

INGENIERÍA INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍA



¿QUÉ ES?

- En Ingeniería Industrial aprende a diseñar, analizar y gestionar sistemas integrados por personas, información, materiales y equipos para maximizar la eficiencia de las empresas.
- Amplía tu experiencia académica a través de vinculación con universidades extranjeras, empresas y espacios de aprendizaje como nuestra participación anual del IISE (Instituto de Ingenieros Industriales y de Sistemas, por sus siglas en inglés).
- Desarrolla tus habilidades trabajando en proyectos para resolver retos reales que afrontan diferentes tipos de organizaciones.

DESARROLLARÁS TU POTENCIAL EN:



DIRECCIÓN DE PROYECTOS E INDUSTRIA 4.0

Planifica, coordina y ejecuta todo tipo de proyectos, ya sea de tipo industrial, de servicio o social. Aplica soluciones efectivas y de actualidad con conocimiento de Industria 4.0 para el diseño de productos, procesos y sistemas que cumplan con los requisitos demandados por el entorno.



EVALUACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

Lidera la mejora a procesos de producción de servicios y de gestión de logística, aplicando técnicas de simulación, análisis y mejora continua en los que interactúan tecnología, maquinaria y personal para su estandarización.



ANÁLISIS DE DATOS PARA LA TOMA DE DECISIONES Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS EMPRESARIALES

Toma decisiones relacionadas con estrategias empresariales usando técnicas de recopilación, clasificación y análisis de datos e información que lleven a las organizaciones a crecer a través de liderazgo, integridad y ética profesional.



EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DE NEGOCIOS

Genera modelos de información financiera y económica que faciliten la toma de decisiones oportunas y fundamentadas en el campo en el que te desempeñes.

ACCEDE A:

- Laboratorios de Simulación, Realidad Virtual y Automatizaciones, entre otros de última tecnología
- Contamos con 32 convenios de intercambio y colaboración en universidades de todo el mundo
- Membresía del IISE (Instituto de Ingenieros Industriales y de Sistemas, por sus siglas en inglés)
- Bolsa de prácticas profesionales y empleo disponible para tu cuarto y quinto año de carrera
- Programas de especialización en universidades reconocidas (procesos, finanzas, datos y proyecto)
- Programas de becas internacionales para programas de posgrado y maestría (Suiza, España, Inglaterra y Estados Unidos)



PUEDES OBTENER MÁS DE OCHO CERTIFICADOS EN CURSOS DE LA PLATAFORMA COURSERA.

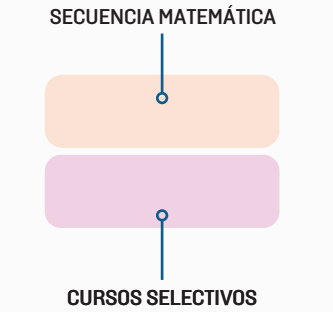
ÁREAS DE EXCELENCIA

**ANÁLISIS DE DATOS**

**PROYECTOS**

**PROCESOS**

**FINANZAS**



DESCRIPCIÓN	
T	Teoría
L	Laboratorio
C	Crédito

AÑO 1

CICLO 1

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Secuencia Matemática 1		4	2	6
Química General		4	3	7
Ciencias de la Vida		3	3	6
Ciudadanía Global		3	0	3
Introducción a la Ingeniería Industrial		1	2	3
Coaching para la Excelencia		1	0	1
Dibujo CAD		1	3	4

Total de créditos: 30

Requisito de inglés

CICLO 2

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Secuencia Matemática 2		4	2	6
Administración Industrial		4	0	4
Estadística 1		4	0	4
Algoritmos y Programación Básica		4	0	4
Comunicación Efectiva		4	0	4
Materiales 1	Química General	4	0	4

