alto nivel académico capaces de desempeñar un papel significativo en la creación y aplicación del conocimiento teórico-práctico para coadyuvar a la solución de problemas locales, regionales, nacionales e internacionales. Lo anterior, preferentemente en las áreas de energías renovables y mejora del medio ambiente mediante el desarrollo de materiales y dispositivos semiconductores micro y nano estructurados.

Objetivos Particulares:

Formar recursos humanos que:

- Comprendan la ciencia básica de los materiales y dispositivos semiconductores micro y nano estructurados con una perspectiva de aplicación preferentemente en las áreas de energías renovables y mejora del medio ambiente.
- Desarrollen investigación teórico-experimental y generen conocimiento de punta en alguna de las líneas de generación y aplicación del conocimiento del programa.
- Vinculen el conocimiento adquirido para la solución de problemas relacionados con el sector productivo, social y/o educativo.
- Generen propuestas innovadoras y toma de decisiones en el diseño, desarrollo y aplicación de materiales y dispositivos semiconductores micro y nano estructurados.



- Cuenten con una formación integral incluyendo valores y actitudes para incorporarse en programas de doctorado nacional o internacional de alta calidad.

Costos:

- Inscripción Anual: \$0.00
- Pago semestral a la DAE: \$100.00 MN

Requisitos de ingreso:

El primer paso para ingresar a nuestro posgrado es llenar este formato <http://bit.ly/FormularioIngresoPDS>. Toma nota tanto en tener escaneados (con buena calidad y a color) como en cumplir con el formato que se solicita -PDF o JPG- de todos los siguientes documentos:

1. Cédula y título o acta de examen de licenciatura (en formato JPG)
 2. Comprobante de tener un promedio mínimo de 8.0 en los estudios de licenciatura (en formato PDF)
 3. Certificado de dominio del idioma inglés con 400 puntos en TOEFL -o equivalente- (en formato PDF)
 4. Documento de resultado del examen de admisión EXANI III, en donde el puntaje mínimo obtenido es de 1000 puntos (en formato PDF)
 5. Dos cartas de recomendación de profesores o asesores externos al posgrado (en formato PDF)
 6. Carta firmada, de texto libre, expresando los motivos para ingresar al doctorado (en formato PDF)
 7. Imprimir, llenar y firmar la carta compromiso de ser estudiante de tiempo completo en el programa de doctorado; descárgala en <http://bit.ly/CartaCompromisoPDS> (en formato PDF)
 8. Presentar Currículum vitae único (CVU); Regístrate e imprímelo aquí: <http://bit.ly/imprimeCVU>
 9. Acta de nacimiento -formato nuevo- (en formato JPG)
 10. CURP formato actual -o equivalente en caso de extranjeros- (en formato JPG)
 11. Solicitud para revalidar estudios en el caso de los estudiantes que provengan de programas de posgrado afines -sólo en el caso de ser pertinente- (en PDF)
- *Presta especial atención en el formato en que cada documento es solicitado PDF o JPG.

Requisitos de Egreso:

- Poseer el título de licenciatura y cédula profesional
- Concluir el plan de estudios del programa de Maestría
- Obtener un promedio global mínimo de 8.0 en el programa de Maestría
- Presentar el certificado de al menos 450 puntos del idioma inglés de TOEFL o equivalente
- Constancia de no adeudo de equipo y herramientas de los laboratorios y del taller del CIDS
- Cubrir los requisitos administrativos establecidos por la Universidad



- Obtener el grado de maestría de acuerdo a los tiempos establecidos por el CONACYT, conforme a los siguientes lineamientos:
- Entregar la tesis impresa a los miembros del jurado propuesto por los asesores y avalado por la Coordinación del Posgrado con al menos 10 días hábiles de anticipación a su fecha de presentación del coloquio.
- Presentar un coloquio con al menos 10 días hábiles previos a la presentación del examen de grado.
- Aprobar el examen de grado.
- El estudiante podrá obtener algunas de las siguientes distinciones académicas de acuerdo al reglamento del posgrado:
 - Ad Honorem
 - Cum Laude

Plan de estudios:

