

PERFIL PROFESIONAL DE INGENIERIA EN TECNOLOGIAS DE MANUFACTURA

Universidad Politécnica Durango

I. Programa Educativo	Ingeniería en Tecnologías de Manufactura
-----------------------	--

II. Objetivo del Programa Educativo	Formar profesionistas competentes para: mejorar, diseñar, implantar, automatizar procesos de manufactura, así como, administrar y evaluar proyectos en el ámbito de su competencia.
-------------------------------------	---

III. Requerimientos del Sector Productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de la manufactura • Gestión de los sistemas de producción
---	--

IV. Áreas Funcionales de la organización donde se desarrollará el egresado	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de fabricación • Desarrollo tecnológico • Ingeniería industrial • Gestión de proyectos
--	--

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

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
I		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Administrar sistemas de calidad conforme estándares de calidad para asegurar la satisfacción del cliente

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
II	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar sistemas de calidad conforme a estándares internacionales, para asegurar que se cumplan los requisitos del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar sistemas de calidad de acuerdo a estándares internacionales para asegurar la satisfacción del cliente
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar procesos de manufactura para incrementar la competitividad de la empresa mediante la tecnología adecuada 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar procesos de manufactura con criterios de calidad y productividad para estandarizar la tecnología de producción ✓ Implantar procesos de manufactura

		usando estrategias de ingeniería y administrativas para asegurar la producción
	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar sistemas de producción para incrementar la calidad a través de procesos de mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar sistemas de producción aplicando metodologías para su optimización ✓ Implantar sistemas de producción de acuerdo a la demanda y capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades del cliente ✓ Administrar capital humano para obtener la mayor eficiencia con base a la descripción del puesto de trabajo, su desempeño y la normatividad aplicable ✓ Administrar sistemas de mantenimiento para aumentar la efectividad del proceso mediante programas de mantenimiento.

CICLO DE FORMACIÓN	FUNCIONES	COMPETENCIAS
III	<ul style="list-style-type: none"> Administrar proyecto productivo para ejecutarlo en tiempo y forma mediante las herramientas administrativas adecuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar recursos humanos, económicos y materiales para garantizar su uso eficiente y eficaz mediante el proceso administrativo ✓ Implantar proyecto productivo para el logro de las metas planteadas en el proyecto en tiempo y forma mediante un plan de trabajo
	<ul style="list-style-type: none"> Administrar proyectos de innovación tecnológica para mejorar los sistemas de producción mediante la incorporación de herramientas que permitan la utilización de tecnología de vanguardia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar áreas de oportunidad de innovación tecnológica para incrementar la rentabilidad analizando las necesidades y la tecnología existente ✓ Estructurar alternativas tecnológicas mediante la investigación aplicada / científica para resolver una necesidad de mejora

<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar productos con enfoque a procesos de fabricación y sustentabilidad para satisfacer al cliente 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar productos de acuerdo a las capacidades del proceso de fabricación y sustentabilidad aplicando metodologías del diseño para satisfacer los requerimientos del cliente ✓ Generar prototipo del producto de acuerdo a las especificaciones de diseño para satisfacer requerimientos ingenieriles
<ul style="list-style-type: none"> Diagnosticar proyectos de innovación tecnológica mediante herramientas basadas en criterios tecnológicos y financieros para determinar su factibilidad, beneficio e impacto 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Justificar alternativas tecnológicas bajo criterios funcionales y económicos para la selección óptima ✓ Implantar proyectos tecnológicos para incrementar la rentabilidad mediante herramientas administrativas y tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> Formular plan de negocios para aumentar la rentabilidad de las empresas (o su creación) mediante una metodología que justifique su viabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interpretar estudio de mercado para evaluar la viabilidad del proyecto mediante la metodologías de la mercadotecnia ✓ Elaborar estudio técnico mediante herramientas de ingeniería para asegurar la viabilidad del proyecto ✓ Elaborar estudio económico mediante herramientas de evaluación económica para asegurar la viabilidad del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar procesos en la generación de productos para la sustentabilidad de los requerimientos del cliente, mediante el aprovechamiento de los recursos de la región.

Requisitos de ingreso

Bachillerato Concluido.
Evaluación mediante el EXANI II de CENEVAL.

Perfil de egreso

El Ingeniero en Tecnologías de Manufactura será capaz de atender las necesidades emanadas de los procesos de transformación de productos manufacturados, contribuyendo al desarrollo local, regional y/o nacional, a través de las siguientes funciones:

- Dirigir y coordinar los procesos de manufactura.
- Diseñar productos con enfoque a los procesos de fabricación.
- Gestionar los recursos de los sistemas de manufactura.
- Planificar y mejorar los métodos de producción.
- Gestionar proyectos de desarrollo tecnológico
- Gestionar los sistemas de calidad en los procesos.

Opciones de titulación

Acreditar el 100% de los créditos del Programa Educativo.

Liberación de Servicio Social

Realización satisfactoriamente la Estadía que consta de 600 horas.