

**LA SECRETARÍA ACADÉMICA
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO**



DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 2º APARTADO B FRACCIÓN I, II Y 3º DE LA CONSTITUCIÓN, 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º DE LA LEY ORGÁNICA; ASÍ COMO LOS ARTÍCULOS 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15 FRACCIÓN II INCISO B) NUMERAL TRES, FRACCIÓN III INCISO A), FRACCIÓN IV INCISO E Y FRACCIÓN V Y ARTÍCULO 113 FRACCIÓN XXI, XXII, DEL ESTATUTO ORGÁNICO; Y LOS ARTÍCULOS 1,2 FRACCIONES VII, X, XIX, XXXIV, XXXV, ARTÍCULO 20, FRACCIÓN I Y ARTÍCULOS 21, 23, 24, 28, 33, 45, 57, FRACCIÓN II, 63, 64 DEL REGLAMENTO DE ESTUDIANTES, LOS CUALES PERTENECEN A LA NORMATIVIDAD DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO.

C O N V O C A

A través de la **FACULTAD DE INFORMÁTICA** a todos los interesados en cursar la: **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN a participar en el proceso de selección y admisión para el ciclo JULIO-DICIEMBRE 2021 bajo las siguientes:**

BASES GENERALES

La Universidad en ejercicio de su autonomía y en búsqueda de la eficacia, tiene como objetivo formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, generar progreso, difundir y extender avances del humanismo, la ciencia, la tecnología y el arte, contribuir en un ambiente de participación responsable, libertad, respeto y crítica propositiva al desarrollo, al logro de nuevas y mejores formas de vida y convivencia humana; por lo que oferta los siguientes espacios para la **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**, mismos que permiten a los aspirantes un desarrollo profesional acorde a sus expectativas, atendiendo a los principios de razonabilidad, justicia, equidad e igualdad, lo que conlleva incrementar el nivel académico en donde tiene presencia nuestra institución.

CUPOS

Número de aspirantes al proceso de selección:

Para el proceso de selección, no hay límite alguno solo cumplir con los requisitos de esta convocatoria.

Número de aspirantes aceptados al programa:

El Comité de Admisión de la Maestría en Ciencias de la Computación considerará el cupo máximo de acuerdo con la capacidad del número de estudiantes que cada uno de los miembros del Núcleo Académico Básico puede dirigir.

INFORMACIÓN GENERAL:

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

La Facultad de Informática tiene como objetivo, a través del programa de posgrado de la Maestría en Ciencias de la Computación, ofrecer una opción que permita a los profesionistas de las diversas áreas de las TICs desarrollar altos niveles de especialización en las diferentes áreas que integran las Ciencias de la Computación.

La Maestría en Ciencias de la Computación es un programa inscrito en el Padrón del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), en nivel de desarrollo.

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC que atiende el programa son:

- a) **Inteligencia artificial**
- b) **Visión por computadora y su procesamiento embebido**

Los estudios de Maestría tienen una duración de **dos años**, divididos en cuatro semestres, y su estructura curricular está distribuida en:

- a. Eje básico (Algoritmos Avanzados, Estadística y Probabilidad, Matemáticas Discretas).
- b. Básico de especialización (Modelación y Simulación Computacional, Teoría de la Computación).
- c. Eje de investigación (Seminario de investigación I, II, Proyecto de tesis I y II).
- d. Módulos optativos (Materias relacionadas con las LGAC).

Perfil de ingreso:

El programa está dirigido a profesionistas de diversas áreas en Tecnologías de la Información e Ingeniería afines, tales como, Computación, Telecomunicaciones, Informática, Sistemas Electrónicos, Matemáticas, entre otras; que deseen adquirir una formación teórica para la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en las áreas de investigación relacionadas con las Ciencias de la Computación.

Perfil de egreso:

El egresado de la Maestría en Ciencias de la Computación contará con los conocimientos en el área de investigación para afrontar y contribuir a la solución de problemas reales, además de ser capaz de adaptarse a nuevas tecnologías que permitan al egresado poder integrarse al sector productivo o desarrollar investigación básica o aplicada para continuar sus estudios de doctorado.

