LA SECRETARÍA ACADÉMICA
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 2° APARTADO B FRACCIÓN I, II Y 3° DE LA CONSTITUCIÓN, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6° 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, 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 participar en el proceso de selección y admisión, para ingresar al programa: **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN** en el ciclo **JULIO – DICIEMBRE 2023,** 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, así también 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 Posgrado a nivel Maestría y Doctorado en la Facultad de Informática 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.

Número de aspirantes que pueden participar en el proceso de selección:
Para el proceso de selección no hay límite alguno, solo se debe 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

Las becas CONACYT para los estudiantes aceptados se otorgarán con base en sus méritos académicos y la cantidad de becas a otorgar dependerá del presupuesto de CONACYT para el año 2023.

INFORMACIÓN GENERAL:

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA EDUCATIVO

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.

- ***Ingreso:*** Anual
- ***Modalidad:*** Presencial
- ***Duración de los programas:*** 2 años
- ***Líneas terminales***

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

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 - 22:00)
- ***Inicio de clases de Programa:*** 31 de Julio de 2023
- ***Formas de obtención de grado:*** Defensa de 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: $1,500.00
Costo por materia: *$2,500.00*
El monto de los pagos podrá actualizarse periódicamente.
Forma de pago: *Banco, cajas de ingresos de Tesorería*

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 y optar por alguna de las modalidades: por curso propedéutico o examen de equivalencia. 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:** Virtual
- **Fechas de inicio y término:**
  - **Días:** 24 al 27 de julio de 2023
  - **Horarios:** lunes a viernes 15:00-22:00

ACTIVIDAD	FECHAS IMPORTANTES
Publicación de convocatoria	Julio, 2023
Entrega de Documentación	7 de julio al 26 de julio del 2023
Examen de equivalencia	27 de julio de 2023
Inicio de clases	31 de julio del 2023
Trámite de inscripción	31 de julio al 11 de agosto de 2023

- **Lugar:** Plataforma Virtual
- **Restricciones al momento de aplicar examen y/o entrevista**

  El examen de conocimientos y/o entrevista de cada aspirante se realizará de forma virtual en plataforma virtualfif, classroom o campus virtual de la Facultad de Informática.

- **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 Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2020). Metodología de la investigación (7ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Creswell, J. W. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2021). Educational Research: An Introduction (11th ed.). Routledge.

Módulo 2. Algoritmos y Estructuras de Datos
Temas generales:

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

Bibliografía básica:

- Weiss, M. A. (2019). Data Structures and Algorithm Analysis in Java (4th ed.). Pearson.
- afore, R. (2018). Data Structures and Algorithms in Java (2nd ed.). Sams Publishing.
- Drozdek, A. (2020). Data Structures and Algorithms in C++ (5th ed.). Cengage Learning.

Módulo 3. Matemáticas Avanzadas
Temas generales:

- Ecuaciones diferenciales
- Solución de Sistemas
- Análisis de Fourier

Bibliografía básica:

- Rudin, W. (2020). Principles of Mathematical Analysis (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Axler, S. J. (2019). Linear Algebra Done Right (3rd ed.). Springer.
- Spivak, M. (2018). Calculus (4th ed.). Publish or Perish.

Costo del proceso de selección o curso propedéutico: $4,000.00 MN (cuatro mil pesos 00/100 M.N.)

Enlace de inscripción:
https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcon.jsp?cc=75624

B. PROCEDIMIENTO:

1. Examen de equivalencia

El aspirante podrá realizar el examen de equivalencia y deberá aprobar el examen de acuerdo con una de las siguientes opciones:

a) **Examen de conocimientos.** Se deberá aprobar los exámenes de conocimientos que se aplican en cada uno de los módulos en el curso propedéutico, de acuerdo con una guía de estudio que será proporcionada una vez realizado el pago del costo del proceso de admisión. Los exámenes se realizarán de forma presencial en las instalaciones de la Facultad de Informática o de forma virtual en caso de continuar con la contingencia sanitaria.

