

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES

PLAN DE ESTUDIOS¹

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Centro responsable:	Centro de Ciencias Básicas
Departamentos académicos responsables:	Departamento de Sistemas de Información
Modalidad educativa:	Escolarizada
Nivel a otorgar:	Maestría
Orientación del programa:	A la formación profesionalizante
Dedicación al programa:	Tiempo exclusivo para estudiantes con beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología / Dedicación parcial para estudiantes que no tienen beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
Duración:	2 años (cuatro semestres)
Créditos Académicos:	160
Tipo de programa educativo:	Programa institucional
Fecha de aprobación por el HCU ² :	junio 2024

II. RECONOCIMIENTO DE CALIDAD

Nacional:	Sistema Nacional de Posgrados (SNP)
Internacional:	Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP)

III. OBJETIVO DE LA MAESTRÍA

Al finalizar el Posgrado, el estudiante desarrollará Proyectos Profesionales en Ciencia de Datos y Analítica usando Métodos, así como de Tecnologías de Información y Computacionales modernas para apoyar la Toma de Decisiones y la Competitividad e Innovación en las organizaciones, con un sentido de responsabilidad social y compromiso con el desarrollo del país.

Última actualización: Junio 2024

¹ (Versión web)

² Honorable Consejo Universitario

IV. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Ingeniería de sistemas decisionales para mejorar procesos organizacionales.
2. Gestión de sistemas y tecnologías de información para mejorar competitividad, innovación y cambio organizacional.

V. PERFIL DE INGRESO Y EGRESO

DE INGRESO	DE EGRESO
<p><i>Conocimientos:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Estructurales en las áreas de redes computacionales, ingeniería de software, base de datos y programación y bases de estadísticas.	<p><i>Conocimientos:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Integrales sobre las características tecnológicas requeridas para la aplicación de la Ciencia de Datos y Analítica, tanto como de los beneficios aportados por proyectos ejemplares regionales, nacionales e internacionales en los sectores públicos y privados.2. Métodos y Plataformas modernos de las TICs avanzadas usados en Proyectos de Ciencia de Datos y Analítica.3. Problemáticas actuales regionales, nacionales e internacionales en los dominios de aplicación de la Ciencia de Datos y Analítica, referentes a Salud, Educación, Centros de Informática, Ciberseguridad, y Productividad Industrial.4. Metodológicos para el planteamiento, desarrollo y evaluación de soluciones informáticas eficientes, efectivas y éticas usando la Ciencia de Datos y Analítica.5. Complementarios en las temáticas de vanguardia relacionadas a la Ciencia de Datos y Analítica.
<p><i>Habilidades</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Comunicación oral y escrita.2. Lectura y comprensión del idioma inglés.3. Manejo y organización de tiempos.4. Análisis y razonamiento lógico-matemático.5. Trabajo en equipo.	<p><i>Habilidades:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Realizar presentaciones prácticas sobre el potencial, beneficios y características tecnológicas de Proyectos aplicados de la Ciencia de Datos y Analítica.2. Usar Métodos y Plataformas modernos de las TICs avanzadas de la Ciencia de Datos y Analítica de manera eficiente, efectiva y ética.3. Desarrollar soluciones informáticas factibles basadas en la Ciencia de Datos y Analítica, principalmente en los dominios de aplicación de Salud, Educación, Centros de Informática, Ciberseguridad, y Productividad Industrial.4. Desarrollar propuestas de soluciones informáticas factibles basadas en la Ciencia de Datos y Analítica, principalmente en los dominios de aplicación de Salud, Educación, Centros de Informática, Ciberseguridad, y Productividad Industrial.5. Integrar conocimientos complementarios en las temáticas de vanguardia relacionadas a la Ciencia de Datos y Analítica.

<p><i>Actitudes</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad y dedicación de tiempo requerido para los estudios del posgrado. 2. Disposición para el trabajo en equipos cooperativos. 3. Interés por profundizar en el uso de las tecnologías de información con fines de aplicación para su desarrollo. 4. Disposición hacia el autoestudio, la actividad intelectual y el trabajo académico intenso. 5. Iniciativa, creatividad, auto-motivación y capacidad para enfrentar retos profesionales y brindar soluciones. 6. Pensamiento y actitud crítico-positiva. 	<p><i>Actitudes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alta auto-motivación y confianza para difundir y aplicar conocimiento aplicable de la Ciencia de Datos y Analítica. 2. Crítica, observación, reflexión y disposición servicial para ser agente innovador y contribuir al desarrollo y aplicación de las TICs de la Ciencia de Datos y Analítica avanzadas en el entorno local, estatal, regional, nacional e internacional. 3. Actualización permanente y enriquecer el campo de la Computación y la Informática mediante la integración de conocimientos y habilidades tecnológicas de la Ciencia de Datos y Analítica. 4. Alto sentido de responsabilidad, ética y compromiso personal y social hacia la organización, el medio ambiente y las comunidades profesionales y científicas especializadas en general. 5. Difusión del ejercicio profesional del área dentro de los lineamientos éticos y de servicio promovidos por los colegios y asociaciones correspondientes.
<p><i>Valores</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilidad. 2. Respeto. 3. Honestidad. 4. Confiabilidad. 5. Tolerancia 6. Empatía 7. Igualdad 8. Diversidad 9. Respeto por el medio ambiente 	<p><i>Valores:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilidad para cumplir oportunamente compromisos laborales. 2. Respeto a las personas e Instituciones del ambiente laboral. 3. Tolerancia a la diversidad de modos internacionales de pensamiento y culturales ocurrentes en el ambiente laboral. 4. Honestidad en comunicaciones escritas y orales, tanto presenciales como virtuales. 5. De servicio para colaborar en el progreso y desarrollo de la organización laboral y el país en lo general. 6. Ética profesional. 7. Responsabilidad social. 8. Empatía para generar soluciones inclusivas y accesibles. 9. Equidad tecnológica. Respeto por el medio ambiente.

