

Modalidades

Tiempo completo

- 6 cuatrimestres.
- Apoyos

Exención del pago de colegiatura durante los primeros 6 cuatrimestres.

Pago por concepto de impartición de una materia (de asignación directa) de 6 horas a nivel licenciatura.

Asesorías pagadas a estudiantes de licenciatura.

A distancia

- 9 cuatrimestres.

Costos

Tiempo completo:

- Reinscripción cuatrimestral: \$1,100.00 pesos.
- Mensualidad: \$1,600.00 pesos (exención de pago sujeta a evaluación).

A distancia:

- Reinscripción cuatrimestral: \$1,100.00 pesos.
- Mensualidad: \$3,000.00 pesos.
- Exalumnos UPA: \$2,500.00 pesos.

Requisitos de Admisión

- Certificado de licenciatura en área afín, con un promedio mínimo de 8.0.
- Pago de ficha para examen de admisión (lugar: caja, cantidad: 400 pesos, fecha límite de pago: 24 horas antes de la aplicación del examen).
- Obtener resultados satisfactorios en el examen de admisión y en la entrevista personalizada.
- Examen médico con tipo de sangre incluido.

Mayores Informes

01 800 300 9370

www.upa.edu.mx

También puedes solicitar información directamente a los siguientes correos electrónicos:

Coordinación General
marco.paz@upa.edu.mx

Coordinación Control y Automatización
marving.aguilar@upa.edu.mx

Coordinación Redes y Sistemas
lourdes.margain@upa.edu.mx

Coordinación de Optimización de Sistemas
rodolfo.medina@upa.edu.mx

General
info.mci@upa.edu.mx

UPA

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE AGUASCALIENTES**

Admisión a la Maestría en Ciencias en Ingeniería

Áreas de especialización:
Control y Automatización.
Redes y Sistemas.
Optimización de Sistemas.

MCI

Maestría en Ciencias en Ingeniería
Universidad Politécnica de Aguascalientes



Fechas del examen de admisión

Pide informes a las coordinaciones de MCI vía correo electrónico

Temas del examen de admisión

Razonamiento Lógico y Matemático:

(para todas las especialidades).

- Planteamiento y Resolución de Ecuaciones.
- Razonamiento Lógico Matemático.
- Habilidades Cognitivas Numéricas y Verbales.

Control y Automatización:

- Modelado e Identificación (por ejemplo: funciones de transferencia).
- Estabilidad (por ejemplo: definición, criterio de Ruth).
- Control PID (por ejemplo: sintonización con curva de reacción, con ganancia última).

Optimización:

- Estadística (prueba χ^2 , cálculo de probabilidades, funciones de distribución de probabilidad discretas y continuas).
- Álgebra Lineal.
- Formulación de Sistemas de Ecuaciones de Primer Nivel y su Solución.
- Cálculo Diferencial e Integral.

Redes y Sistemas:

- Algoritmos, Análisis, Diseño, Programación, Evaluación.
- Expresiones Aritméticas y Lógicas.
- Paradigmas Estructurado, Orientado a Objetos.
- Lenguajes de Programación C y Java.
- Conceptos Básicos de Sistemas y Computación.
- Teoría de Autómatas y Lenguajes.
- Lenguajes Formales y Regulares.
- Máquina de Turing.
- Conceptos de Bases de Datos.
- Conceptos Básicos de Redes.
- Protocolos de Comunicación.
- Sistemas Operativos.
- Procesamiento Paralelo.

Inglés:

- Tipo TOEFL.

Asignaturas del Programa

Tronco Común

- Matemáticas Avanzadas
- Sistemas Computacionales
- Lógica y Programación
- Computación Suave (Soft Computing)
- Seminario de Tesis I
- Seminario de Tesis II
- Seminario de Tesis III
- Redacción de Reportes de Investigación
- Filosofía Empresarial
- Administración de Proyectos Tecnológicos
- Seminario de Titulación
- 9 Asignaturas de Especialización

Control y Automatización:

- Automatización
- Sistemas Lineales
- Control de Procesos e Instrumentación Industrial
- Control de Máquinas Eléctricas
- Sistemas no Lineales
- Control Digital y Adquisición de Datos
- 3 Asignaturas Optativas (entre las siguientes):
 - Procesamiento Digital de Señales
 - Control no Lineal
 - Control Adaptable
 - Visión Robótica
 - Robótica Industrial
 - Control Robusto
 - Control de Sistemas de Energía
 - Control Bio-Inspirado
 - Redes Industriales

Redes y sistemas

- Procesamiento en Paralelo
- Redes de Datos
- Tratamiento Digital
- Sistemas Distribuidos
- Teoría de Agentes
- Sistemas Expertos
- 3 Asignaturas Optativas (entre las siguientes):
 - Tópicos Selectos CISCO I

- Tópicos Selectos Cisco II
- Tópicos Selectos Cisco III
- Tópicos Selectos de Redes
- Tópicos Selectos de Inteligencia Artificial y Bioinformática
- Reconocimiento de Patrones
- Tópicos Selectos de Bases de Datos
- Tópicos Selectos de Ing. de Software I
- Tópicos Selectos de Ing. de Software II

Optimización de Sistemas

- Modelos de Optimización Determinísticos
- Pensamiento Sistemico
- Gestión de Operaciones
- Solución de Problemas con Six Sigma
- Modelos de Optimización Estocásticos
- Simulación Basada en Agentes
- 3 Asignaturas Optativas (entre las siguientes):
 - Optimización no Lineal
 - Optimización Bajo Incertidumbre
 - Modelado con Hojas de Cálculo
 - Modelos de Opinión
 - Tópicos Selectos de Optimización
 - Core Tools
 - Lean Healthcare
 - Lean Services
 - Lean Supply Chain Management
 - Tópicos Selectos de Lean Services
 - Administración del Conocimiento
 - Modelos de Optimización para la Cadena de Suministro
 - Optimización Financiera
 - Econometría
 - Tópicos Selectos de Producción

Especializaciones

La Maestría en Ciencias en Ingeniería de la Universidad Politécnica de Aguascalientes ofrece las siguientes áreas de especialización:

- Control y Automatización.
- Redes y Sistemas.
- Optimización de Sistemas.