



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		

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-2131	Laboratorio de Física III	1	48	32	0	80	FIS-1120	FIS-2130
	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-2291	Laboratorio de Programación I	1	0	32	0	64	ING-443	IRT-2290
	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		



Requisitos de ingreso:

- a. Acta de nacimiento certificada.
- b. Récord de notas del Bachillerato.
- c. Título de bachiller.
- d. Certificado médico.
- e. Fotocopia de la Cédula de Identidad y Electoral.
- f. Certificado buena conducta.
- g. Tres (3) fotos tamaño (2 X2).
- h. Formulario de admisión debidamente lleno.
- i. Resultados de los tests de vocación y conocimiento que aplica el Departamento de Psicología y Orientación.
- j. 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.**

Pre-Requisitos de graduación:

- 1. Tener nivel avanzado de inglés.
- 2. Haber realizado dos visitas técnicas a empresas del sector.
- 3. Participar en dos actividades co-curriculares.
- 4. Realizar 400 horas de pasantías después de haber cursado todas las asignaturas hasta el 8vo cuatrimestre.
- 5. Haber aprobado el trabajo de grado.
- 6. 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

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

CUATRIMESTRE

2	CLAVE	ASIGNATURA	CR	HT	HP	HI	TH	PRE-REQ	CO-REQ
	ING-442	Ética	3	48	0	0	48	HUM-119	IEL-436
		Electiva III	3	48	0	0	48		
	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
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 Metológica 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
 - Solidaridad
 - Humildad
 - Respeto
- Trabajo en equipo
 - Justicia social
 - Innovación
 - 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