



FACULTAD DE
MATEMÁTICAS

Maestría en Ciencias de la Computación



Posgrados en la UADY

La **Maestría en Ciencias** tiene como objetivo desarrollar en el estudiante una amplia **capacidad innovadora**, formarlo en los campos de la **investigación** y el **desarrollo tecnológico**, y preparar personal docente altamente calificado.



Posgrado en Computación

Maestría en Ciencias de la Computación (MCC)

- Inició en septiembre de **2010** en la **Facultad de Matemáticas**
- Programa con orientación en **investigación**
- Registro ante el **CONACYT**. Posibilidad de **Becas CONACYT** para nacionales y extranjeros

Objetivo de MCC

Formar maestros en ciencias capaces de realizar **investigación** científica y **desarrollo tecnológico** en el campo de la **computación**, con el fin de contribuir a la solución de los problemas relacionados con los ámbitos **académico, industrial, empresarial y gubernamental**.



Perfil de egreso

Desarrollo de habilidades para:

- Participar en **proyectos de investigación** científica en alguna disciplina del campo de la computación
- Aplicar **modelos formales** para la solución de problemas de los diferentes ámbitos de la ciencia y la tecnología, colaborando en grupos de **trabajo interdisciplinarios** y/o multidisciplinarios
- Proponer nuevos **procedimientos computacionales** que se apliquen a los procesos de los diferentes sectores productivos
- **Comunicar** los resultados de las investigaciones en un lenguaje científico.

Investigación en la MCC

- El programa de MCC está apoyado por los **Cuerpos Académicos** de la Facultad de Matemáticas cuyos objetivos y líneas de investigación están orientados a las **Ciencias de la Computación**.
- Cuenta en su núcleo básico con **12 profesores** con **doctorado**, de los cuales **10** pertenecen al **Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII)** del CONACYT. Siete profesores más colaboran como profesores de tiempo parcial o asesores de tesis.
- El programa de MCC tiene 2 líneas de investigación declaradas:
 - **Sistemas Inteligentes**
 - **Ciencia y Tecnología de la Información**

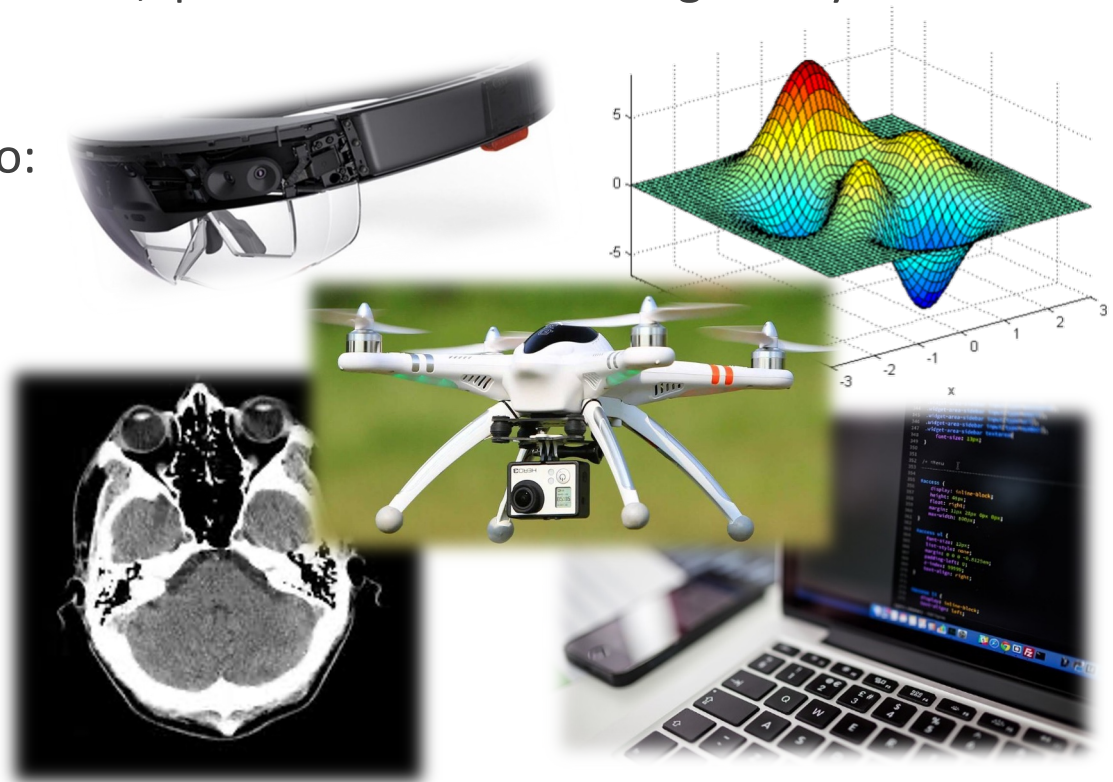
Líneas de Investigación

Sistemas Inteligentes

Objetivo: Desarrollar soluciones computacionales innovadoras en las áreas de aprendizaje automático, procesamiento de imágenes y visión computacional.

