

**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 cursar la **MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS**, a participar en el proceso de selección 2025-1, para iniciar estudios en el ciclo julio–diciembre 2025, 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 Ciencia de Datos 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 EDUCATIVO

La maestría en Ciencia de Datos tiene como objetivo formar investigadores éticos con una formación integral y conocimientos de frontera en el área de ciencia y análisis de datos capaces de proponer soluciones al manejo, gestión y almacenamiento de grandes volúmenes de datos con capacidades para diseñar y establecer modelos de análisis de estructuras, extracción de conocimiento, modelado y predicción que fomenten el desarrollo científico tecnológico e innovador aplicado a las áreas del conocimiento donde los datos son generados.

- **Ingreso:** Semestral
- **Modalidad:** Mixta
- **Duración del programa:** 2 años
- **Líneas terminales**

1. **Mecanismos para el Aprendizaje Artificial en el Análisis de Datos.** Considera los temas relacionados con técnicas de aprendizaje guiado, automático, por refuerzo, o profundo (entre otros), para la construcción de modelos que ayuden a encontrar estructuras de interés en los datos analizados, ya sea por aprendizaje guiado bajo alguna estructura definida o el descubrimiento de estructuras intrínsecas sin previo conocimiento sobre el comportamiento de los datos. En este contexto, se entiende a un mecanismo de aprendizaje como el proceso que a través de un concepto basado en un fundamento teórico permite representar la estructura perceptible en un conjunto de datos y resulta repetible con un cierto grado de representatividad en los datos utilizados permitiendo modelar y predecir algunos comportamientos bajo el fundamento teórico usado.
2. **Representación, Manipulación y Visualización de Grandes Volúmenes de Datos.** Considera los temas relacionados con los mecanismos para representar los datos en forma gráfica, de tal forma que permitan su manipulación e interpretación a través de procesos de análisis, entre los temas considerados se tienen el análisis espectral de datos, análisis de los datos en diferentes dominios (frecuencia, distribución, dimensión embebida, por citar algunos), de forma que permita definir procesos de análisis novedosos que ayuden a su visualización e interpretación en los diferentes problemas. En este contexto esta LGAC está orientada a analizar los diferentes esquemas de codificación y representación de información que ayude a definir mejores criterios teóricos de análisis e interpretación.

- **Días de clases y horarios:** Serán publicados por la coordinación una semana previa al inicio de clases.
- **Inicio de clases de Programa:** 28 de julio de 2025
- **Formas de obtención de grado:** Defensa de Tesis

Para más información sobre el programa educativo:

<http://posgradofif.uaq.mx>

B. COSTOS DEL PROGRAMA:

Desglose:

Costo de la inscripción: \$1,500 (mil quinientos pesos 0/100 MXN)

Costo por materia: \$2,500 (dos mil quinientos pesos 0/100 MXN)
Forma de pago: Bancos señalados en el recibo de pago, cajas de ingresos de tesorería
El monto de los pagos podrá actualizarse periódicamente.

PROCEDIMIENTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN O CURSO PROPEDEÚTICO:

A. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO:

- **Objetivo:** Para ingresar al programa de la Maestría en Ciencia de Datos, cada aspirante deberá cumplir con los requisitos de ingreso establecidos en la presente convocatoria y optar por alguna de las modalidades:
 - Por curso propedéutico. 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.
 - Examen de equivalencia. El objetivo del examen de equivalencia es evaluar desde un órgano externo 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:** 12 de mayo al 23 de mayo de 2025.
 - **Horarios:** lunes a viernes 15:00 hrs -22:00 hrs

ACTIVIDAD	FECHAS IMPORTANTES
Publicación de convocatoria	4 de febrero de 2025.
Entrega de Documentación	20 de febrero al 9 de mayo de 2025
Fecha máxima para elaborar recibo de pago	9 de mayo del 2025
Curso propedéutico	12 de mayo al 23 de mayo de 2025
Examen de equivalencia	26 de mayo de 2025
Entrevista con aspirantes	27 y 28 de mayo 2025
Entrega de Resultados	13 de junio 2025
Inicio de clases	28 de julio 2025
Trámite de inscripción	21 de julio al 2 de agosto de 2025

