



Instituto Especializado
de Estudios Superiores
LOYOLA

Pensum Ingeniería Industrial

Título a Otorgar: **Ingeniero Industrial**

Aprobado por: El Consejo Académico IEESL bajo la Resolución 01-2021 del 5 de enero del 2021.
Consejo Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (CONESCYT) por Resolución 20-2021
dictada en sesión ordinaria celebrada el 8 de octubre del año 2021.

CUATRIMESTRE

1

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
HUM-111	Orientación Académica e Institucional	1	16	0	0	16		
HUM-113	Lengua Española I	4	64	0	0	64		
MAT-111	Matemáticas Generales	4	64	0	0	64		
ING-121	Dibujo Técnico I	3	16	32	0	48		
QUM-1110	Química General	3	48	0	0	48		
QUM-1111	Laboratorio Química General	1	0	32	0	32		QUI-1110
HUM-118	Ecología	2	32	0	0	32		
HUM-114	Realidad Social Dominicana y Latinoamericana	3	48	0	0	48		
		21	288	64	0	352		



Requisitos de ingreso:

- Acta de nacimiento certificada.
- Récord de notas del Bachillerato.
- Título de bachiller.
- Certificado médico.
- Fotocopia de la Cédula de Identidad y Electoral.
- Certificado buena conducta.
- Tres (3) fotos tamaño (2 X2).
- Formulario de admisión debidamente lleno.
- Resultados de los tests de vocación y conocimiento que aplica el Departamento de Psicología y Orientación.
- Haber participado en la Prueba de Orientación y Medición Académica (POMA) aplicada por el MESCYT.

* Los estudiantes extranjeros o dominicanos que hayan realizado sus estudios en otro país, deberán apostillar sus documentos.

CUATRIMESTRE

2

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
HUM-116	Humanidades I	2	32	0	0	32	HUM-111	
HUM-117	Lengua Española II	4	64	0	0	64	HUM-113	
HUM-346	Metodología de la Investigación	3	48	0	0	48	HUM-113	
MAT-112	Cálculo I	5	80	0	0	80	MAT-111	
FIS-1110	Física I	3	48	0	0	48	MAT-111	
FIS-1111	Laboratorio Física I	1	0	32	0	32	MAT-111	FIS-1110
ING-122	Dibujo Técnico II	3	32	32	0	64	ING-121	
		21	304	64	0	368		

CUATRIMESTRE

3

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
HUM-211	Redacción de Informes Técnicos	2	32	0	0	32	HUM-117	
HUM-119	Humanidades II	3	48	0	0	48	HUM-116	
MAT-113	Estadística I	3	48	0	0	48	MAT-111	
MAT-114	Cálculo II	5	80	0	0	80	MAT-112	
FIS-1120	Física II	3	48	0	0	80	FIS-1110, MAT-112	
FIS-1121	Laboratorio de Física II	1	0	32	0	80	FIS-1110, MAT-112	FIS-1120
ING-131	Introducción a la Innovación y Emprendimiento	2	32	0	0	32		
INI-122	Técnicas de Manufacturas I	2	16	32	0	48	QUM-1110	
		21	272	64	0	416		

CUATRIMESTRE

4

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
MAT-215	Cálculo III	4	64	0	0	64	MAT-114	
FIS-2130	Física III	3	48	32	0	80	FIS-1120	FIS-2130
FIS-2131	Laboratorio de Física III	1	48	32	0	80	FIS-1120	
MAT-217	Estadística II	3	48	0	0	48	MAT-113	
INI-222	Fundamentos de Ingeniería Industrial	2	32	0	0	32	ING-131	
INI-226	Mecánica Racional I	4	64	0	0	64	FIS-1120	
INI-224	Técnicas de Manufacturas II	2	16	32	0	48	INI-122	
		19	320	96	0	416		

CUATRIMESTRE

5

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
MAT-216	Álgebra Lineal y Cálculo Vectorial	4	64	0	0	64	MAT-215	
ING-443	Estructura de Datos y Algoritmos	3	32	32	0	64	MAT-217	
INI-228	Mecánica de Fluidos	4	32	32	0	64	FIS-1120	
INI-220	Diseño de Sistemas de Producción I	3	48	0	0	48	INI-222	
ING-2220	Análisis de Circuitos	3	48	0	0	80	FIS-2130	
ING-2221	Laboratorio de Análisis de Circuitos	1	0	32	0	80	FIS-2130	ING-222
INI-241	Informática Aplicada a la Ingeniería	3	32	32	0	64		
		21	256	128	0	464		

CUATRIMESTRE

6

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
INI-321	Introducción a la Economía	3	48	0	0	48	MAT-217	
IRT-2290	Programación I	2	32	0	0	64	ING-443	IRT-2290
IRT-2291	Laboratorio de Programación I	1	0	32	0	64	ING-443	
MAT-218	Ecuaciones Diferenciales	4	64	0	0	64	MAT-216	
INI-229	Mecánica Racional II	4	48	32	0	80	INI-226	
INI-225	Diseño de Sistemas de Producción II	3	48	0	0	48	INI-220	
INI-223	Proyecto de Diseño	4	64	0	0	64	INI-226	
		21	304	64	0	432		

CUATRIMESTRE

7

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
ING-221	Administración	3	48	0	0	48	INI-222	
INI-321	Seguridad e Higiene Industrial	3	48	0	0	48		
INI-341	Gestión de la Calidad I	3	48	0	0	48	INI-225	
INI-322	Resistencia de materiales	4	48	32	0	80	INI-229	
INI-342	Psicología Organizacional	3	48	0	0	48	HUM-119	
INI-323	Investigación de Operaciones I	3	48	0	0	48	MAT-216	
		19	288	32	0	320		

Pre-Requisitos de graduación:

- Tener nivel avanzado de inglés.
- Haber realizado dos visitas técnicas a empresas del sector.
- Participar en dos actividades co-curriculares.
- Realizar 400 horas de pasantías después de haber cursado todas las asignaturas hasta el 8vo cuatrimestre.
- Haber aprobado el trabajo de grado.
- Participar en dos seminarios relacionados con su carrera.