Disciplinas del conocimiento:

- Aprendizaje Automático
- Visión Computacional
- Robótica
- Cómputo Científico
- Sistemas Embebidos



Líneas de Investigación

Ciencia y Tecnología de la Información

Objetivo: Investigar, diseñar e implementar sistemas computacionales para recolectar, almacenar, administrar, procesar, comunicar y aplicar información proveniente de diversas fuentes, en la solución de problemas de diversa índole.

Disciplinas del conocimiento:

- Algoritmos computacionales
- Gestión del conocimiento y del aprendizaje
- Redes de computadoras
- Visualización y gráficas por computadora
- Ingeniería de sistemas de información
- Computación de alto rendimiento
- Tecnología Educativa



Infraestructura del programa



Sala de trabajo exclusiva para estudiantes MCC con cubículos individuales, acceso inalámbrico a internet, computadora y equipo multifuncional de impresión compartido.

Salón de cómputo para las clases de MCC con equipos de alto rendimiento con GPU.



Infraestructura compartida

Laboratorio de Robótica

Laboratorio de Redes

Laboratorio de Electrónica

Biblioteca del Campus de Ingeniería y Ciencias Exactas.

- Recursos digitales CONRICYT (CONACYT)



Tutoría y Movilidad

Al ingresar, a cada estudiante se le asigna un tutor para que le brinde orientación sobre el funcionamiento académico y administrativo del programa de la MCC.



El estudiante tiene la posibilidad de cursar asignaturas optativas o realizar una estancia de investigación en otras instituciones, de común acuerdo con su director de tesis, previa autorización del Comité de Maestría, y en tanto que la legislación universitaria lo permita.

Proceso de ingreso

El proceso de ingreso a la MCC consta de las siguientes etapas:

- 1.Registrarse en línea en el [Sistema de Información del Proceso de Ingreso \(SIPI\)](#) y pagar la cuota de recuperación correspondiente: **del 4 de marzo al 29 de abril de 2024.**
- 2.Descargar del Pase de ingreso al EXANI III: **del 16 al 31 de mayo de 2024.**
- 3.Presentar el examen de diagnóstico institucional del idioma inglés: **18 de mayo de 2024.**
- 4.Presentar el EXANI III: **8 de junio de 2024.**
- 5.Presentar un **examen de conocimientos**, y **aprobar con un puntaje mínimo de 60 puntos**, el día **14 de junio de 2024**. El lugar y la hora de aplicación del examen se publicarán posteriormente.
- 6.Presentarse a una **entrevista** con el Comité de la Maestría, y obtener un puntaje mínimo de 60 puntos, entre **el 24 y el 28 de junio de 2024**, de acuerdo con el horario y lugar que se les asigne.
- 7.Consultar la relación de aspirantes seleccionados para el ingreso en el sitio web de Proceso de Selección Posgrados 2024 de la UADY: **5 de julio de 2024.**
- 8.Los aspirantes seleccionados para MCC deben inscribirse al programa: **del 12 al 16 de agosto de 2024.**

Certificados del idioma Inglés

MCERL	CENNI	TOEFL		IELTS	Cambridge ESOL
		IBT	ITP		
B1	8 - 10	42 - 71	460 - 542	3.5 – 4.5	PET

MCERL: Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

CENNI: Certificación Nacional de Nivel de Idioma

TOEFL: Test of English as a Foreign Language

IBT: Internet-Based Test (2 años de vigencia)

ITP: Institutional Test (2 años de vigencia)

IELTS: International English Language Testing System

PET: Preliminary English Test

Los certificados otorgados por otras instituciones serán validados por el Centro Institucional de Lenguas de la UADY. Los certificados deberán especificar el nivel del MCERL o su equivalente. Sólo se aceptarán resultados oficiales de exámenes (estandarizados o internacionales) de acreditación del dominio del inglés.