- **Ingreso:** Anual
- **Modalidad:** Presencial
- **Duración del programa:** 2 años
- **Líneas terminales:**

a) Inteligencia artificial

Esta línea tiene como objetivo el estudio de técnicas computacionales que permitan desarrollar soluciones a problemas complejos y modelar el conocimiento humano. Así como, generar conocimiento nuevo a partir de los proyectos de investigación para contribuir a la generación y optimización de sistemas. Esta línea cuenta con proyectos de investigación que se enlistan a continuación en los cuales el alumno puede colaborar o definir nuevos proyectos tecnológicos.

- Algoritmos bio-inspirados
- Machine Learning
- Deep Learning
- Lógica Difusa Tipo II y sus Aplicaciones
- Big Data

b) Visión por computadora y su procesamiento embebido.

Esta línea tiene como objetivo la comprensión del funcionamiento de los distintos sistemas de visión, así como sus fundamentos que permitan adquirir habilidades para desarrollar aplicaciones de reconocimiento de patrones, reconstrucción, inspección, calibración y análisis en secuencias de imágenes. Los proyectos de investigación en esta línea se enlistan a continuación.

- Calibración de sistemas de visión y Reconstrucción tridimensional
- Realidad Virtual y Aumentada
- Mediciones
- Reconocimiento de forma
- Morfología matemática
- **Días de clases y horarios:** lunes a viernes (clases de 9:00-15:00 ó 17:00-21:00)
- **Inicio de clases de Programa:** 26 de Julio de 2021
- **Formas de titulación:** Tesis

Para más información sobre el programa educativo:
<http://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcc>

B. COSTOS DEL PROGRAMA:

Desglose:

Costo de la inscripción semestral: \$1,500.00

Costo por materia o crédito: \$2,500.00

Los costos están expresados en pesos mexicanos.

El monto de los pagos podrá actualizarse periódicamente.

Forma de pago: Banco, cajas de rectoría

PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN O CURSO PROPEDÉUTICO:

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO:

- **Objetivo:** Para ingresar al programa de la Maestría en Ciencias de la Computación, cada aspirante deberá cumplir con los requisitos de ingreso establecidos en la presente convocatoria. El objetivo del curso propedéutico es revisar y evaluar los conocimientos y herramientas necesarias para desarrollar investigación científica, además de proporcionar al estudiante una visión integral sobre el planteamiento y solución formal de problemas prácticos.
- **Modalidad:** Presencial, en caso de continuar con la contingencia será virtual
- **Fechas de inicio y término:**
 - **Días** 31 de mayo al 14 de junio de 2021
 - **Horarios:** lunes a viernes 17:00-20:00
- **Lugar:** Instalaciones de la Facultad de Informática o Plataforma Virtual
- **Restricciones al momento de aplicar examen y/o entrevista**

El examen y/o entrevista de cada aspirante se realizará de forma presencial en las instalaciones de la Facultad de Informática, en caso de continuar con la contingencia sanitaria se dará a conocer de forma oportuna el procedimiento y plataforma virtual a utilizar, a través de la página oficial del programa <http://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcc>

- **Contenidos o programa:**

Módulo 1. Metodología de la Investigación

Temas generales:

- Introducción a la metodología de Investigación
- Planificación de la Investigación
- Diseño de la investigación

Bibliografía básica:

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México DF McGraw-HILL. Interamericana Editores, SA p, 149, 152-154.
- Ciro, E. M. (2010). Metodología de la investigación tecnológica: pensando en sistemas. Edit. IGSAC Huancayo–Perú.

Módulo 2. Algoritmos y Estructuras de Datos

Temas generales:

- Introducción a los Algoritmos
- Tipos de datos Abstractos
- Estructuras de datos

Bibliografía básica:

- Aho, A., Hopcroft, J., Ullamn, J. Estructura de Datos y Algoritmos. Addison-Wesley, México.
- Weiss, M. [2014]. Data structures and algorithm analysis in C++. 1st ed. Florida: Pearson Education, p.654.

Módulo 3. Matemáticas Avanzadas

Temas generales:

- Ecuaciones diferenciales
- Solución de Sistemas
- Análisis de Fourier

Bibliografía básica:

- Integral Transforms and Their Applications, Lokenath Debnath, Dambaru Bhatta, CRC Press, 2015.
 - Digital Signal Processing, A. Anand Kumar, PHI Learning Pvt. Ltd., 2015.
- **Costo del proceso de selección o curso propedéutico:** \$4,000.00 MN (cuatro mil pesos 00/100 M.N.)
<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69753>

B. PROCEDIMIENTO:

1. Curso Propedéutico

El aspirante deberá aprobar el curso propedéutico con calificación mínima de **8 (ocho) en cada materia que consta de 3 módulos:** Metodología de la Investigación en Computación; Algoritmos y Estructura de Datos; y Matemáticas Avanzadas. Los módulos serán evaluados mediante un examen al finalizar cada uno. El curso se desarrollará del 31 de mayo al 14 de junio de 2021.

