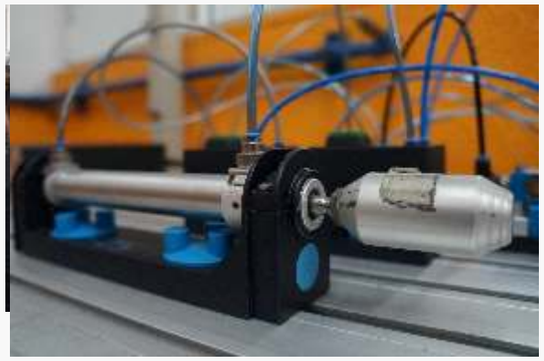

Ámbito Ocupacional

- Diseño de nuevos productos y servicio. La planeación estratégica de nuevos negocios.
- La creación de tu propia empresa.
- Coordinación y sincronización de los diferentes eslabones en la cadena de suministros.
- La dirección de sistemas productivos.
- Generación de estrategias de gestión y logística.
- Implementación de mejores tecnologías.
- Consultoría.

Objetivo General del Programa Educativo

1. El egresado será capaz de diseñar estrategias y gestionar los recursos para los sistemas productivos de bienes y servicios en las organizaciones bajo los principios de industria limpia en un plazo máximo de 5 años después de su egreso.
2. El egresado será capaz de analizar, mejorar e implementar sistemas productivos de bienes y servicios en las organizaciones bajo los principios de industria limpia en un plazo máximo de 4 años después de su egreso.
3. El egresado será capaz de tomar decisiones y resolver problemas a través de ideas creativas e innovadoras bajo los principios de productividad y competitividad en un plazo máximo de 5 años.
4. El egresado buscará su desarrollo profesional de forma permanente a través de la actualización en las metodologías y herramientas emergentes aplicables en las organizaciones.

Misión:

Formar ingenieros industriales utilizando modelos educativos de vanguardia con una orientación analítica y humana que les permita ser competitivos, éticos y que estén comprometidos con el desarrollo sustentable.

Visión:

Ser un departamento que integre la docencia, la vinculación y la investigación, para la formación de ingenieros que respondan a los retos en la generación de bienes y servicios de clase mundial.

Por una Juventud Integrada al Desarrollo de México®

Certificación
NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO9001:2008

Programa Acreditado por CACEI
Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Ingeniería

Unidad Tomás Aquino
Calzada Tecnológico 12950, Fracc. Tomás Aquino, C.P. 22414, Tijuana, Baja California
(664) 607 84 00 Ext: 133
adistancia@tectijuana.edu.mx
examen.seleccion@tectijuana.edu.mx

Si no tienes lector de QR puedes descargarlo de

Google play | App Store

TecNMTijuana
www.tijuana.tecnm.mx

FMCA/WMM

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Tecnológico Nacional de México
Campus Tijuana

Ingeniería Industrial
Semipresencial

Departamento de Ingeniería Industrial
(664) 607-84-00 Ext. 134
adistancia@tectijuana.edu.mx

Objetivos Educativos del Programa Educativo

- Analizar, diseñar y gestionar sistemas productivos desde la provisión de insumos hasta la entrega de bienes y servicios, integrándolos con eficacia y eficiencia.
- Conocer, seleccionar y aplicar tecnologías para optimizar procesos productivos.
- Diseñar, implementar y administrar sistemas de mantenimiento para eficientar la operación de las instalaciones y equipos.
- Implementar sistemas de gestión de calidad para satisfacer los requerimientos del cliente y partes interesadas.
- Utilizar los instrumentos de medición requeridos en la certificación y/o acreditación con las normas vigentes.
- Interpretar e implementar estrategias y métodos estadísticos en los procesos organizacionales para la mejora continua.
- Seleccionar y adecuar modelos de calidad y diseño de experimentos en procesos organizacionales para su optimización.
- Gestionar sistemas de seguridad, salud ocupacional y protección al medio ambiente, en industrias de producción y de servicios.
- Identificar necesidades de su entorno y desarrollar investigación aplicada para crear e innovar bienes y servicios.
- Crear y mejorar productos de alto valor agregado bajo los principios de productividad y competitividad.
- Seleccionar e implementar tecnologías de información y comunicación dentro de la empresa.
- Participar en proyectos de transferencia, desarrollo y adaptación de tecnologías en los sistemas productivos.
- Diseñar, implementar y mejorar sistemas y estaciones de trabajo considerando factores ergonómicos para optimizar la producción.
- Participar en la estandarización de operaciones para la transferencia y adaptación de los sistemas productivos.
- Manejar y aplicar las normas y estándares en el análisis de operaciones de los sistemas de producción.
- Emprender e incubar empresas con base tecnológica, que promueva el desarrollo socioeconómico de una región, así como su constitución legal.
- Formular, evaluar y gestionar proyectos de inversión, que le permita emprender la creación de unidades productivas de bienes y servicios bajo criterios de competitividad y sustentabilidad.
- Tomar decisiones para la mejora de sistemas productivos y de servicios, fundamentadas en planteamientos y modelos analíticos.