b) **Examen Nacional de Ingreso al Posgrado.** Se deberá presentar el examen nacional de ingreso a posgrado EXANI III aplicado por el CENEVAL, el cual requiere una calificación mínima de **1000 puntos**. El costo de dicho examen no está incluido en el costo del proceso de selección. Para más información referirse al siguiente enlace https://www.ceneval.edu.mx/exani-iii.

c) **Examen GRE.** Realizar el Examen GRE en su país de origen, el resultado deberá ser enviado antes de la fecha estipulada para el examen de equivalencia, el resultado será valorado por el Comité de Admisión, cuyo dictamen será inapelable.

Si el aspirante ha aplicado el EXANI III con anterioridad no tendrá que presentar el examen nuevamente si cumple con lo siguiente:

i. Que el puntaje coincida o sea superior al de requisito de ingreso.
ii. Que la fecha en que realizó sea posterior al 01 de agosto de 2022

El aspirante deberá proveer el resultado para que el Comité de Admisión verifique la información, indicando si se realizó directamente con el CENEVAL en Sede Nacional, si el puntaje es menor a lo indicado en el apartado i, se evaluará su historial académico.

2. Entrevista

Una vez concluido el curso propedéutico o examen de equivalencia, 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 *de ingreso:***

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. Del **7 de julio al 26 de julio del 2023** subir la siguiente documentación escaneada a 300 dpi y a color cada documento original, en formato PDF con un tamaño máximo de 2MB por archivo 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 o en el enlace de Formato de solicitud de admisión).
    b. Copia del Certificado oficial de estudios de Licenciatura. Quienes hubieran realizado sus estudios en el extranjero anexar la **constancia de equivalencia total** de Estudios del Tipo Superior, emitida por la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación de Estudios (DGAIR). https://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Direccion_General_de_Acreditacion#
    c. Constancia que acredite nivel A2 de conocimiento de inglés de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (equivalente CENNI, Cambridge,

IBT), equivalente a **6+** o superior del Examen de Manejo de la Lengua de la UAQ, este requisito deberá ser avalado por la Facultad de Lenguas y Letras de la UAQ.

d. Currículo actualizado con información de los últimos tres años.
e. Carta de exposición de motivos con formato libre dirigida al Comité de Admisión
f. Carta en la que el aspirante exprese su dedicación de tiempo completo al programa.
g. Una carta de recomendación en formato libre de un profesor investigador reconocido en su área.

- ***Metodología de enseñanza-aprendizaje:***

El programa de la Maestría en Ciencias de la Computación se basa en un aprendizaje significativo en dónde el eje central es el propio estudiante y la actividad pedagógica gira en torno a él. En consecuencia, las actividades pedagógica y didáctica permiten que el estudiante sea el constructor de su propio conocimiento a través de lecturas, investigación, prácticas e intercambio de ideas, de tal forma que sean una base sólida para la generación y ampliación de su experiencia.

En el contexto moderno del proceso de enseñanza-aprendizaje, se requiere que la aplicación del conocimiento se enfoque a la mejora social y calidad de vida, para hacer frente a los retos que la sociedad demanda. De tal forma el esquema del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ir más allá de solo exponer la información al estudiante, el planificar actividades, desarrollar estrategias, fijar objetivos y asegurar su cumplimiento, incentivará a que los alumnos sigan motivados en el proceso.

Influyen múltiples factores que determinan la calidad en el proceso enseñanza- aprendizaje, para que este proceso logre alcanzar el objetivo, los maestros generarán el ambiente adecuado basado en la confianza y respeto mutuos y que proporcione orientación y motivación en el proceso de la investigación, el alumno debe encontrarse en un entorno basado en la investigación, y en donde doctores investigadores dicten las materias, que en la medida de lo posible estarán basadas en actividades prácticas, para redundar en publicaciones que se convertirán en el indicador de lo aprendido.

