

**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 Office  Certificación de Ingles  Residencia y servicio social terminados.  Examen protocolario  Examen EGEL |

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