- **Lugar:** Plataforma Posgrado Virtual.fif: <http://virtualfif.uaq.mx/aspirantes/>
- **Restricciones al momento de aplicar examen y/o entrevista**
El examen de conocimientos y/o entrevista de cada aspirante se realizará de forma presencial en las instalaciones de la Facultad de Informática, en caso de una contingencia sanitaria se dará a conocer de forma oportuna el procedimiento y plataforma virtual a utilizar, a través de la página oficial del programa <https://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcd>
- **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, M., & Baptista Lucio, M. (2018). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Gutiérrez, L. (2019). Guía práctica para la investigación científica (3ª ed.). Editorial Académica Española.

Módulo 2. Algoritmos y Estructuras de Datos

Temas generales:

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

Bibliografía básica:

- Gómez, J. A. (2021). Algoritmos y Estructuras de Datos: Una Introducción Práctica. Editorial Tecnológica.
- Martínez, R. (2022). Estructuras de Datos y Algoritmos en Python. Editorial Científica.

Módulo 3. Matemáticas Avanzadas

Temas generales:

- Ecuaciones diferenciales
- Solución de Sistemas
- Análisis de Fourier

Bibliografía básica:

- Bruzual, R., & Domínguez, M. (2022). Fundamentos de Cálculo y Aplicaciones. Editorial Científica.
- Montoya, J. J. (2021). Aplicaciones de la Transformada de Fourier en Ingeniería. Editorial Académica.

- **Costo del proceso de selección o curso propedéutico:** \$4,000.00 MXN (cuatro mil pesos 00/100 MXN.)

Enlace de inscripción:

<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=69753>

(La fecha máxima para generar recibo de pago y realizar el pago será el **23 de mayo del 2025**).

B. PROCEDIMIENTO:

1. Curso Propedéutico o examen de equivalencia

Curso propedéutico. El aspirante deberá aprobar el curso propedéutico con calificación mínima de 8 (ocho) en cada módulo que consta de 3 módulos: Metodología de la Investigación, Algoritmos y Estructura de Datos; y Matemáticas Avanzadas. Los módulos serán evaluados mediante un examen al finalizar cada uno. El curso se desarrollará del **12 de mayo al 23 de mayo de 2025**.

Examen de equivalencia. Si el aspirante desea realizar el examen de equivalencia en lugar de la realización del curso propedéutico, se deberá aprobar el examen de acuerdo a una de las siguientes opciones:

- a) **Examen de conocimientos.** Se deberán aprobar el examen de conocimientos elaborado por el núcleo académico, de acuerdo a una guía de estudio que será proporcionada una vez realizado el pago del costo del proceso de admisión. El examen se realizará de forma presencial en las instalaciones de la Facultad de Informática el **26 de mayo del 2025**.
- b) **Examen Nacional de Ingreso al Posgrado.** Se deberá presentar el examen nacional de ingreso a posgrado EXANI III aplicado por el CENEVAL con fecha posterior al 28 de Julio del 2023, 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.

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.

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 acerca de los motivos para estudiar la Maestría. Esta entrevista tiene como fin obtener información adicional para la evaluación del aspirante. La entrevista deberá aprobarse con un mínimo de 8 (ocho).

La admisión requiere que se apruebe cada materia y la entrevista con un mínimo de 8 (ocho).