Examen de conocimientos

Inscripción a los exámenes de conocimientos:

- **4 de marzo y hasta el 12 de junio de 2024**, enviando la documentación solicitada en formato pdf a las direcciones de correo mcc.fmat@correo.uady.mx jgomez@correo.uady.mx y veronica.ortega@correo.uady.mx

Documentación requerida:

- 1.Solicitud de inscripción al posgrado.**
- 2.Carta de exposición de motivos, máximo dos cuartillas, formato libre.
- 3.Currículum Vitae, sin documentos probatorios.
- 4.Constancia de acreditación del idioma inglés de, al menos, nivel B1 del MCER o equivalente. Este comprobante deberá ser el obtenido en la Etapa 3 de la Convocatoria para el Ingreso a Posgrado 2024 de la UADY.
- 5.Dos cartas de recomendación** (laboral o académica), las cuales deberán ser enviadas por quien las emite directamente a los correos mencionados, en cuyo caso no es necesaria la firma autógrafa.
- 6.Copia del comprobante de pago de \$550.00 por gastos del proceso interno de selección. El pago se realiza en ventanilla en el Departamento de Contabilidad de la Facultad de Matemáticas, de lunes a viernes, en horario de 9:00 a 14:00 hrs., o bien, a través de transferencia bancaria a la cuenta número 4100561613 de HSBC, con CLABE 021910041005616132, sucursal 00902, a nombre de UADY, Facultad de Matemáticas.

Examen de conocimientos

Matemáticas

Probabilidad:

Teoría de conjuntos • Combinatoria • Espacio muestral y eventos • Axiomas de probabilidad • Eventos independientes • Probabilidad condicional • Teorema de Bayes

Estadística Descriptiva:

Descripción de datos • Datos agrupados • Tablas y gráficas de frecuencias • Frecuencias relativas y frecuencias acumuladas • Media, mediana y moda • Varianza y desviación estándar • Percentiles

Álgebra lineal:

Sistemas de ecuaciones lineales (solución por Gauss Jordan) • Vectores y Matrices • Producto vectorial y matricial • Inversa y transpuesta • Determinantes • Espacios vectoriales e independencia lineal

Cálculo Diferencial e Integral

Límite de funciones • Continuidad • Derivadas como función de cambio • Técnicas de derivación • Aplicaciones de la derivada • La integral definida • Teorema fundamental del cálculo • Técnicas de integración • Aplicaciones de la integral

Examen de conocimientos

Programación (C/C++, Java, Python)

Elementos de un Programa:

- Tipos de datos
- Expresiones y operadores
- Sentencias de control
- Entrada/salida
- Procedimientos y funciones
- Paso de parámetros

Estructuras de Datos:

- Arreglos y matrices
- Registros y estructuras definidas por el usuario
- Pilas y colas

Requisitos de ingreso

Los aspirantes que obtengan un promedio mínimo de 64 puntos en los criterios de selección serán admitidos al programa.

REQUISITOS DE INGRESO	CALIFICACIÓN MÍNIMA POR REQUISITO PARA EL INGRESO	PORCENTAJE DE CALIFICACIÓN DEL REQUISITO
EXANI III	950 de 1300	5 %
IDIOMA INGLÉS	B1	5 %
ENTREVISTA	60 de 100	30 %
EXAMEN DE CONOCIMIENTOS	60 de 100	60 %
CALIFICACIÓN TOTAL		100 %

Aspirantes aceptados

Período de inscripción:

- 12 al 16 de agosto 2024

Costo de inscripción semestral (2023):

- \$1850 en el semestre (incluye descuento de 50%)

Costo por crédito inscrito (2023):

- \$600 (79 créditos totales: 28 primer semestre, 27 segundo semestre, 19 tercer semestre, 5 cuarto semestre)
- **Becarios CONACYT** están exentos del pago de créditos.

Becas CONACYT

El **CONACyT** otorga becas para estudiantes de programas de posgrado dentro del Sistema Nacional de Posgrado (SNP), que cumplan los siguientes requisitos:

- Estar **titulado** (Acta de examen profesional o título profesional)
- Haber sido **aceptado** y estar **inscrito** en un programa de posgrado registrado en la plataforma del SNP.
- Llenar el formulario del **CVU** (Currículum Vitae Único), y enviar su **solicitud de beca** mediante la plataforma de becas del Conacyt.
- En caso de resultar seleccionado, formalizar el apoyo del Conacyt con la firma del convenio respectivo usando su **e.firma vigente del SAT**. Para estudiantes extranjeros, deberán encontrarse en México para tramitar la e.firma y la cuenta bancaria en la que se realizará el depósito de la beca.

La Coordinación Académica del programa de posgrado resguardará el expediente electrónico de los estudiantes, y continuará dando seguimiento administrativo y académico de las becas.

Becas CONACYT

Las becas se aprobarán de acuerdo con la disponibilidad presupuestal siguiendo los plazos y condiciones descritos en cada convocatoria.

CONACyT respeta las decisiones administrativas que imponga cada institución de educación superior y no tiene acuerdos para la exención de colegiaturas o inscripciones.

La formalización del otorgamiento de la beca establece el compromiso que adquieren el becario y el CONACyT durante la vigencia de la beca.

Contacto

Dr. Jorge Ricardo Gómez Montalvo – Coordinador de
MCC

Correo: mcc.fmat@correo.uady.mx
jgomez@correo.uady.mx



Unidad de Posgrado e Investigación
Dr. Carlos Brito
carlos.brito@correo.uady.mx

