

**BUAP**Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado

## PROGRAMAS DE POSGRADO

### Maestría en Ciencias de la Computación

Facultad de Ciencias de la Computación

Este programa se encuentra registrado en el  
Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de CONAHCYT

Información del Programa:	
Orientación:	Investigación
Duración:	Dos años
Periodo Escolar:	Semestral
Materias:	12
Créditos:	108
Inicio de periodo escolar:	Agosto (Anual)
Año de creación:	1993

Coordinación del Posgrado:	
Coordinador:	Dr. Pedro Bello López
E-mail Coordinador:	<a href="mailto:posgrado@cs.buap.mx">posgrado@cs.buap.mx</a>
Dirección:	Blvd. 14 Sur y Av. San Claudio, Col. San Manuel, Ciudad Universitaria, Puebla, Pue., México. Edificio 104A.
Teléfono:	+52 (222) 229 5500 Ext. 7202 y 7205
Web:	<a href="https://posgrado.cs.buap.mx">https://posgrado.cs.buap.mx</a>

Objetivo:
Formar profesionales en las Ciencias de la Computación con énfasis en la formación de jóvenes investigadores capaces de analizar, comprender y desarrollar tecnología para resolver los problemas en las Ciencias e Ingenierías.

Costos:
<ul style="list-style-type: none"><li>• \$2,000.00 examen de admisión</li><li>• La inscripción y reinscripción a los semestres de la maestría tienen un costo de \$ 100.00 M.N (inscripción) y una colegiatura de \$ 1,050.00 M.N. mensual.</li></ul>



**BUAP**



Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado

#### Requisitos de ingreso:

1. Título y cédula profesional de Licenciatura o Ingeniería, Certificado de estudios (promedio mínimo de 8.0).
2. Comprobante de certificado del idioma inglés vigente (preferentemente TOEFL ITP 460 puntos mínimo, ELASH II 130 puntos mínimo o certificado equivalente el cual se someterá a evaluación).
3. Acta de Nacimiento.
4. Identificación oficial (Credencial de elector o pasaporte).
5. CURP.
6. Comprobante de domicilio.
7. Formato de registro al proceso de admisión 2022.
8. Currículum Vitae Único (CVU-\_CONACyT).
9. Carta compromiso (dedicación exclusiva y tiempo completo a los estudios de Maestría).
10. 2 fotografías recientes tamaño infantil (blanco y negro).
11. Opción de participación:
  - a) Comprobante del Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-\_III) del CENEVAL con un puntaje mayor o igual a 1000 ([http://www.ceneval.edu.mx/exani-\\_iii](http://www.ceneval.edu.mx/exani-_iii)), o
  - b) Acreditar el desarrollo y la presentación de la solución de un anteproyecto de investigación asignado por las especialidades de la Maestría en Ciencias de la Computación
12. Acreditar la entrevista con el Comité Académico.

#### Requisitos de Egreso:

La titulación se hace mediante la defensa del trabajo de tesis; para graduarse el alumno deberá:

1. Concluir con los 108 créditos del programa (12 asignaturas).
2. Contar con el aval de conclusión de proyecto de tesis del comité revisor.
3. Cubrir derechos de examen.
4. Realizar la defensa pública de su trabajo de tesis.

**BUAP****Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado****Plan de estudios:**

MAPA CURRICULAR: El programa cuenta con dos áreas: 1) Computación Aplicada en Ciencias e Ingeniería y 2) Tecnologías de Software, las cuales se bifurcan en 4 opciones terminales

Áreas de Conocimiento				
Computación Aplicada en Ciencias e Ingeniería (CACI)		Tecnologías de Software (TS)		
Opciones Terminales CASI		Opciones Terminales TS		
TRONCO COMÚN (Asignaturas comunes para todas las áreas)	Sistemas Distribuidos	Bases de Datos y Recuperación de Información	Computación Matemática	Ingeniería en Sistemas Inteligentes
1° Semestre				
• Matemáticas Discretas	• Programación Concurrente y Paralela	• Tratamiento de la Información	• Computo Suave	• Inteligencia Computacional
• Lenguajes Formales y Autómatas				
• Análisis y Diseño de Algoritmos				
2° Semestre				
	• Sistemas Operativos Distribuidos y en Red	• Minería de Datos	• Investigación de Operaciones	• Modelado y Simulación
	• Inteligencia Artificial	• Recuperación de Información	• Análisis Numérico	• Sistemas y Cómputo Reconfigurable
	• Optativa I	• Optativa I	• Optativa I	• Optativa I
	• Optativa II	• Optativa II	• Optativa II	• Optativa II
3° Semestre				
	• Optativa III	• Optativa III	• Optativa III	• Optativa III
	• Optativa IV	• Optativa IV	• Optativa IV	• Optativa IV
	• Seminario de Tesis I	• Seminario de Tesis I	• Seminario de Tesis I	• Seminario de Tesis I
4° Semestre				
	• Seminario de Tesis II	• Seminario de Tesis II	• Seminario de Tesis II	• Seminario de Tesis II
Cursos Optativos				
	• Herramientas para el Desarrollo de	• Bases de Datos Distribuidas	• Análisis Numéricos Avanzado	• Investigación de Operaciones



sistemas de Red				
	• Calidad de Servicio y Seguridad en Redes	• Sistemas de Bases de Datos Avanzadas	• Aprendizaje Bayesiano	• Integración de Sistemas de Tiempo Real
	• Especificación y Verificación	• Procesamiento de Lenguaje Natural	• Probabilidad y Estadística	• Sistemas de Control Inteligente
	• Modelado de Sistemas Distribuidos	• Sistemas de Información Multimedia	• Métodos Heurísticos	• Teoría de Juegos
	• Cómputo distribuido	• Lenguajes de Consulta de Bases de Datos	• Modelado y Simulación	• Teoría de Grafos
	• Tópicos Avanzados en Redes de Computadoras	• Tópicos Selectos BD-A	• Tópicos Selectos CM-A	• Teoría de Sistemas Complejos
	• Criptografía	• Tópicos Selectos BD-B	• Tópicos Selectos CM-B	• Tópicos Selectos IC-A
	• Cómputo móvil	• Tópicos Selectos BD-C		• Tópicos Selectos IC-B

