

**PERFIL PROFESIONAL DE INGENIERIA EN TECNOLOGIAS DE MANUFACTURA**

|  |
| --- |
| UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SAN LUIS POTOSÍ |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Programa Educativo
 | Ingeniería en Tecnologías de Manufactura |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Objetivo del Programa Educativo
 | Formar profesionistas competentes para: mejorar, diseñar, implantar y automatizar procesos de manufactura, así como, administrar las operaciones y evaluar proyectos en el ámbito de su competencia.  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Requerimientos del Sector Productivo
 | * Tecnologías de la manufactura
* Gestión de los sistemas de producción y calidad
* Planeación del mantenimiento de la planta.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Áreas Funcionales de la organización donde se desarrollará el egresado
 | * Procesos de Manufactura y los diseños para lograr el proceso.
* Administración de la planta Industrial.
* Automatización para el proceso de manufactura.
* Evaluación de proyectos.
 |

|  |
| --- |
| 1. Funciones – Competencias por ciclo de formación (logradas)
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CICLO DE FORMACIÓN** | **FUNCIONES** | **COMPETENCIAS** |
| I | * Desarrollar dibujos utilizando software de dibujo SolidWorks y uso de equipos de metrología dimensional
 | Manejo de equipo de metrología dimensional y manejo de software de dibujo SolidWorks. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CICLO DE FORMACIÓN** | **FUNCIONES** | **COMPETENCIAS** |
| II | * Desarrollar los programas de mantenimiento para cumplir los programas de la planta y satisfacer al cliente.
 | * Planear y programar las actividades de mantenimiento a fin de dar un excelente servicio a la planta.
* Llevar a cabo o ejecutar todas las actividades para el mantenimiento de acuerdo a programas de mantenimiento previamente elaborados.
 |
| * Desarrollar programas de manipulación de los equipos de Control, CNC y Robots para cumplir los programas de la planta y satisfacer al cliente.
 | * Programar: PLC, Robots, CNC y mantener todos en condiciones optimas de operación.
* Diseñar programas CAM para maquinas de CNC, programas de PLC y Robots
 |
| * Formular proyectos de Manufactura desde el punto de vista económico y tecnológico, para crear una empresa o para incrementar un nuevo proceso de manufactura
 | * Elaborar estudio técnico mediante herramientas de ingeniería para ver la viabilidad del proyecto.
* Elaborar estudio técnico mediante herramientas de evaluación económica para ver la viabilidad del proyecto
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CICLO DE FORMACIÓN** | **FUNCIONES** | **COMPETENCIAS** |
| III | * Desarrollar manipuladores de producción o automatismos para mejorar la productividad, la calidad y disminuir el costo de fabricación a fin de incrementar la satisfacción del personal y utilidades de la empresa
 | * Innovar, mejorar o diseñar un manipulador o automatismo para incrementar la productividad, calidad y bajar costos de producción aplicando metodologías de innovación y diseño para incrementar la satisfacción del personal y utilidades de la empresa.
* Implantar o instalar el manipulador del Proceso de Manufactura utilizando la información técnica obtenida y administrativa para asegurar la producción.
 |
| * Desarrollar procesos de Manufactura para incrementar la competitividad de la empresa mediante la tecnología adecuada
 | * Diseñar un proceso de Manufactura para nuevos productos de una familia de productos con criterios de calidad, productividad a fin de estandarizar la tecnología con la que se cuenta en la empresa.
* Acomodar o instalar maquinaria y equipo para el Proceso de Manufactura seleccionado, tomado en cuenta los criterios señalados de calidad, productividad y costos de fabricación y de la ingeniería de planta.
 |
| * Gestionar sistemas de calidad acordes a los estándares internacionales y a sistemas de calidad de empresas de clase mundial para asegurar la satisfacción del cliente.
* Gestionar Sistemas de Producción y Calidad acordes a los sistemas de empresas de clase mundial para asegurar la satisfacción del cliente
 | * Diagnosticar la situación que guardan los sistemas de calidad y producción dentro de la organización
* Promover sistemas de calidad y de producción acordes al crecimiento de la organización a fin de mejorar la calidad y la producción, utilizando las tendencias actuales de calidad y producción.
* Establecer políticas de calidad acordes a las necesidades de la empresa y de los clientes.
* Establecer la mejora continua y el aseguramiento de la calidad a fin de que tanto el personal como los clientes queden satisfechos.
 |

|  |
| --- |
| **Requisitos de ingreso** |
| Bachillerato Concluido.Evaluación mediante el EXANI II de CENEVAL.Exámenes varios y psicométricos |

|  |
| --- |
| **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:* Desarrollar procesos de manufactura para incrementar la competitividad de la empresa mediante tecnologías adecuadas.
* Desarrollar manipuladores de producción para mejorar la productividad y calidad de la producción.
* Desarrollar programas de manipulación de los equipos de Control, CNC, PLC y sensores y Robots para cumplir los programas de la planta y satisfacer al cliente.
* Programar, PLC, Robots, CNC
* Desarrollar programas de mantenimiento para cumplir los programas de la planta y satisfacer al cliente.
* Gestionar sistemas de calidad acordes a los estándares internacionales
* Gestionar sistemas de producción y calidad acordes a los sistemas de empresas de clase mundial.
* Formular proyectos de manufactura desde el punto de vista económico y tecnológico
 |

|  |
| --- |
| **Requisitos de titulación** |
| Acreditar el 100% de los créditos del plan de estudios.Certificación OfficeCertificación de InglesResidencia y servicio social terminados.Examen protocolarioExamen EGEL |

|  |
| --- |
| **Liberación de residencia y Servicio Social**  |
| Realización del proyecto de Estadía de 480 horas**.** |