

PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Vigencia: Septiembre 2010

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE AGUASCALIENTES

I. Programa Educativo **INGENIERÍA MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

II. Objetivo del Programa Educativo	Formar profesionistas con capacidades para desempeñarse de manera competitiva en el sector automotriz en actividades de diseño, investigación, mantenimiento, operación y manufactura de sistemas y componentes mecánicos, incorporando además técnicas administrativas para elevar el rendimiento de los procesos involucrados.
-------------------------------------	--

III. Requerimientos del Sector Productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería automotriz
---	---

IV. Áreas Funcionales de la organización donde se desarrollará el egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Manufactura • Mantenimiento • Desarrollo tecnológico
--	--

I. Funciones – Competencias por ciclo de formación (logradas)

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
I	<ul style="list-style-type: none"> – Documentar características y parámetros de maquinado de componentes mecánicos mediante los instrumentos adecuado de medición y con el apoyo de herramientas computacionales para la representación gráfica de componentes mecánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener características de maquinado con base en planos o su forma física para establecer el procedimiento de manufactura. • Precisar la forma, características y dimensionamiento de componentes mecánicos mediante la utilización de herramientas computacionales para establecer los planos de taller.

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
II	- Desarrollar procesos productivos a través de tecnologías de manufactura de componentes mecánicos para cumplir con las especificaciones de diseño y regulaciones de la industria de la transformación.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer procesos de manufactura con base en especificaciones de componentes mecánicos, para establecer procedimientos de fabricación que cumplan con normas de calidad y seguridad. • Implementar procesos de manufactura de manera convencional y/o CNC que cumplan con las normas y estándares de la industria de la transformación.
	- Diseñar componentes mecánicos con base en su aplicación y propiedades de los materiales para mejorar la eficiencia de sistemas mecánicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir componentes mecánicos con base en los requerimientos de desempeño para su integración en sistemas mecánicos. • Simular sistemas de segundo orden por medio de herramientas computacionales para validar su comportamiento dinámico.

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
III	- Desarrollar programas de mantenimiento con base en las tecnologías vigentes para la prevención y corrección de fallas en sistemas mecánicos automotrices.	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer programas de mantenimiento automotriz mediante un enfoque tecnológico para hacer más eficientes las metodologías de mantenimiento automotriz. • Implementar programas de mantenimiento automotriz mediante metodologías establecidas en los automotores de acuerdo a sus características, para su integración en las rutinas de mantenimiento de la planta o taller.
	- Supervisar recursos humanos, tecnológicos y materiales mediante herramientas administrativas para optimizar el servicio de mantenimiento en el sector automotriz.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir recursos humanos para ejecutar los planes de trabajo, mediante el logro de objetivos y metas incrementando el desempeño del personal. • Administrar recursos materiales y tecnológicos siguiendo las especificaciones de la industria automotriz, para la optimización y el buen manejo de los materiales.
	- Evaluar tecnologías de innovación en energías alternativas, diseño y manufactura de componentes mecánicos analizando las ventajas para su implementación en procesos productivos y sistemas automotrices.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar nuevas tecnologías con base en sus características para determinar la viabilidad de aplicación e implementación. • Proponer modificaciones en procesos productivos y/o sistemas automotrices basadas en nuevas tecnologías para mejorar el desempeño.
		<ul style="list-style-type: none"> • Determinar estrategias de desarrollo de proyecto en base a la aplicación del reglamentos nacionales e internacionales de calidad, manejo ambiental y legislación. • Establecer mantenimiento mecánico a través de los programas de mantenimiento y metodologías establecidas por los fabricantes. • Implementar procesos de manufactura adecuados por medio del control automático de los procesos de manufactura.

Requisitos de ingreso

- Haber cursado el bachillerato preferentemente en el área de ciencias físico- matemáticas.
- Conocimientos básicos del idioma inglés.
- Disponibilidad de horario para ajustarse a los cambios de turno.
- Aprobar examen de selección.

Perfil de egreso

El Ingeniero Mecánico Automotriz posee valores éticos y capacidades para:

- Proponer programas de mantenimiento automotriz mediante un enfoque tecnológico para hacer más eficientes las metodologías de mantenimiento automotriz.
- Implementar programas de mantenimiento automotriz mediante metodologías establecidas en los automotores de acuerdo a sus características, para su integración en las rutinas de mantenimiento de la planta o taller.
- Dirigir recursos humanos para ejecutar los planes de trabajo, mediante el logro de objetivos y metas incrementando el desempeño del personal.
- Administrar recursos materiales y tecnológicos siguiendo las especificaciones de la industria automotriz, para la optimización y el buen manejo de los materiales.
- Investigar nuevas tecnologías con base en sus características para determinar la viabilidad de aplicación e implementación.
- Proponer modificaciones en procesos productivos y/o sistemas automotrices basado en nuevas tecnologías para mejorar el desempeño.
- Determinar estrategias de desarrollo de proyecto en base a la aplicación del reglamentos nacionales e internacionales de calidad, manejo ambiental y legislación.
- Establecer mantenimiento mecánico a través de los programas de mantenimiento y metodologías establecidas por los fabricantes.
- Implementar procesos de manufactura adecuados por medio del control automático de los procesos de manufactura.

Opciones de titulación

Haber concluido el 100% de créditos del Plan de Estudios.

Liberación de Servicio Social

Realizar la estadía que consta de 600 horas