

### Perfil del egresado:

El egresado de la Maestría en Ingeniería Mecánica estará especializado en una de las áreas del programa y será competente para cumplir las siguientes funciones:

- Realizar individualmente y en grupos investigaciones aplicadas y desarrollo tecnológico tanto en el sector productivo como en Centros de Investigación y desarrollo.
- Participar en los procesos de transferencia y adaptación de tecnología.
- Desempeñar actividades profesionales en proyectos industriales que requieran de una sólida comprensión de los fenómenos asociados a la Ingeniería Mecánica.

### Modalidad

Presencial.

### Régimen Académico

Trimestral.

# MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA

Área de Ingeniería y Tecnología



Decanato de  
Estudios de Postgrado

Coordinación de Postgrado en Ingeniería Mecánica y Civil  
Valle de Sartenejas, Universidad Simón Bolívar  
Edificio MEU, 3er piso, Ofc. 322  
Teléfono: (0212) 906 4056  
Fax: (0212) 906 4057

Correo Electrónico: [post-mec@usb.ve](mailto:post-mec@usb.ve)  
[http://www.postgrado.usb.ve/programas/ingenieria/mecanica\\_civil/index.htm](http://www.postgrado.usb.ve/programas/ingenieria/mecanica_civil/index.htm)  
Apartado 89000, Caracas 1080 - Venezuela

· Acreditado por el C.N.U.



Decanato de  
Estudios de Postgrado

1000-0105

# MAESTRÍA EN INGENIERÍA MECÁNICA

## Objetivos del programa

Esta Maestría tiene como objetivo proporcionar a profesionales universitarios los conocimientos y las competencias necesarias para realizar individual o colectivamente investigaciones básicas, aplicadas y proyectos de desarrollo tecnológico en áreas específicas de la Ingeniería Mecánica.

## ¿ A quién está dirigido?

A Ingenieros Mecánicos y de áreas afines.

## Requisitos de ingreso

- Poseer título de Ingeniero Mecánico o de áreas afines 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 Mecánica y Civil 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.
  6. Carta de motivación sobre los estudios a realizar.

7. Planilla de solicitud de ingreso, debidamente llenada (por duplicado).
  8. 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 al español por un intérprete público.

## Plan de estudios

El plan de estudios de la Maestría en Mecánica está conformado por un componente básico y uno especializado. Las asignaturas que integran cada componente y que sirven de apoyo al Trabajo de Grado, están determinadas por la línea de investigación seleccionada por el estudiante.

Asignaturas	Crédito
Asignaturas básicas	12
Asignaturas especializadas	20
Trabajo de Grado	12
Total Unidades de Crédito	44

## Componente Básico

Asegura la nivelación y potenciación de los conocimientos de los estudiantes. Algunas asignaturas del componente básico ofrecidas por el programa:

- Análisis Avanzado en Ingeniería.
- Técnicas Aproximadas en Mecánica.
- Instrumentación y Medición.
- Termodinámica Avanzada.
- Análisis de Esfuerzos.
- Dinámica de Fluidos I.
- Comportamiento Mecánico de Materiales.
- Vibraciones Mecánicas Avanzadas.
- Dinámica de Sistemas Mecánicos I.

## Componente especializado

Proporciona una profundización de conocimientos en áreas específicas de la Ingeniería Mecánica asociadas a la línea de investigación escogida por el estudiante.

Algunas asignaturas ofrecidas; Diseño, Fatiga, Mecánica de Fractura, Teoría de Plasticidad, Método del Elemento Finito, Mecanizado, Soldadura, Deformaciones Plásticas, Mantenimiento, Medición y Análisis de Vibraciones, Teoría de Lubricación, Cojinetes Hidrodinámicos, Transferencia de Calor, Transferencia de Calor Numérica, Máquinas Hidráulicas Volumétricas, Diseño de Recipientes a Presión, Diseño de Tuberías, Dinámica de Fluidos Computacional, Flujo de Transporte Turbulento, Modelización de Flujo Bifásico, Ingeniería de Yacimientos, Ingeniería de Producción.

## Líneas de investigación

- Conversión de energía.
- Dinámica de fluidos computacional.
- Dinámica, vibraciones y mecánica analítica.
- Mecánica de sólidos y Diseño mecánico.
- Procesos de manufactura.
- Tecnología en producción de petróleo.
- Biomecánica.

## Requisitos de egreso:

Aprobar un total de 44 unidades-crédito : 32 U.C. en asignaturas y 12 U.C. correspondientes a la presentación, defensa y aprobación del Trabajo de Grado.

## Grado académico que otorga:

Magíster en Ingeniería Mecánica.