

Objetivo

Formar Técnicos Superiores Universitarios en Procesos Productivos con capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación básica, las capacidades individuales y las destrezas sociales, habilidades gerenciales y las habilidades para comunicarse en un segundo idioma.

Perfil de Ingreso

El egresado de educación media superior deberá contar con un conjunto integral de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que sean deseables para ser considerado como candidato apto para cursar estudios de nivel superior con la finalidad de garantizar su formación al terminar sus estudios profesionales, mostrar interés en los procesos y sistemas de producción de bienes y servicios, tanto en aspectos técnicos como científicos. Iniciativa y creatividad para realizar actividades desde forma más sencilla y en menor tiempo

Perfil de Egreso

El Técnico Superior Universitario en Procesos Productivos es capaz de administrar la cadena de suministro, a través de sistemas de logística, para garantizar la disposición de materiales y productos; gestionar la producción y los procesos de manufactura a través de herramientas de la administración, para contribuir a la competitividad de la organización.

Campo Laboral

El Técnico Superior Universitario en Procesos Productivos podrá desempeñarse como:

- ✓ Jefe de Logística, almacenes, planeación y control de la producción.
- ✓ Coordinador de nuevos productos y proyectos.
- ✓ Analista de métodos y procesos.
- ✓ Jefe de aseguramiento de la calidad.
- ✓ Coordinador de Producción.

Ocupaciones Profesionales

En empresas de los sectores privados, público, social, comercio, educación, investigación, como consultor independiente, o donde se quiera producir un bien o servicio. Los departamentos como son: compras o adquisiciones, logística, instalación de maquinaria y equipo, planeación, producción, proyectos, ingeniería de diseño, mantenimiento y conservación, higiene y seguridad industrial, manufactura, calidad, ingeniería de servicio. Puestos de analista, auditor, supervisor, jefe y en casos excepcionales en puestos de gerencia y dirección, sobre todo en micro y pequeñas empresas en o servicio.

Objetivo

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial se distingue por poseer las competencias profesionales esenciales que respaldan su desempeño con éxito en el dinámico entorno laboral, abarcando tanto el ámbito local como el regional y nacional. Este perfil integral no solo se ajusta a las demandas actuales del sector, sino que también anticipa y se adapta a las transformaciones y desafíos emergentes de la Licenciatura en Ingeniería Industrial. Su capacidad para integrar conocimientos técnicos especializados, habilidades analíticas y una visión innovadora lo posiciona como un profesional altamente cualificado y preparado para contribuir significativamente al avance de la disciplina y a la resolución eficiente de problemáticas complejas en distintos contextos

Perfil de Ingreso

El aspirante a la Universidad y al programa educativo en la Licenciatura en Ingeniería Industrial se caracterizará idealmente por poseer:

Habilidades y capacidades transversales:

- ✓ Habilidad para indagar, analizar y transmitir información procedente de diversas fuentes.
- ✓ Habilidad para escuchar, interpretar y expresar mensajes en distintos contextos.
- ✓ Capacidad para expresar de forma clara sus ideas tanto oral como escrita.
- ✓ Capacidad para resolver problemas a partir de métodos establecidos.
- ✓ Capacidad para aprender por iniciativa propia a lo largo de la vida.
- ✓ Capacidad de trabajar de manera colaborativa para el cumplimiento de metas.
- ✓ Fomentar la inclusión, reconocimiento y respeto por la diversidad cultural, de creencias, valores, ideas, prácticas sociales y de género.
- ✓ Interés por participar con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, entidad, México y el mundo.

Habilidades y capacidades específicas:

- ✓ Habilidades de pensamiento crítico: La capacidad de analizar, evaluar y resolver problemas.
- ✓ Capacidad de razonamiento verbal.
- ✓ Capacidad de razonamiento lógico y matemático.
- ✓ Habilidad para aplicar el razonamiento científico al estudio y solución de problemas prácticos.
- ✓ Habilidad en las nuevas tecnologías.
- ✓ Capacidad de observación, buena memoria, imaginación e inventiva.

Perfil de Egreso

El Ingeniero Industrial es capaz de plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de la física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico. Administrar los procesos de una organización a través de las técnicas y herramientas de calidad, producción, seguridad y medio ambiente, mediante la aplicación de las normas que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del cliente, con un enfoque ético, económico, legal y tecnológico.

