

Líneas de Investigación

- Algunas líneas de investigación en desarrollo que sirven de apoyo a la Maestría vinculadas con cada una de las opciones son:
 - Integración de Sistemas de Información.
 - Ingeniería y Calidad de Software.
 - Ingeniería del Conocimiento.
 - Metodología de Sistemas.
 - Aplicación de Técnicas de " Soft-Computing" (Lógica Difusa, Redes Neuronales, Algoritmos Genéticos,...) en Modelaje y Control.
 - Control Predictivo basado en Modelos.
 - Control No Lineal.
 - Control Robusto.
 - Modelaje, Simulación y Optimización de Sistemas para la Toma de Decisiones.
 - Gestión de cadenas de suministro.

Grado académico que otorga

- Magíster en Ingeniería de Sistemas.

Perfil del Egresado

- Al finalizar la Maestría en Ingeniería de Sistemas el estudiante será capaz de:
 - Participar en el proceso de generación, transferencia y adaptación de tecnología.
 - Participar en grupos de investigación orientada y desarrollo tecnológico.
 - Supervisar empresas con tecnología de sistemas.
 - Realizar funciones como investigador en instituciones de Educación Superior.
 - Acceder a programas Doctorales en universidades nacionales y extranjeras.

Modalidad

- Presencial

Régimen Académico

- Trimestral

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

Área de Ingeniería y Tecnología



Decanato de
Estudios de Postgrado

Coordinación de Postgrado en Ingeniería de Sistemas
Valle de Sartenejas, Universidad Simón Bolívar
Edificio de Matemática y sistemas (MYS). 3er. piso, Oficina 330
Teléfono: (0212) 906 3309/3308
Correo electrónico: post-sist@usb.ve
<http://www.postgrado.usb.ve/programas/ingenieria7sistemas/index.htm>
Apartado 89000. Caracas 1080 - Venezuela

• Acreditado por el C.N.U.



Decanato de
Estudios de Postgrado

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

Objetivos del programa

Este programa tiene como objetivos proporcionar a profesionales universitarios las competencias para emplear las teorías matemáticas, informacionales y organizacionales, así como las tecnologías computacionales más modernas con el propósito de modelar, analizar, diseñar y sintetizar sistemas complejos, sensibilizándolos al mismo tiempo sobre la importancia del contexto organizacional, social, ambiental y económico.

¿A quién está dirigido?

A los egresados de las carreras de Ingeniería Electrónica, Eléctrica, Química, Computación y de otras áreas afines.

Requisitos de Ingreso

- Poseer título de Ingeniero en las áreas antes mencionadas, cuyo plan de estudios no sea inferior a cuatro (4) años, otorgado por una institución de Educación Superior, venezolana o extranjera, de reconocido prestigio académico.
- Participar en el proceso de selección y admisión que incluye la evaluación de credenciales y entrevistas personales.

Documentos Requeridos

- Consignar en la Coordinación de Postgrado en Ingeniería de Sistemas los siguientes documentos:
1. Dos (2) copias del título universitario debidamente registrado y en fondo negro*.
 2. Dos (2) copias de las calificaciones certificadas de los estudios universitarios*.
 3. Dos (2) copias de la Cédula de Identidad (venezolana) o de la visa (prorrogable) de transeúnte, otorgada por el Consulado de Venezuela en el país de origen.
 4. Dos (2) fotografías de frente, tamaño carnet.

5. Dos (2) copias del Currículum Vitae actualizado. Constancia de puesto de promoción e Índice académico.
 6. Dos (2) cartas de recomendación académica y/o profesional.
 7. Dos (2) constancias de trabajo o de apoyo de la institución en la que labora.
 8. Planilla de solicitud de ingreso, debidamente llenada (por duplicado).
 9. Comprobante de pago del arancel de preinscripción.
- *. Los graduados en universidades extranjeras deberán presentar los documentos referidos en los numerales 1 y 2 (título y calificaciones) debidamente legalizados y, de ser el caso, traducidos por un intérprete público.

Plan de estudios

El plan de estudios está estructurado en tres componentes: Básico, Especializado y Metodológico. El básico está compuesto por asignaturas obligatorias. Proporciona al estudiante las herramientas mínimas y los conocimientos fundamentales de la Ingeniería de sistemas. Las asignaturas que lo conforman deberán ser cursadas al inicio del programa.

Estructura	Crédito
Componente Básico	
Asignaturas	06
Componente especializado	
Asignaturas Obligatorias	12
Asignaturas electivas	18
Componente Metodológico	
Seminario de Trabajo de Grado	00
Total Unidades de Crédito	48

El Especializado proporciona al estudiante conocimientos más profundos en el área de su elección, permitiendo así la realización de su Trabajo de Grado en el área de especialización seleccionada. Se ofrecen tres opciones:

- a) Sistemas de Información General y Gestión.
- b) Sistemas de Control y Automatización.
- c) Investigación de Operaciones.

El metodológico comprende un seminario que permite orientar el Trabajo de Grado.

Algunas asignaturas que se ofrecen:

Componente básico

Formulación de Modelos de Sistemas, Fundamentos teóricos de Sistemas.

Componente especializado

Opción: Sistemas de Información y Gestión, Análisis y Síntesis de Sistemas de Información, Metodología de Sistemas, Sistemas de Bases de Datos Organizacionales, Ingeniería de software, Sistemas Públicos, Gerencia de Información para Gerentes en Línea, Teoría de decisiones individuales y colectivas, Sistema de Soporte de decisiones, E-Business: Gerencia en la Nueva economía, Desarrollo Organizacional, Procesos de Consultoría, Gerencia Estratégica.

Opción: Sistemas de Control y Automatización

Espacio de estado, Modelaje y Simulación de Sistemas, Sistemas de Control Digital, Sistema de Control Multivariable, Control Predictivo basado en Modelos, Sistemas Difusos, Control Difuso, Aplicación de redes Neuronales en Control, Control Robusto, Control no Lineal, Control Optimo, Automatización Industrial, Sistemas de Eventos Discretos, Identificación de Sistemas.

Opción: Investigación de Operaciones

Análisis de Sistemas Lineales, Métodos Cuantitativos en Producción y Operaciones, Programación Dinámica, Inferencia Estadística, Ingeniería de Confiabilidad, Modelos de Grafos, Análisis de Series Temporales, Control estadístico de Procesos, Simulación de Sistemas, Modelos discretos de Optimización Lineal, Programación No Lineal.

Requisitos de Egreso

Aprobar un total de 48 unidades crédito: 6 en área básica, 30 del componente especializado, el Seminario de Trabajo de Grado (s/c) y 12 créditos correspondientes a la presentación, defensa y aprobación del Trabajo de Grado.