En las materias básicas las prácticas en el aula están concentradas dentro de las horas teóricas.

*** Asignaturas del 8vo. Cuatrimestre aprobadas.

**** Haber cursado cinco niveles de inglés.

Desarrollar una actividad Artística (HUM-112).

Desarrollar una actividad deportiva (HUM-115).

Cursar una materia electiva en idioma inglés.

CUATRIMESTRE

8

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
INI-344	Gestión de la Calidad II	3	48	0	0	48	INI-341	
INI-345	Contabilidad para Ingeniero	3	48	0	0	48	INI-241	
INI-324	Ternodinámica	4	32	32	0	64	FIS-112	
INI-325	Automatización Industrial I	3	32	32	0	64	ING-222	
INI-326	Ciencias de los Materiales	4	48	32	0	80	QUM-111	
INI-327	Investigación De Operaciones II	3	48	0	0	48	INI-323	
		20	256	96	0	352		

CUATRIMESTRE

9

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
INI-423	Análisis de Costos	3	48	0	0	48	INI-345	
INI-328	Automatización Industrial II	3	32	32	0	64	INI-325	
INI-342	Optimización Industrial	3	32	32	0	64	INI-327	
INI-320	Control de Producción e Inventario	4	64	0	0	64	INI-344	
INI-347	Gestión de Mantenimiento Industrial	3	48	0	0	48	INI-223	
ING-541	Pasantía	6	0	0	288	288	***	
		22	224	64	288	576		

CUATRIMESTRE

10

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
INI-421	Técnicas de Supervisión	3	48	0	0	48	INI-342	
HUM-421	Inglés Técnico I	4	64	0	0	64	****	
INI-422	Simulación de Procesos	4	48	32	0	80	INI-342	
INI-424	Diseño y Desarrollo de Productos	4	48	32	0	80	INI-324	
ING-342	Ingeniería Económica	3	48	0	0	48	INI-321	
		18	256	64	0	320		

CUATRIMESTRE

11

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
	Electiva I	3	48	0	0	48		
ING-422	Formulación y Evaluación de Proyectos	3	48	0	0	48	ING-342	
INI-425	Proyecto de Plantas Industriales	4	64	0	0	64	INI-422	ING-422
	Electiva II	3	48	0	0	48		
		13	208	0	0	208		

CUATRIMESTRE

12

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
ING-442	Ética	3	48	0	0	48	HUM-119	
	Electiva III	3	48	0	0	48		IEL-436
INI-426	Trabajo de Grado	6	0	0	288	288	INI-425	
		12	96	0	288	384		

OPTATIVAS

CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
INI-521	Tecnología de Clase Mundial	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-522	Gestión de Productividad	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-523	Planificación Estratégica	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-524	Innovación y Desarrollo Tecnológico	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-525	Agroindustrialización	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-526	Procesos de la Industrial Textil	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-529	Manufactura de Dispositivos Médicos	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-528	Tecnología de Alimentos	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-530	Cadena de Suministros	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
INI-527	Tópicos Especiales Ingeniería Industrial	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	
ING-548	Formación Metodológica para la docencia	3	48	0	0	48	Noveno Cuatrimestre	

Objetivo General:

Formar profesionales en el área de Ingeniería Agroempresarial con capacidad de dar respuesta a situaciones que demanden del conocimiento expreso de la ingeniería administrativa, para la toma de decisiones en la producción y la comercialización de productos agrícolas y sus derivados a nivel nacional e internacional.

Fundamentos Filosóficos:

■ Misión

Contribuir con el bienestar social generando respuestas viables y eficaces a problemas locales y nacionales mediante una oferta educativa a todos los niveles, fundamentadas en la pedagogía ignaciana y orientadas a la formación de técnicos y profesionales competentes e íntegros, comprometidos con el diálogo intercultural y el servicio a los demás.

■ Visión

Ser una comunidad educativa ágil, creativa e innovadora para la gestión de conocimientos y prácticas apropiadas a la realidad dominicana, fundamentada en la espiritualidad y la pedagogía ignacianas, con liderazgo nacional en la educación técnica y profesional de calidad, reconocida por su incidencia y la de sus egresados en la lucha contra la pobreza, la promoción de la justicia y el bienestar social.

■ Valores

- Honestidad
- Trabajo en equipo
- Solidaridad
- Justicia social
- Humildad
- Innovación
- Respeto
- Excelencia

Perfil del Egresado

El Ingeniero Industrial poseerá un perfil con las siguientes competencias:

a. Planificar, programar, optimizar, dirigir, supervisar y evaluar procesos productivos en su área de competencia.

b. Formular y evaluar proyectos industriales, de bienes y servicios.

c. Analizar, diseñar, evaluar y gestionar sistemas complejos integrados (hombre, máquina y equipos) en negocios e industrias con una perspectiva sustentada en los valores ignacianos.

d. Participar en el diseño de soluciones para mejorar la productividad en procesos de producción de bienes y servicios.

e. Dominará la comunicación oral y escrita en el idioma inglés, en el área de su desempeño profesional.



Instituto Especializado de Estudios Superiores
LOYOLA

Fidelidad y Excelencia