Gestionar los procesos productivos mediante la aplicación de técnicas de planeación y administración de operaciones, cumpliendo con los estándares de calidad, para incrementar la productividad y contribuir a la competitividad y sostenibilidad de la organización. Optimizar sistemas, procesos y proyectos industriales, mediante la aplicación de metodologías y herramientas, relacionadas a las áreas de calidad, productividad, producción de bienes y servicios, cadena de suministros, desarrollo e innovación, con un enfoque sistémico, integral, humano y social para cumplir con los requisitos de las partes interesadas, incrementar la competitividad de las organizaciones y lograr la sostenibilidad.

Campo Laboral

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial podrá desenvolverse en las siguientes unidades productivas y sociales tales como:

- ✓ Empresas grandes, medianas, pequeñas y microempresas (MiPyMES) que pertenezcan al sector económico: extractivo, de manufactura y de servicios, privados o públicos.
- ✓ Empresas asociadas al sector financiero de apoyo y fomento a MiPyMES.
- ✓ Instituciones gubernamentales de apoyo y fomento al desarrollo económico, sostenible, entre otros.
- ✓ Organizaciones no gubernamentales.
- ✓ Empresas de consultoría en materia de formulación y evaluación de proyectos.
- ✓ Su propia empresa.

Ocupaciones Profesionales

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Industrial podrá desempeñarse atendiendo los siguientes puestos de trabajo:

- ✓ Ingeniero en diseño y desarrollo de productos y procesos.
- ✓ Ingeniero en mejora continua.
- ✓ Ingeniero en desarrollo y control de proyectos.
- ✓ Ingeniero de calidad.
- ✓ Ingeniero de producción.
- ✓ Responsable del sistema de gestión de calidad.
- ✓ Ingeniero en logística.
- ✓ Ingeniero de manufactura.
- ✓ Responsable de la administración de la cadena de suministros.
- ✓ Ingeniero en innovación tecnológica.
- ✓ Jefe/Supervisor/Gerente/Director en áreas como seguridad, producción, calidad, materiales, ingeniería, entre otros.
- ✓ Consultor y auditor.
- ✓ Empresario.

PLAN DE ESTUDIOS

BACHILLERATO CONCLUIDO

ANTECEDENTES ACADÉMICOS DE INGRESO

MODALIDAD: ESCOLARIZADA
DURACIÓN DEL CICLO: 15 SEMANAS POR CUATRIMESTRE
CLAVE DEL PLAN DE ESTUDIOS: 2024

CICLO	CUATRIMESTRE	COMPETENCIA			ASIGNATURA	CLAVE	Horas a la semana	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas totales	Créditos	Instalaciones (A,L,T,O)
		Base	Transversal	Específica								
Primer Ciclo de Formación	1o				Inglés I	B-ING1-1	5	30	45	75	4.68	A
					Desarrollo Humano y Valores	T-DHU-1	4	24	36	60	3.75	A
					Fundamentos Matemáticos	B-FMA-1	7	49	56	105	6.56	A
					Dibujo Industrial	E-DIIN-1	5	30	45	75	4.68	A,L,T
					Química Básica	B-QBA-F	5	22	53	75	4.68	A,L,T
					Metrología	E-MET-1	4	24	36	60	3.75	A,L,T
					Comunicación y Habilidades Digitales	B-CHD-1	5	25	50	75	4.68	A
				TOTAL		35	204	321	525	32.78		
	2o				Inglés II	B-ING2-1	5	30	45	75	4.68	A,L,T
					Habilidades Socioemocionales y Manejo de Conflictos	T-HSMC-1	4	24	36	60	3.75	A
					Cálculo Diferencial	B-CDI-1	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Física	B-FIS-1	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Probabilidad y Estadística	B-PES-F	5	22	53	75	4.68	A,L,T
					Seguridad, Higiene y Medio Ambiente	E-SHM-1	5	30	45	75	4.68	A
					Costos de Producción	E-COP-1	4	24	36	60	3.75	A
				TOTAL		35	202	323	525	32.78		
	3o				Inglés III	B-ING3-1	5	23	52	75	4.68	A,L,T
					Desarrollo del Pensamiento y Toma de Decisiones	T-DPTD-1	4	24	36	60	3.75	A
					Cálculo Integral	B-CIN-1	4	20	40	60	3.75	A,L,T
					Control de Calidad	E-CCA-1	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Procesos de Fabricación	E-PFA-1	5	30	45	75	4.68	A,L,T
				Estudio del Trabajo	E-EST-1	7	42	63	105	6.56	A,L,T	
				Proyecto Integrador I	E-PIN1-1	4	17	43	60	3.75	A,L,T	
			TOTAL		35	192	333	525	32.79			
Segundo Ciclo de Formación	4o				Inglés IV	B-ING4-2	5	30	45	75	4.68	A,L,T
					Ética Profesional	T-EPR-2	4	24	36	60	3.75	A
					Cálculo de Varias Variables	B-CVV-2	5	30	45	75	4.68	A,L,T
					Ingeniería de Planta y Estudio del Trabajo	E-IPET-2	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Administración y Control de la Calidad	E-ACC-2	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Tecnologías de Transformación de Materiales	E-TTM-2	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Ingeniería Económica	E-INEC-2	3	18	27	45	2.81	A
				TOTAL		35	210	315	525	32.78		
	5o				Inglés V	B-ING5-2	5	36	39	75	4.68	A,L,T
					Liderazgo de Equipos de Alto Desempeño	T-LEAD-2	4	24	36	60	3.75	A
					Ecuaciones Diferenciales	B-EDI-2	5	30	45	75	4.68	A,L,T
					Administración y Control de Operaciones	E-ACO-2	7	42	63	105	6.56	A,L,T
					Gestión Ambiental en Procesos Industriales	E-GAPI-2	6	36	54	90	5.62	A,L,T
					Sistemas de Manufactura Aplicada	E-SMA-2	4	24	36	60	3.75	A,L,T
				Proyecto Integrador II	E-PIN2-2	4	22	38	60	3.75	A,L,T	
			TOTAL		35	214	311	525	32.79			