Total de créditos: 26

Charlas DELVAS: requisito de 5 horas

ÁREAS DE EXCELENCIA



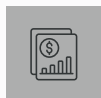
ANÁLISIS DE DATOS



PROYECTOS



PROCESOS



FINANZAS

SECUENCIA MATEMÁTICA



CURSOS SELECTIVOS

DESCRIPCIÓN

T Teoría

L Laboratorio

C Crédito

AÑO 2

CICLO 1

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Secuencia Matemática 3		4	0	4
Física 1	Pensamiento Cuantitativo	4	3	7
Estadística 2	Estadística 1	4	0	4
Ingeniería de Manufactura	Materiales 1 Dibujo CAD	4	2	6
Investigación y Pensamiento Científico		3	0	3
Microeconomía		4	0	4

Total de créditos: 28

CICLO 2

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Retos Ambientales y Sostenibilidad	Ciclos acumulados 2	4	2	6
Guatemala en el Contexto Mundial	Ciudadanía Global	4	0	4
Física 2	Física 1 Cálculo 1	4	0	4
Macroeconomía	Microeconomía	4	0	4
Secuencia Matemática 4		4	0	4
Ingeniería de Métodos 1	Estadística 1 Algoritmos y Programación Básica Dibujo CAD	4	0	4

Total de créditos: 26

Charlas DELVAS: requisito de 5 horas

ÁREAS DE EXCELENCIA



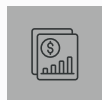
ANÁLISIS DE DATOS



PROYECTOS

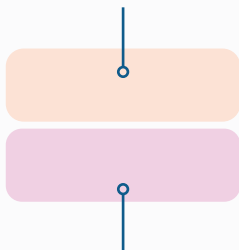


PROCESOS



FINANZAS

SECUENCIA MATEMÁTICA



CURSOS SELECTIVOS

DESCRIPCIÓN

T Teoría

L Laboratorio

C Crédito

AÑO 3

CICLO 1

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Emprendimiento e Innovación	Cuatro primeros ciclos aprobados	1	2	3
● Cálculo Económico y Contable	Macroeconomía Cálculo 1	4	0	4
● Secuencia Matemática 5		4	2	6
● Introducción a la Ingeniería Eléctrica	Física 2	4	0	4
● Selectivo formación general		3	0	3
● Ingeniería de Métodos 2	Ingeniería de Métodos 1	3	3	6

Total de créditos: 26

CICLO 2

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
● Introducción al Marketing/Neuromarketing	Estadística 2	4	0	4
● Contabilidad de Costos	Cálculo Económico y Contable	4	0	4
● Secuencia Matemática 6		4	0	4
● Termodinámica y Mecánica de Fluidos	Física 2 Cálculo 2	4	0	4
● Introducción a la Estática y Resistencia de Materiales	Algebra Lineal 1 Física 1 Cálculo 1	4	0	4
● Selectivo formación general		3	0	3

Total de créditos: 23

Charlas DELVAS: requisito de 5 horas

ÁREAS DE EXCELENCIA



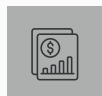
ANÁLISIS DE DATOS



PROYECTOS



PROCESOS



FINANZAS

SECUENCIA MATEMÁTICA



CURSOS SELECTIVOS

DESCRIPCIÓN

T Teoría

L Laboratorio

C Crédito

AÑO 4

CICLO 1

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Investigación de Operaciones	Ecuaciones Diferenciales 1	4	2	6
Gestión de Calidad	Ingeniería de Métodos 2 Estadística 1	4	0	4
Especialidad	Seis primeros ciclos aprobados	3	0	3
Seguridad Industrial	Ingeniería de Métodos 1 Introducción a la Estática y Resistencia de Materiales Termodinámica y Mecánica de Fluidos Química	4	0	4
Ingeniería de Proyectos	Cinco primeros ciclos aprobados	4	0	4
Ingeniería Económica	Cálculo Económico y Contable	4	0	4

Total de créditos: 25

CICLO 2

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Especialidad	Seis primeros ciclos aprobados	4	0	4
Negotiation & Conflict Resolution		3	0	3
Teoría Cuantitativa de la Liquidez	Ingeniería Económica	4	0	4
Análisis Estadístico de Datos y Simulación	Investigación de Operaciones	4	2	6
Ingeniería de Plantas	Investigación de Operaciones Seguridad Industrial	4	0	4
Ingeniería de la Producción	Investigación de Operaciones Seguridad Industrial	4	2	6

