



Universidad Tecnológica
de Pereira

Facultad
de Ciencias Empresariales

Facultad de
Ciencias Empresariales

INGENIERÍA INDUSTRIAL



Código SNIES: 271 - Acreditación de alta calidad: No. 017380 del 27 de diciembre de 2019, Vigencia: 6 años.
Registro Calificado: 015953 del 18 de diciembre del 2019, Vigencia: 7 años - Acreditación Internacional EUR-ACE

Haz parte del mundo industrial y contribuye en el cambio mundial.

INFORMACIÓN GENERAL



Iniciamos nuestras actividades académicas en el año de 1962, caracterizándonos durante nuestra amplia trayectoria como uno de los programas de alta calidad de Ingeniería Industrial a nivel local, regional y nacional.

Contamos con docentes calificados, formados con especializaciones, maestrías y doctorados. De igual forma, poseemos conferencistas y expertos de otras universidades y entidades del país, que refuerzan los conocimientos de sus estudiantes.

La facultad cuenta con una infraestructura que posee una distribución de planta apropiada y cómoda para todos nuestros alumnos, además dispone de laboratorios y espacios propios especializados para el quehacer del programa de pregrado y posgrados.



Título:
Ingeniero (a) Industrial



Duración del programa:
10 semestres



Modalidad de formación:
Presencial



Jornada: Diurna



Admisión: Semestral

PROPÓSITO:

Formar profesionales líderes con pensamiento crítico y sistémico; capaces de aplicar la optimización de procesos, la administración y finanzas en los sistemas industriales, comerciales y de servicios; sobre bases éticas, humanas y ambientalmente responsable que impacten socialmente en el desarrollo regional, nacional y global.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

OP1. Formar al estudiante para resolver de manera autónoma problemas complejos, utilizando conocimientos de las ciencias básicas, sociales y de ingeniería.

OP3. Formar al estudiante en producción de bienes y prestación de servicios de acuerdo con las demandas del medio.

OP5. Preparar al estudiante para administrar con efectividad los recursos económicos y financieros de la organización.

OP7. Generar en el estudiante una mentalidad emprendedora y creadora de cambio social.

OP2. Preparar al estudiante para optimizar el uso de los recursos que la empresa utiliza, para hacerla más competitiva, aplicando modelos estadísticos y matemáticos.

OP4. Formar al estudiante para dirigir la organización estratégicamente de acuerdo a políticas establecidas.

OP6. Desarrollar en el estudiante una formación integral que le permita desempeñarse con idoneidad, humanismo y sentido ético.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

RA1. Resuelve problemas de manera autónoma con base en los procedimientos, leyes y lenguajes de las ciencias naturales y las matemáticas.

RA3. Diseña, crea e implementa procesos para la innovación y producción de bienes o prestación de servicios en diversos tipos de organizaciones para el logro de la productividad, el mejoramiento continuo, la calidad, la competitividad, el cuidado del medio ambiente y el bienestar de las personas.

RA5. Presenta propuestas administrativas, estratégicas y de mercadeo para organizaciones productoras de bienes y servicios, con un talento humano basado en criterios de liderazgo y compromiso con la productividad, competitividad, responsabilidad social y ambiental.

RA7. Reconoce la necesidad de aprender de forma autónoma y permanentemente.

RA9. Comunica las ideas adecuadamente de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una segunda lengua para responder a contextos culturales específicos.

RA2. Utiliza conocimientos básicos de ingeniería, para la identificación, diseño, y manejo de recursos empleados en los procesos de fabricación, con consideraciones técnicas, sociales, de salud y seguridad, económicas, éticas y ambientales.

RA4. Realiza propuestas de optimización en la empresa a través de técnicas estadísticas y modelos matemáticos que permitan el uso adecuado de los recursos.

RA6. Realizar propuestas de inversión, de creación de planes de negocio y de manejo de recursos financieros que fortalezcan la empresa y permitan rendimientos económicos y financieros, procurando impactos sociales y ambientales positivos.

RA8. Interactúa en escenarios académicos, organizacionales y empresariales, con iniciativa en la toma de decisiones, de manera colaborativa, solidaria y responsable, con argumentos pertinentes, reflexivos y estructurados, asumiendo el compromiso ciudadano y democrático en el contexto social y político.

PERFIL PROFESIONAL



El Ingeniero Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, estará en capacidad de desempeñar las siguientes actividades:



Investigador:

Realizar investigación sobre problemas complejos que se presentan en la organización o su entorno utilizando los conocimientos adquiridos.



Directivo Administrativo:

Dirigir, administrar y/o controlar cualquier tipo de organización del sector público o privado buscando una utilización eficiente y efectiva de los recursos empleados en los procesos. Trabajar con equipos inter y multidisciplinarios en el logro de objetivos, metas y resultados de acuerdo con las políticas establecidas por la organización respetando la constitución, la ley y el entorno sobre el que actúa.



Directivo de Investigación de Operaciones y Estadística:

Diseñar, desarrollar y solucionar problemas para situaciones que implican la optimización de una función sujeta a restricciones usando técnicas variadas de programación matemática y recursos computacionales.



Directivo de Producción:

Diseñar, desarrollar, analizar, controlar y manejar procesos generadores de productos y servicios.



Directivo Comercial, de Logística y Mercadeo:

Establecer planes estratégicos de mercadeo para el corto, mediano y largo plazo, soportados en indicadores de gestión e investigaciones sobre el mercado, empleando técnicas cualitativas y cuantitativas.



