



**MODELO DEL PERFIL PROFESIONAL
POR COMPETENCIAS
Y DE LA MATRIZ CURRICULAR**

**TECNOLOGÍA EN
MECÁNICA INDUSTRIAL**

OBJETIVO DE FORMACIÓN INTEGRAL DEL PROFESIONAL

Demostrar en su desempeño profesional eficiencia en sus labores cotidianas, relevando los valores de honradez y responsabilidad y un comportamiento ético que ponga de manifiesto el interés por la investigación e innovación científica y tecnológica con sentido y espíritu empresarial y un compromiso con el desarrollo sostenido y sustentable del país.

PERFIL DEL TECNÓLOGO EN MECÁNICA INDUSTRIAL

Es un profesional reflexivo, crítico con afán de servicio social, alta y técnicamente capacitado para resolver problemas relacionados con el diseño, construcción de accesorios, aditamentos de máquinas industriales, así como de su mantenimiento, tomando en cuenta la eficiencia en el trabajo y la optimización de recursos a su alcance, además con una orientación teórica-práctica, dirigida a la planificación, ejecución y supervisión de proyectos de índole empresarial y productiva.

COMPETENCIAS PRINCIPALES POR DESARROLLAR

- Demostrar el grado de importancia del Diseño y Construcción Industrial, su desarrollo técnico y científico dentro de las actividades relacionadas con la profesión.
- Operar procesos de ajuste, corte y soldadura, respetando las especificaciones técnicas de Seguridad Industrial requeridas en los procesos de trabajo.
- Seleccionar adecuadamente velocidades y profundidades de corte en trabajos de cilindrado, refrendado, roscado y todas aquellas actividades relacionadas con el torno.
- Diseñar y construir piezas y conjuntos mecánicos, operando máquinas herramientas referente a actividades de fresado, de acuerdo a planos de trabajo y la ayuda de catálogos.
- Operar máquinas herramientas como tornos, fresadoras, cepilladuras y esmeriles seleccionando adecuadamente los equipos y accesorios de servicio industrial.
- Elaborar Proyectos de Producción, preparar hojas de costos y realizar proformas en el campo mecánico de diseño, construcción y ensamblaje de estructuras metálicas de tipo industrial.

SISTEMATIZACION DE LAS COMPETENCIAS POR NIVELES

NIVEL	COMPETENCIA PRINCIPAL
1	Aplicar conocimientos de mecánica general tomando en cuenta los procedimientos de maquinado, cálculo, dimensiones y tolerancias.
2	Resolver problemas de suelda y ajuste, considerando los diferentes tipos de medidas y respetando las Normas de Seguridad e Higiene del Trabajo.
3	Desarrollar habilidades y destrezas en los trabajos relacionados con el torno, aplicando conocimientos de Mecánica General, Dibujo y Resistencia de Materiales.
4	Realizar los procedimientos necesarios para la ejecución de trabajo de fresado, optimizando el tiempo y los recursos a su alcance.
5	Instalar y operar máquinas herramientas, diseñando y construyendo piezas, partes y conjuntos mecánicos.
6	Seleccionar componentes de máquinas y preparar hojas de costos en el campo mecánico de ensamblaje, reparación, lubricación, instalación y mantenimiento industrial.

ESCENARIOS DE ACTUACION

El Tecnólogo en Mecánica Industrial podrá desenvolverse en:

- Empresas Manufactureras.
- Empresas de Mecánica Industrial
- Organizaciones de mantenimiento industrial.
- Industrias mecánicas y metal-mecánicas
- Industrias eléctricas, civiles y textiles
- Su propio taller de servicio mecánico industrial

OCUPACIONES PROFESIONALES

El Tecnólogo en Mecánica Industrial podrá desempeñarse como:

- Técnico de Mantenimiento de Máquinas Industriales
- Técnico de Instalaciones y Montaje de Equipos Industriales
- Reconstructor de Piezas y Elementos de Máquinas
- Instalador de todo tipo de estructuras metálicas
- Operador de Máquinas Herramientas
- Gerente de Ventas de Equipos y Máquinas Industriales
- Gerente Técnico de su propia microempresa

ASIGNATURAS OPTATIVAS

No.	Nivel	Asignatura	Contenido	Créditos
1	4	Optativa I	Ergonomía	4.0
2			Cálculo de Costos	4.0
3			Metalurgia	4.0
1	6	Optativa II	Electricidad Básica	4.0
2			Electrónica	4.0
3			Electrotecnia	4.0

ASIGNATURAS DE LIBRE OPCION

No.	Nivel	Asignatura	Contenido	Créditos
1	3	Libre Opción	Bases de la Comunicación	3.0
2			Danza	3.0
3			Dibujo Artístico	3.0
4			Educación Musical	3.0
5			Pintura	3.0
6			Teatro	3.0

DISTRIBUCION DE LOS CREDITOS

Ejes de formación	Horas	Créditos
Humanística	336	21.0
Básica	848	53.0
Profesional	976	61.0
Optativas	144	9.0
Libre Opción	96	6.0
Total Currículo del Programa	2,400	150.0
Pasantías tutoriadas	800	20.0
Trabajo de Graduación	240	15.0
Total	3,440	185.0