Se espera que los estudiantes colaboren, escuchen, discutan, reflexionen, desafíen y actúen conforme a una nueva y propia construcción de significado. Bajo esta concepción de aprendizaje y considerando al profesor del programa con un doble papel de docente y de investigador, la enseñanza se plantea con dos aspectos: por un lado, enseñar es saber crear las condiciones que favorezcan la apropiación del conocimiento; por otro, el saber teórico comprende el conocimiento de las teorías y la metodología de investigación, del debate en torno a ellas, de los resultados de la investigación relativa y el estar informado del conocimiento de frontera.

- ***Contenido***

El curso propedéutico está dividido en tres módulos:

- Módulo 1. Metodología de la Investigación
- Módulo 2. Algoritmos y Estructuras de Datos
- Módulo 3. Matemáticas Avanzadas

C. EVALUACIÓN:

- **Curso propedéutico o examen de conocimientos**
  Criterio: aprobación del curso propedéutico o examen de conocimientos
  Valor: 70 %.
  Aprobado con la calificación por módulo de: 8.0

  En el caso de haber presentado el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado

  Criterio: aprobación del Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI III)
  Valor: 70 %.
  Aprobado con puntaje mínimo de: 1000 puntos

  En el caso de haber presentado el Examen GRE

  Criterio: aprobación del Examen GRE
  Valor: 70 %.
  Valorado por: Comité de Admisión

- **Presentación y entrevista**
  Criterio: presentación y desarrollo académico del aspirante
  Valor: 30%.
  Realizada por: Comité de Admisión

- **D. RESULTADOS PERTENECIENTES AL PROCESO DE SELECCIÓN. Los resultados serán publicados el 28 de Julio de 2023 en la página web oficial de la Facultad** *http://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcc*. 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 con 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.**

Una vez que el aspirante acredite su proceso de ingreso y concluya los trámites relativos a su inscripción, se sujetará a la Legislación Universitaria Vigente de nuestra Institución.

CONSIDERACIONES GENERALES:

a) En virtud de que el examen CENEVAL (en caso de aplicar) no es propiedad de la Universidad Autónoma de Querétaro, no es procedente la revisión de examen y por lo tanto el resultado no está sujeto a impugnación.

b) Para el caso de aspirantes extranjeros, deberá 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).**

c) La Universidad Autónoma de Querétaro, no podrá hacer devolución de los pagos recibidos en ningún caso, siendo responsabilidad del interesado realizarlo correctamente y completar el trámite dentro de las fechas establecidas en la presente Convocatoria.

d) El pago debe efectuarse antes de la fecha de vencimiento en cualquier sucursal del banco indicando en el recibo. Sólo así quedará debidamente registrado.

e) Una vez seleccionada la opción educativa el interesado no podrá solicitar cambio de modalidad ni de Programa.

f) El pago de este proceso, únicamente se reconoce para el ingreso al periodo julio-diciembre del 2023, por lo que de ninguna manera se aceptarán pagos pasados como válidos, para éste y / o cualquier otro proceso de la Facultad de Informática

g) Para los programas de posgrado o carreras que se imparten en más de un campus, el aspirante sólo podrá aplicar para uno de ellos.

h) 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.

i) 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.

j) 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.

k) 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, ISSTE, Seguro popular, Secretaria de Salud, etc.), donde se especifique claramente el tipo de discapacidad que padece.

I) Cualquier aspecto no considerado en la convocatoria será resuelto por la Facultad de Informática y la Secretaria Académica de la Universidad Autónoma de Querétaro

PARA MAYORES INFORMES CON:

Dr. Julio Alejandro Romero González
Coordinación del Maestría en Ciencias de la Computación.
Facultad de Informática, UAQ.
442-192-12-00 ext. 5929
Correo: mcc.fif@uaq.mx
ingresoposgradofif@uaq.mx

DADA A CONOCER EL 06 DE JULIO DE 2023

ATENTAMENTE
“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

DR. JAVIER ÁVILA MORALES
SECRETARIO ACADÉMICO