CICLO	CUATRIMESTRE	COMPETENCIA			ASIGNATURA	CLAVE	Horas a la semana	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas totales	Créditos	Instalaciones (A,L,T,O)	
		Base	Transversal	Específica									
	6o	ESTADÍA						0	0	600	37.5		
		TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN PROCESOS PRODUCTIVOS											
					TOTAL			1022	1603	3225	201.42		
Tercer Ciclo de Formación	7o				Inglés VI	B-ING6-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)	
					Habilidades Gerenciales	T-HGE-3	4	24	36	60	3.75	(A)	
					Ingeniería de Planta	E-INP-3	4	24	36	60	3.75	(A,L,T)	
					Investigación de Operaciones I	E-IOP1-3	6	36	54	90	5.62	(A,L,T)	
					Manufactura Esbelta	E-MES-3	6	36	54	90	5.62	(A,L,T,O)	
					Automatización y Control de Procesos	E-ACP-3	6	36	54	90	5.62	(A,L,T)	
					Tópicos de Nuevas Tecnologías de Manufactura	E-TNTM-3	4	24	36	60	3.75	(A,L,T)	
				TOTAL		35	210	315	525	32.79			
	8o					Inglés VII	B-ING7-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Sistemas de Gestión de la Calidad	E-SGC-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T,O)
						Logística	E-LOG-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Investigación de Operaciones II	E-IOP2-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						6 Sigma	E-SIG-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Diseño del Producto	E-DIP-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Evaluación y Administración de Proyectos	E-EAP-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
					TOTAL		35	210	315	525	32.76		
	9o					Inglés VIII	B-ING8-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Legislación Industrial	E-LEIN-3	4	24	36	60	3.75	(A)
						Administración Industrial y de Servicios	E-AIS-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T,O)
						Simulación de Procesos	E-SIP-3	6	36	54	90	5.62	(A,L,T,O)
						Administración del Mantenimiento	E-AMA-3	5	30	45	75	4.68	(A,L,T)
						Manufactura Integrada por Computadora	E-MIC-3	6	36	54	90	5.62	(A,L,T)
						Proyecto Integrador III	E-PIN3-3	4	18	42	60	3.75	(A,L,T,O)
					TOTAL		35	204	321	525	32.78		
		10o.	ESTADÍA						0	0	600	37.5	(O)
			LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL										
					TOTAL			624	951	2175	135.83		
TOTALES								1646	2554	5400	337.25		



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES
TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS
DIRECCIÓN ACADÉMICA

SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y
POLITÉCNICAS

F-DA-03-PL-LIC-30.8



Informes:

Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense Carretera México – Tampico, km. 100,
tramo Pachuca – Huejutla, Zacualtipán de Ángeles, Hgo., C.P. 43200

Dirección de Ciencias Exactas

Tel. (774) 74 2 04 70, Extensiones: 139, 146, 157

PLAN DE ESTUDIOS