Total de créditos: 27

ÁREAS DE EXCELENCIA



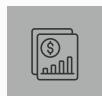
ANÁLISIS DE DATOS



PROYECTOS

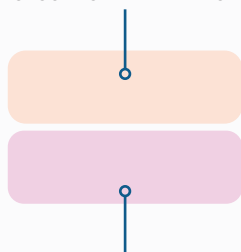


PROCESOS



FINANZAS

SECUENCIA MATEMÁTICA



CURSOS SELECTIVOS

DESCRIPCIÓN

T Teoría

L Laboratorio

C Crédito

AÑO 5

CICLO 1

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Lean Supply Chain & Logistics	Siete primeros ciclos aprobados	4	0	4
Data Mining & Machine Learning	Algoritmos y Programación Básica Estadística 1	4	0	4
Estrategias Financieras Aplicadas	Cálculo 2 Teoría Cuantitativa de la Liquidez	4	0	4
Modelos Cuantitativos de Información	Análisis Estadístico de Datos y Simulación	4	0	4
Especialidad	Seis primeros ciclos aprobados	4	0	4
Diseño e Innovación en Ingeniería 1	Ocho primeros ciclos aprobados	1	3	4

Total de créditos: 24

CICLO 2

CURSOS	REQUISITOS	T	L	C
Modelos de Gestión de Calidad	Gestión de Calidad	4	0	4
Data Science	Data Mining & Machine Learning	2	3	5
Ethical Dilemmas in Business		3	0	3
Automatización de Procesos Productivos	Nueve primeros ciclos aprobados	4	0	4
Práctica Profesional	Ocho primeros ciclos aprobados	3	9	12
Trabajo de graduación	Nueve primeros ciclos aprobados	4	6	10

Total de créditos: 38

CONOCE NUESTRAS ESPECIALIDADES

De acuerdo con tus intereses, escoge una especialidad, o bien una combinación que aumente tu aprendizaje.

	SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS	T	L	C
	Evaluación de Impacto Ambiental	3	0	3
	Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo	4	0	4
	Gerencia de Sistemas de Gestión Integrados	4	0	4
	GERENCIA DE PROCESOS	T	L	C
	Gestión por Competencias	3	0	3
	Planeación Estratégica, Comunicación y Liderazgo	4	0	4
	Procesos Industriales	4	0	4
	SOSTENIBILIDAD DIGITAL	T	L	C
	Métodos de Desarrollo Sostenible	3	0	3
	Gestión de Comercio Electrónico (e-commerce)	4	0	4
	Inteligencia Artificial Aplicada a la Industria	4	0	4

CONOCE NUESTRA SECUENCIA MATEMÁTICA

Nuestro pénsum se adapta a ti. De acuerdo con tus resultados de la Prueba Diagnóstica de Matemática, iniciarás la secuencia de cursos con Álgebra y Geometría Analítica o Pensamiento Cuantitativo. En el caso de que inicies con Pensamiento Cuantitativo, podrás tomar un curso selectivo en lugar de Álgebra y Geometría.

SECUENCIA MATEMÁTICA (SECUENCIA SEGÚN TU RESULTADO EN LA PRUEBA DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA)				
CURSO	REQUISITO	T	L	C
Álgebra y Geometría Analítica		4	2	6
Pensamiento Cuantitativo	Álgebra y Geometría Analítica	4	2	6
Cálculo 1	Pensamiento Cuantitativo	4	2	6
Cálculo 2	Cálculo 1	4	0	4
Álgebra Lineal 1	Cálculo 2	4	0	4
Ecuaciones Diferenciales I	Álgebra Lineal 1	4	2	6
Data Visualization		4	0	4

Total de créditos: 30

De acuerdo con tu resultado en la Prueba Diagnóstica de Matemática, iniciarás en Álgebra y Geometría Analítica o en Pensamiento Cuantitativo