Examen de conocimientos. Si se desea realizar un examen de equivalencia en lugar de la realización del curso propedéutico se deberá aprobar el examen de conocimientos equivalente a los 3 módulos.

2. Entrevista

Una vez concluido el curso propedéutico, el aspirante se presentará ante el Comité de Admisión para una exposición oral de los productos obtenidos del curso propedéutico y los motivos para estudiar la Maestría. Esta entrevista tiene como fin obtener información adicional para la evaluación del aspirante.

Requisitos

1. Realizar el pago correspondiente al registro para participar en el proceso de admisión, el cual tendrá un costo de **\$4, 000.00 MN** (cuatro mil pesos 00/100 M.N.) el recibo podrás descargarlo en el siguiente link : [IMPRIMIR RECIBO](#)
2. Entregar la siguiente documentación del 08 de febrero al 08 junio del 2021 en las oficinas de la Dirección de la Facultad de Informática, ubicadas Campus Juriquilla de la UAQ, en un horario de 12:00 a 20:00 h.
3. Llenar y/o subir la siguiente documentación escaneada de cada documento original, en formato PDF con un tamaño máximo de 2MB cada uno; antes del 08 de junio 2021, en el sitio: <http://virtualfif.uaq.mx/aspirantes> , eligiendo el programa educativo al que desee ingresar.
 - a. Formato de solicitud de admisión (proporcionado por la oficina de la Dirección de la Facultad de Informática).
 - b. Copia del Certificado oficial de estudios de Licenciatura con promedio de 8 o su equivalente, presentar el original para cotejo.
 - c. Constancia que acredite nivel A2 de conocimiento de inglés de acuerdo con

el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas o su equivalente (avalado por la Facultad de Lenguas y Letras de la UAQ) (equivalente CENNI, Cambrige, IBT).

- d. Llenar formato de entrevista. [Formato de solicitud de admisión](#)
- e. Currículo actualizado con información de los últimos tres años.
- f. Carta de exposición de motivos con formato libre dirigida al Comité de Admisión y dedicación de tiempo completo.
- g. Una carta de recomendación en formato libre de un profesor investigador reconocido en su área.

C. EVALUACIÓN:

- **CURSO PROPEDEÚTICO**
 - Criterio: aprobación del curso propedéutico o examen de conocimientos (Valor 70 %).
- **PRESENTACIÓN Y ENTREVISTA**
 - Criterio: presentación y desarrollo académico del aspirante (Valor 30%).

D. RESULTADOS

Los resultados se publicarán el día 28 de junio del 2021 en la página electrónica <http://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcc> de la Maestría en Ciencias de la Computación. En dicha publicación se presentarán el procedimiento y los requisitos de inscripción para los estudiantes aceptados.

A partir de esta fecha el aspirante contará con un plazo de tres días hábiles, para manifestar lo que a su derecho convenga en relación a la publicación de los resultados; en la Jefatura de Investigación y Posgrado de la Facultad, una vez concluido el plazo señalado **no se admitirá recurso alguno sobre los mismos.**

INICIO DE CLASES

El inicio de clases será el 26 de julio del 2021.

HORARIOS DE CLASES

Dada la naturaleza del programa y la dedicación de tiempo completo, se asignarán espacios de trabajo para los alumnos, además de enterar los horarios de clases y desarrollo de actividades extracurriculares de lunes a sábado.