Directivo Financiero:

Diagnosticar, analizar y validar situaciones empresariales con base en la información financiera teniendo en cuenta las inversiones en el corto, mediano y largo plazo.



Empresario:

Proponer negocios con altos niveles de productividad, rentabilidad y calidad que contribuyan al desarrollo social, económico y político del país, generando empleo y respetando el medio ambiente.

PERFIL DE EGRESO




El Ingeniero Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, es una persona competente para:

- **Liderar, administrar, controlar y gestionar** toda clase de organizaciones del sector público o privado, bajo principios de la ética, la moral y la responsabilidad social.
- **Tomar decisiones** con base en la información económica y financiera tendientes a la sostenibilidad empresarial.
- **Participar en grupos inter y transdisciplinarios** dentro del contexto local, nacional e internacional, comprometido con el desarrollo del país.
- **Aplicar soluciones a problemas complejos**, empleando herramientas y métodos de optimización en la búsqueda del mejoramiento de la productividad, la calidad y la competitividad.
- **Investigar, innovar y desarrollar** procesos para la producción y distribución de bienes o prestación de servicios en toda clase de organizaciones, buscando los más altos rendimientos económicos, financieros y de impacto social.
- **Aplicar, diseñar y desarrollar** soluciones de ingeniería industrial en las organizaciones.
- **Perfilar su profesión** hacia niveles superiores de formación.

PLAN DE ESTUDIO



MODALIDAD PRESENCIAL
JORNADA DIURNA

 Semestre	 Código	 Asignatura	 Crédito académico
I	BA162	Comunicación Oral y Escrita	2
	BA172	Humanidades I	2
	CB1B3	Matemática Fundamental	3
	II123	Introducción a la Ingeniería Industrial	3
	II152	Informática T1	3
	Q1A3	Química Industrial	2
II	AA2A2	Biología Para Ingeniería	2
	BA372	Humanidades II	2
	CB153	Dibujo I CAD	2
	CB2A3	Cálculo Diferencial	3
	BA140	Constitución Política	2
	II212	Informática T2	2
III	BA0D2	Ética	2
	CB234	Física I	4
	CB242	Laboratorio de Física I	2
	CB3A4	Cálculo Integral	4
	II3B3	Administración	3
	CB223	Álgebra Lineal	3
IV	CB334	Física II	4
	CB342	Laboratorio de Física II	2
	CB4A4	Cálculo Multivariado	4
	II3C3	Economía	3
	II321	Sicología Organizacional	2
	II4D3	Estadística I	3
V	CB434	Física III	4
	II243	Contabilidad de Empresas	3
	II4B3	Administración de Personal	3
	II4D3	Estadística II	3
	IM343	Estática	3
	CB4A3	Ecuaciones Diferenciales	3

Semestre	Código	Asignatura	Crédito académico
VI	II6A2	Estadística III	2
	II4A3	Sistema de Costeo	3
	CB442	Laboratorio de Física III	2
	II6C3	Administración de Salarios	3
	IM533	Termodinámica I	3
	IM583	Resistencia de Materiales I	3
VII	IM721	Laboratorio de Resistencia de Materiales	1
	II713	Procesos Estocásticos	3
	II742	Ingeniería de Métodos	3
	II7A3	Mercados I	3
	II7D3	Investigación de Operaciones I	3
VIII	IE783	Electrotecnia	3
	II6A3	Análisis Financiero	3
	II972	Seminario de Investigación	3
	II8C3	Ingeniería Económica	3
	II883	Salud Ocupacional	3
	II8A3	Producción I	3
	OP21	Base opcional	0
	II8B3	Investigación de Operaciones II	3
IX	II8D3	Mercados II	3
	II863	Simulación	3
	II923	Formulación y Evaluación de Proyectos	3
	II9B2	Diseño de Plantas	3
X	II9C3	Producción II	3
	BMT1	Base Modalidad de Trabajo de Grado	5
	II0D3	Producción III	3
	II0F3	Control Total de la Calidad	3
IIAFP	Electivas Formación Profesional	9	

TOTAL CRÉDITOS: 176

MISIÓN Y VISIÓN



MISIÓN DE LA FACULTAD

Somos una facultad de alta calidad académica, formada por un equipo pluralista y tolerante que crea, desarrolla, consolida y aplica conocimiento en campos como el científico, tecnológico, económico, social, humanístico, ambiental, empresarial y organizacional.

Somos formadores de líderes empresariales integrales, con alta sensibilidad social, fundamentados en valores y comprometidos con el desarrollo económico y político, a nivel regional, nacional e internacional.



VISIÓN DE LA FACULTAD

Facultad de alta calidad académica, competitiva integralmente en procesos de docencia, investigación y extensión, articulada efectivamente con la comunidad científica nacional e internacional, y con reconocimiento social.

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES



Mayores informes **DEL PROGRAMA:**



Cra. 27 N° 10 - 02
Edificio N 5 Oficina 5-438
Barrio Los Álamos, Pereira
Risaralda - Colombia.



CORREO ELECTRÓNICO:
faciem@utp.edu.co
pii@utp.edu.co



**PÁGINA WEB
DEL PROGRAMA:**
<https://industrial.utp.edu.co/>



CONTACTOS:
(+57) (6) 3137205



Universidad Tecnológica de Pereira
Reacreditada Institucionalmente de Alta Calidad 2021-2031 - Resolución 9597 de 2021 del MEN
Certificada en Gestión de Calidad ISO 9001:2008 – Gestión Pública NTC GP 1000:2009
La Universidad y sus programas académicos son vigilados por el MEN acorde con la Resolución 12220 de 2016