**Líneas de Investigación:****1) TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE:**

- SISTEMAS DISTRIBUIDOS
- BASES DATOS Y RECUPERACIÓN INFORMACIÓN

**Objetivo:**

1. Desarrollar tecnologías de software seguras para la transmisión, almacenamiento, organización, extracción, procesamiento y presentación de grandes volúmenes de información multimedia.
2. Desarrollar tecnologías de software inteligentes y colaborativas que permita a los usuarios interactuar en forma amigable.
3. Desarrollar tecnología de software interoperable y multiplataforma.

**2) COMPUTACIÓN APLICADA A CIENCIAS E INGENIERÍA:**

- INGENIERÍA EN SISTEMAS INTELIGENTES
- COMPUTACIÓN MATEMÁTICA

**Objetivo:**



**BUAP**



Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado

1. Desarrollar y aplicar métodos matemáticos y algoritmos para resolver problemas complejos con información incompleta e inexacta y realizar la mejor toma de decisiones.
2. Desarrollar algoritmos de aprendizaje, adaptativos y evolutivos que permitan el comportamiento inteligente de sistemas.
3. Implementar sistemas inteligentes en cómputo reconfigurable para el control en tiempo real de otros sistemas.
4. Incorporar métodos de las teorías de juegos, grafos y sistemas complejos en los sistemas inteligentes.

Planta Docente:

Tiempo Completo:

- David Eduardo Pinto Avendaño
- Maya Carrillo Ruiz
- María Josefa Somodevilla García
- Lourdes Sandoval Solís
- Darnes Vilariño Ayala
- María de la Concepción Pérez de Celis Herrero
- Mireya Tovar Vidal
- Miguel Ángel León Chávez
- Guillermo de Ita Luna
- Mario Rossainz López
- Rogelio González Velázquez
- Pedro Bello López
- Barbara Emma Sánchez Rinza
- Tiempo Parcial:
- Iván Olmos Pineda
- Manuel Isidro Martín Ortiz
- José Arturo Olvera López
- Manuel Isidro Martín Ortiz
- Luis Carlos Altamirano Robles
- Pedro García Juárez
- José de Jesús Lavalle Martínez
- María Teresa Torrijos Muñoz



**BUAP**



Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado

#### Perfil de Ingreso:

- Ser egresado de una licenciatura afín a la disciplina Computacional o Informática, o bien egresados de Licenciaturas afines, tales como: Electrónica, Física ó Matemáticas.
- Poseer conocimientos en las siguientes áreas: Matemáticas y Programación.
- El estudiante debe contar con habilidades para resolver problemas, habilidades para el trabajo colaborativo, espíritu de superación, y una actitud siempre propositiva y de respeto a sus compañeros, sus profesores y a la Institución.

#### Perfil de Egreso:

Los egresados del programa tendrán los conocimientos y habilidades de acuerdo a la opción terminal que decida para:

##### Conocimientos:

- Conocimientos avanzados de los fundamentos de la computación, en su contenido teórico y sus implicaciones para proponer y realizar soluciones y aplicaciones prácticas. Adicionalmente, cada graduado habrá adquirido la experiencia a través de un proyecto de investigación

##### Habilidades:

- Desarrollará habilidades para trabajar en equipo, liderazgo, organización, innovación y experiencia investigativa a través del proyecto de grado

##### Actitudes:

- En su ámbito de acción tendrán la capacidad de proponer proyectos emergentes y resolver los retos a los que se enfrente, motivando a sus colaboradores a la solución de problemas que impacten en la sociedad

##### Valores:

- Desarrollará valores humanos que le permitan actuar con respeto, tolerancia y solidaridad para alcanzar el bienestar social

##### Conocimientos:

- Conocimientos avanzados de los fundamentos de la computación, en su contenido teórico y sus implicaciones para proponer y realizar soluciones y aplicaciones prácticas. Adicionalmente, cada graduado habrá adquirido la experiencia a través de un proyecto de investigación



**BUAP**



Vicerrectoría de Investigación  
y Estudios de Posgrado

Habilidades:

- Desarrollará habilidades para trabajar en equipo, liderazgo, organización, innovación y experiencia investigativa a través del proyecto de grado

Actitudes:

- En su ámbito de acción tendrán la capacidad de proponer proyectos emergentes y resolver los retos a los que se enfrente, motivando a sus colaboradores a la solución de problemas que impacten en la sociedad

Valores:

- Desarrollará valores humanos que le permitan actuar con respeto, tolerancia y solidaridad para alcanzar el bienestar social

Estudiantes Matriculados:

AÑO	ESTUDIANTES
-----	-------------

2023	- 8
2022	- 10
2021	- 8
2020	- 11
2019	- 9
2018	- 11
2017	- 5
2016	- 7
2015	- 13
2014	- 11
2013	- 9
2012	- 12
2011	- 18
2010	- 24
2009	- 18