CALENDARIZACIÓN

ACTIVIDAD	FECHAS IMPORTANTES
Publicación de convocatoria	Febrero, 2021
Entrega de Documentación	08 de febrero al 08 junio del 2021

Curso propedéutico	31 de Mayo al 14 de junio del 2021
Inicio de clases	26 de julio del 2021
Trámite de inscripción	26 de julio al 02 de agosto de 2021

CONSIDERACIONES GENERALES

- a) En virtud de que es un programa de calidad y que la forma de evaluar es por medio del curso propedéutico y entrevista; y por Comité de Admisión no se admite recurso alguno en contra de los resultados, vencidos los tres días hábiles, después de la publicación de resultados.
- b) No habrá revisiones posteriores a las fechas marcadas y los resultados no serán sujetos a impugnación.
- c) Para el caso de aspirantes extranjeros, éstos deberán presentar documentos oficiales avalados por el Consulado Mexicano de su país y cumplir en tiempo y forma con los trámites migratorios que establece el Instituto Nacional de Migración de la Secretaría de Gobernación en su página de Internet (<http://www.inami.gob.mx>).
- d) La Universidad Autónoma de Querétaro, no podrá hacer devolución de los pagos recibidos en ningún caso, siendo responsabilidad del interesado realizarlos correctamente y completar el trámite dentro de las fechas establecidas en la presente Convocatoria.
- e) El pago debe efectuarse antes de la fecha de vencimiento en cualquier sucursal del Banco indicado en el recibo. Sólo así quedará debidamente registrado.
- f) Una vez seleccionada la opción educativa el interesado no podrá solicitar cambio de modalidad ni de Programa.
- g) El pago de este proceso, únicamente se reconoce para el ingreso al periodo Julio-diciembre del 2021, por lo que de ninguna manera se aceptarán pagos pasados como válidos, para éste y / o cualquier otro proceso de la Facultad de Informática.
- h) Para los programas de posgrado o carreras que se imparten en más de un campus, el aspirante sólo podrá aplicar para uno de ellos.
- i) Para el caso de que algún aspirante falsee datos con la intención de duplicar sus oportunidades de ingreso, incurra en faltas de honradez, probidad o incumplimiento, que haya realizado o participado en actos de suplantación de personas, proporcione datos o documentos falsos, se suspenderán sus derechos para ser alumno hasta en tanto resuelva el pleno de H. Consejo Universitario de conformidad con lo previsto por el artículo 38 fracción XXXI del Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de Querétaro.
- j) Si el aspirante ya fue alumno del programa educativo al que se desea registrar en algún plantel o escuela Incorporada de la Universidad Autónoma de Querétaro, y cuenta con calificaciones, no podrá realizar nuevamente su proceso de nuevo ingreso, de acuerdo a la Normatividad Universitaria, favor de verificar tu situación en el Departamento de Servicios Escolares, ubicado en centro Universitario.

- k) La información proporcionada por el aspirante, así como la relativa al Proceso de Admisión están sujetas al Aviso de Privacidad de la Universidad Autónoma de Querétaro; y ésta será resguardada por la Dirección de la Facultad y/o la Coordinación del programa al que se pretende ingresar. La Secretaría Académica de la Universidad podrá solicitar en cualquier momento dicha información.
- l) Los aspirantes que padezcan algún tipo de discapacidad visual, auditiva, o motriz que impida u obstaculice el desarrollo de su proceso de ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro; deberán notificar y remitir las **constancias médicas que lo acrediten**, a la Dirección de la Facultad que oferta el Programa al que aspiran; con la finalidad de que se informe al responsable del proyecto de Inclusión UAQ y a la Dirección de Servicios Académicos, para que estas cuenten con los elementos necesarios para determinar las acciones correspondientes en pro de la igualdad y equidad en el proceso de ingreso a la Universidad Autónoma de Querétaro. Las constancias deberán ser expedidas por una **Institución pública de salud** (IMSS, ISSSTE, Seguro popular, Secretaria de Salud, etc.), donde se especifique claramente el tipo de discapacidad que padece.
- m) Cualquier aspecto no considerado en la convocatoria será resuelto por la Facultad de Informática y la Secretaria Académica de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Mayores informes con:

Dra. Diana Margarita Córdova Esparza

Coordinación del Maestría en Ciencias de la Computación.

Facultad de Informática, UAQ.

Teléfono: (442) 1921200. Extensión: 5901 o 5905.

+52(442)3159508 o de lunes a viernes en horario de: 10:00 a 17:00 hrs.

E-mail: diana.cordova@uaq.mx y mherrera@uaq.mx

DADA A CONOCER EL 04 DE FEBRERO DE 2021.

ATENTAMENTE
“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

DR. JAVIER ÁVILA MORALES
SECRETARIO ACADÉMICO