1° Semestre	2° Semestre	3° Semestre	4° Semestre
<ul style="list-style-type: none"> o Física de Semiconductores o Físico-Química del Estado Sólido o Métodos Matemáticos o Curso Formativo I 	<ul style="list-style-type: none"> o Tecnología de Semiconductores o Física de Dispositivos Semiconductores o Curso Formativo III o Curso Formativo II 	<ul style="list-style-type: none"> o Optativa I o Seminario de Tesis I 	<ul style="list-style-type: none"> o Optativa II o Seminario de Tesis II

Líneas de Investigación:

1. OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES SEMICONDUCTORES ORGÁNICOS E INORGÁNICOS, MICRO Y NANO ESTRUCTURADOS
2. DISEÑO, DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES PARA APLICACIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES Y MEDIO AMBIENTE
3. MODELACIÓN, SIMULACIÓN DE MATERIALES, DESARROLLO DE PROCESOS Y CIRCUITOS INTEGRADOS

Planta Docente:

Tiempo Completo

- Estela Gómez Barojas
- Blanca Susana Soto Cruz
- Víctor Dossetti Romero
- Salvador Alcántara Iniesta
- Miguel Ángel Domínguez Jiménez
- Román Romano Trujillo
- Mauricio Pacio Castillo
- Karim Monfil Leyva



- Jesús Carrillo López
- José Alberto Luna López
- José Joaquín Alvarado Pulido
- José Luis Sosa Sánchez
- José Álvaro David Hernández de la Luz
- Javier Martínez Juárez
- Héctor Juárez Santiesteban
- Godofredo García Salgado
- Crisóforo Morales Ruíz
- Enrique Rosendo Andrés
- Antonio Coyopól Solís
- María Josefina Robles Águila
- Reina Galeazzi Isasmendi
- José Juan Martín Mozo Vargas

Perfil de Ingreso:

Los aspirantes a ingresar al programa de doctorado deberán tener el siguiente perfil:

1. Tener vocación hacia la investigación teórico-experimental
2. Tener disciplina en el trabajo
3. Tener actitud de superación académica, responsabilidad y disponibilidad de tiempo para las actividades que se desarrollen durante su estancia de estudios en el posgrado
4. Ser egresado de algún programa de nivel superior, en las áreas de ciencias naturales y exactas o de ingeniería y tecnología; preferentemente de ciencias físico-matemáticas, ciencias químicas, materiales, ciencias ambientales, electrónica, mecatrónica, energías renovables, automotriz, ciencias de la electrónica, ciencias de la computación, ingeniería mecánica y eléctrica, ingeniería electrónica, química, industrial y demás áreas afines
5. Contar con conocimientos generales en matemáticas superiores, física general, electrónica básica o química básica

Perfil de Egreso:

1. El egresado tendrá capacidad para proponer, desarrollar y resolver problemas de investigación científica y tecnológica en materiales y dispositivos semiconductores micro y nano estructurados, así como en el modelado, simulación, desarrollo de procesos y circuitos integrados, a través de la aplicación del método científico.
2. Será capaz de desarrollarse en las áreas de investigación propias de su formación tanto en el sector público como en el privado y, en su caso, tendrá la capacidad de formar recursos humanos a través de la docencia en su área de conocimiento.
3. Deberá contar con los conocimientos necesarios para poder ingresar como estudiante a un programa de doctorado afín.
4. Además deberá contar con las siguientes habilidades:
 - a. Comunicación científica oral y escrita clara y precisa
 - b. Manejo de equipo científico en su área de formación
 - c. Vincular investigaciones y generar propuestas innovadoras a la solución de problemas científico - tecnológicos
 - d. Argumentar críticamente



- e. Planificar, actuar, monitorear y evaluar el trabajo a desarrollar (ej. proyectos, estancias, avances de tesis, artículos, congresos, etc)
- f. Trabajar interdisciplinariamente

5. Así también, con las siguientes actitudes:

- a. Autónomo
- b. Responsable
- c. Autocrítico
- d. Ético
- e. Honesto
- f. Emprendedor
- g. Participativo
- h. Aprendizaje continuo
- i. Deberá desarrollarse íntegramente dentro de los principios de solidaridad, respeto a la dignidad humana y cuidado del medio ambiente, contribuyendo así a elevar el nivel y la calidad de vida de la sociedad