VI. REQUISITOS DE ADMISIÓN

De admisión

De acuerdo a lo señalado en el artículo 78 del Reglamento General de Posgrado, el Consejo Académico emitirá la convocatoria académica de ingreso a la MITT, previa liberación de la Dirección General de Investigación y Posgrado a través del Departamento de Apoyo al Posgrado y con la aprobación del o la Decana. La aceptación del aspirante es determinada por la propuesta del Consejo Académico, en función del artículo 84 del Reglamento General de Posgrado vigente, al cumplimiento de los requisitos administrativos y de la evaluación de los requisitos académicos del programa.

Además de cumplir con los requisitos y procesos administrativos para el ingreso al posgrado exigidos por la normatividad universitaria aplicable el aspirante deberá de cumplir con los siguientes requisitos académicos:

1. Certificado de una licenciatura o ingeniería en informática, tecnologías de información, sistemas computacionales, ingeniería de software, ingeniería industrial, licenciatura en matemáticas,

estadística, o afines; y tener preferentemente una experiencia laboral mínima de un año en el área de tecnologías de información.

2. Aprobar el examen de admisión institucional (EXANI III).
3. Entregar *Currículum Vitae*, de acuerdo a los requisitos establecidos por el Consejo Académico.
4. Entregar Carta de exposición de motivos con extensión máxima de dos cuartillas.
5. Carta de dedicación de tiempo completo para aquellos que soliciten beca CONAHCYT.
6. Constancia o documento comprobatorio que demuestre experiencia laboral, de preferencia, mínima de un año.
7. Acreditar el Examen de conocimientos de la maestría o el propedéutico con una calificación mínima de 8.0.
8. Entregar la información académica solicitada por el Consejo Académico de la maestría.
9. Para extranjeros, deberán entregar lo solicitado en el artículo 83 del Reglamento General de Posgrado.

VII. PLAN CURRICULAR

Ejes de formación	Semestre/Materias/HT-HP-C			
	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Básica (16 Créditos)	Fundamentos de ciencia de datos y analítica (2/4/8)			
		Herramientas para la obtención y validación de datos (2/4/8)		
Disciplinar (40 Créditos)	Métodos y tecnologías de ciencia de datos y analítica I (2/4/8)	Métodos y tecnologías de ciencia de datos y analítica III (2/4/8)		
	Métodos y tecnologías de ciencia de datos y analítica II (2/4/8)	Métodos y tecnologías de ciencia de datos y analítica IV (2/4/8)		
	Metodología de proyectos de ciencia de datos y analítica (2/4/8)			
Optativa (24 Créditos)			Optativa I (2/4/8)	
			Optativa II (2/4/8)	
			Optativa III (2/4/8)	
Terminal (47Créditos)		Seminario de proyecto de titulación I (0/11/11)	Seminario de proyecto de titulación II (0/11/11)	Seminario de proyecto de titulación III (0/25/25)
Actividades Complementarias (12 Créditos)	Actividades complementarias			
Estancia Profesionalizante (11 Créditos)				Micro-proyecto profesionalizante (20 horas a la semana durante el semestre)
Materias y actividades de identidad institucional	Son materias en línea autogestivas para el alumnado que se podrán cursar durante toda su formación del posgrado de un catálogo establecido y deberán de cubrir mínimo dos cursos. Sólo las y los estudiantes con beca del CONAHCYT también deberán realizar actividades de retribución social y académica.			

VIII. REQUISITOS DE PERMANENCIA

Los requisitos que las o los estudiantes deberán cumplir para su permanencia y continuar con sus estudios en la maestría serán respetando lo establecido en sección 2 del Capítulo V del Reglamento General de Posgrado vigente, así como de lineamientos institucionales vigentes de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.



Mtro. en C. Jorge Martín Alférez Chávez
Decano del Centro de Ciencias Básicas

Dr. Francisco Javier Pedroza Cabrera
Director General de Investigación y Posgrado

Dr. Alejandro Padilla Díaz
Secretario de Investigación y Posgrado del Centro de Ciencias Básicas

M.I.T.C. Jorge Eduardo Macías Luévano
Coordinador del comité de rediseño de la Maestría en Informática y Tecnologías
Computacionales

Dr. José Manuel Mora Tavarez
Integrante del comité de rediseño de la Maestría en Informática y Tecnologías Computacionales

Dr. Cesar Eduardo Velázquez Amador
Integrante del comité de rediseño de la Maestría en Informática y Tecnologías Computacionales

M.I.T.C. Silvia Delgado Moreno
Asesora externa Instituto Nacional de Estadística y Geografía

M.C. Irving Gibran Cabrera Zamora
Empleador Instituto Nacional de Estadística y Geografía

M.I.T.C. Ricardo Luján Salazar
Empleador Instituto Nacional de Estadística y Geografía

M.C. Priscila Arleen Marentes Jiménez
Empleadora Instituto Nacional de Estadística y Geografía

M.I.T.C. Sheila Jenny del Rocío Mendoza González
Egresada del nombre del posgrado

L.I.T.C. Pablo Andrés Martínez Velasco
Estudiante del nombre del posgrado Generación 2024-2026