Los Atributos de los Egresados del Programa Educativo

1. Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería.
2. Analizar, diseñar, gestionar e implementar sistemas productivos a lo largo de la cadena de suministro, integrando sus estándares con eficacia y eficiencia considerando principios ergonómicos con el uso de herramientas, técnicas y metodologías de vanguardia.
3. Identificar e integrar tecnologías de vanguardia y TIC's para prever y resolver problemas, con el fin de innovar los procesos productivos en la industria de productos o servicios cumpliendo con los requerimientos regionales y globales existentes.
4. Trabajar efectivamente en equipos multiculturales e interdisciplinarios que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite, alineados con la sustentabilidad.
5. Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados, que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.
6. Comunicarse efectivamente en forma oral y escrita con diferentes audiencias.
7. Aplicar técnicas o herramientas estadísticas para la mejora continua, diseñar sistemas eficientes de calidad, así como aplicar normas nacionales e internacionales de sistemas de calidad.
8. Desarrollar e implementar proyectos aplicando metodologías de investigación y gestión de proyectos que atiendan las necesidades del entorno.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Fundamento de Investigación ACC-0908 (2 2 4)	Electricidad y Electrónica Industrial INC-1009 (2 2 4)	Metrología y Normalización AEC-1040 (2 2 4)	Física INC-1013 (2 2 4)	Higiene y Seguridad Industrial INF-1016 (3 2 5)	Taller de Investigación I ACA-0903 (0 4 4)	Taller de Investigación II ACA-0910 (0 4 4)	Planeación y Diseño de Instalaciones INC-1022 (2 2 4)	Especialidad I	Especialidad V
B	Taller de Ética ACA-0907 (0 4 4)	Propiedades de los Materiales INC-1024 (2 2 4)	Economía AEF-1018 (2 2 4)	Procesos de Fabricación INC-1023 (2 2 4)	Administración de Operaciones I INC-1001 (2 2 4)	Administración de Operaciones II INC-1002 (2 2 4)	Simulación INC-1027 (2 2 4)	Gestión de los Sistemas de Calidad INC-1015 (2 2 4)	Especialidad II	Especialidad VI
C	Cálculo Diferencial ACF-0901 (3 2 5)	Cálculo Integral ACF-0902 (3 2 5)	Cálculo Vectorial ACF-0904 (3 2 5)	Algoritmo y Lenguajes de Programación INC-1005 (2 2 4)	Administración de Proyecto INR1003 (2 1 3)	Gestión de Costos AEC-1382 (2 2 4)	Ingeniería Económica AEC-1037 (2 2 4)	Ingeniería de Sistemas INR-1017 (2 1 3)	Especialidad III	Residencia Profesional
D	Taller de Herramientas Intelectuales INH-1029 (1 3 4)	Análisis de la Realidad Nacional INQ-1006 (1 2 3)	Álgebra Lineal ACF-0904 (3 2 5)	Investigación de Operaciones I INC-1018 (2 2 4)	Investigación de Operaciones II INC-1019 (2 2 4)	Administración del Mantenimiento INC-1004 (2 2 4)	Planeación Financiera INC-1021 (2 2 4)	Formulación y Evaluación de Proyectos AED-1030 (2 3 5)	Especialidad IV	
E	Química INC-1025 (2 2 4)	Probabilidad y Estadística AEC-1053 (2 2 4)	Estadística Inferencial I AEF-1024 (3 2 5)	Control Estadístico de la Calidad INF-1007 (3 2 5)	Estadística Inferencial II AEF-1025 (3 2 5)	Mercadotecnia AED-1044 (2 3 5)	Sistemas de Manufactura INF-1028 (3 2 5)	Relaciones Industriales INC-1026 (2 2 4)		
F	Dibujo Industrial INN-1008 (0 6 6)	Taller de Liderazgo INC-1030 (2 2 4)	Estudio del Trabajo I INJ-1011 (4 2 6)	Estudio del Trabajo II INJ-1012 (4 2 6)	Desarrollo Sustentable ACD-0908 (2 3 5)	Ergonomía INF-1010 (3 2 5)	Logística y Cadenas de Suministro INH-1020 (1 3 4)			
	27	24	29	27	26	26	25	20		

Actividades Complementarias (antes de 6to. semestre)
1- créditos de tutorías 1- crédito de actividad extraescolar 3- créditos complementarios adicionales
5

Servicio Social (apartir de 70 % créditos)
10

Residencia Profesional (apartir de 80 % créditos)
10

Ingeniería Industrial (semipresencial)

septiembre 2022

IIND-2010-227

Estructura General	204	Créditos
Especialidades	30	Créditos
Residencia Profesional	10	Créditos
Servicio Social	10	Créditos
Actividades Complementarias	5	Créditos
Tutorías	1	Créditos
TOTAL	260	Créditos