•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 MXN.) el recibo podrás descargarlo en el siguiente link:
<https://comunidad.uaq.mx:8011/InscripcionGeneral/Inscripcion.jsp?cc=85642>
2. Subir la siguiente documentación del **20 de Febrero al 9 de mayo del 2025** en la plataforma Virtual escaneada con una calidad de 300 DPI en color para cada documento original, en formato PDF con un tamaño máximo de 2MB por archivo en el sitio: <http://virtualfif.uaq.mx/aspirantes/> , eligiendo Maestría en Ciencia de Datos.
 - a. Formato de solicitud de admisión (proporcionado por la oficina de la Dirección de la Facultad de Informática o en el enlace de <https://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcd/convocatoria-mcd>).
 - b. Copia del Certificado oficial de estudios de Licenciatura con promedio de 8 si fueron realizados en el país y también 8 si fueron realizados en el extranjero o su equivalente, entregar copia y **presentar el original para cotejo**. 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) de la SEP.

- c. https://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_Direccion_General_de_Acreditacion#
- d. Constancia que acredite nivel A2 de conocimiento de inglés de acuerdo con el MarcoComún 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.
- e. Currículum actualizado con información de los últimos tres años.
- f. Carta de exposición de motivos con formato libre dirigida al Comité de Admisión
- g. Carta en la que el aspirante exprese su dedicación de tiempo completo al programa.
- h. 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 Ciencia de Datos se centra en un aprendizaje significativo donde el estudiante es el eje principal y participa activamente en la construcción de su propio conocimiento mediante lecturas, investigaciones, prácticas e intercambio de ideas. Las actividades pedagógicas y didácticas están diseñadas para que el estudiante genere y amplíe su experiencia, trabajando en un entorno de confianza y respeto mutuos que fomente la investigación y la motivación.

En este contexto de enseñanza-aprendizaje, se busca que la aplicación del conocimiento contribuya a la mejora social y de la calidad de vida. Los maestros tienen el reto de planificar actividades, desarrollar estrategias, y fijar objetivos claros que mantengan la motivación de los alumnos, creando un ambiente propicio para el aprendizaje y la investigación. Los estudiantes deben colaborar, discutir y reflexionar para construir un significado propio, apoyados por docentes que también son investigadores, lo que asegura la calidad y actualidad del conocimiento impartido.

C. EVALUACIÓN:

- **Curso propedéutico o examen de conocimientos**

Criterio: aprobación del curso propedéutico o examen de conocimientos Valor: 70 %.

Donde para aprobar se requiere una calificación mínima 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%.

Donde para aprobar se requiere una calificación mínima de: 8.0

Realizada por: Comité de Admisión

D. RESULTADOS PERTENECIENTES AL PROCESO DE SELECCIÓN.

Los resultados de los aspirantes aceptados serán publicados el 13 de Junio de 2025 y en la plataforma <https://posgradofif.uaq.mx/index.php/mtria/mcd/resultado-de-admision>. 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.**

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) 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>).
- b) 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.
- c) El pago debe efectuarse antes de la fecha de vencimiento en cualquier sucursal del banco indicando en el recibo. Sólo así quedará debidamente registrado.
- d) Una vez seleccionada la opción educativa el interesado no podrá solicitar cambio de modalidad ni de Programa.
- e) El pago de este proceso, únicamente se reconoce para el proceso de selección febrero–junio 2025 e ingreso al periodo julio-diciembre del 2025, por lo que de ninguna manera se aceptarán pagos pasados como válidos, para éste y / o cualquier otro proceso de la Facultad de Informática.
- f) Para los programas de posgrado o carreras que se imparten en más de un campus, el aspirante sólo podrá aplicar para uno de ellos.
- g) 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.

- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) Cualquier aspecto no considerado en la convocatoria será resuelto por la Facultad de Informática y la Secretaría Académica de la Universidad Autónoma de Querétaro.

PARA MAYORES INFORMES CON:

Dr. Hugo Jiménez Hernández

Responsable del programa

Correo electrónico: mcd.fif@uaq.edu.mx; ingresoposgradofif@uaq.mx; _

Tel: 442-192-12-00 ext. 5929, 5901

DADA A CONOCER EL 04 DE FEBRERO 2025

ATENTAMENTE

“EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR”

**DRA. OLIVA SOLÍS HERNÁNDEZ
SECRETARIA ACADÉMICA**