

Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos	Co Requisitos
		Estudios generales (*)	3		
	03316	Logística y cadena de abastecimiento I	3	03319/03320	
	03315	Gestión ambiental y desarrollo sostenible	3		
H	03314	Termoquímica de procesos	3	03344/03342/03294/03295 03285/03286/03287/03334	03313
	03313	Laboratorio termoquímica de procesos	1		03314
	00420	Investigación de mercados (*)	4		
	09527	Trabajo final de graduación bachillerato en Ingeniería Industrial (**)			
Total créditos nivel de bachillerato			17		
			137		

(*) Asignatura cuatrimestral.

Sobre Estudios Generales:

Debe tenerse presente que este programa atraviesa un plan de transición durante el período 2017-2019.

Para mayor información ingrese a:

<http://www.uned.ac.cr/Escuela de Ciencias Sociales/Programa de Estudios Generales/Plan de transicion 2017-2019>

Nivel de Licenciatura


Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos	Co Requisitos
	03364	Ingeniería económica (*)	3		
I	03362	Logística y cadena de abastecimiento II (*)	3		
	03361	Planificación y programación de la producción (*)	3		
	03360	Sistemas de información para ingeniería industrial (*)	3		
			12		
	03359	Automatización de procesos industriales (*)	3		
	03358	Diseño de experimentos (*)	3		
	03355	Metrología y normalización (*)	3		
J		Electiva I	3		
	03356	Tópicos avanzados de ingeniería industrial (*)			
	03354	Confiabilidad (*)			
	03353	Logística internacional (*)			
	03352	Gestión estratégica en la organización (*)			
			12		
	03351	Simulación de procesos (*)	3		03349
	03350	Administración y evaluación de proyectos (*)	3	03364	
	03349	Productividad (*)	3	03359	03351
		Electiva II	3		
K	03348	Gestión de riesgo en la organización (*)			
	03347	Química ambiental (*)			
	03346	Procesos unitarios industriales (*)			
	03357	Metrología avanzada (*)		03355	
	03345	Manufactura esbelta (*)			03349
	09524	Trabajo final de graduación licenciatura en Ingeniería Industrial (**)			
			12		
Subtotal de créditos nivel de licenciatura			36		
Total de créditos nivel de bachillerato			137		
Total de créditos nivel de licenciatura			173		

(*) Asignatura cuatrimestral.


(**) Requiere autorización de la encargada de carrera. Debe ser solicitada un mes antes de la matrícula.

Información adicional de la carrera

 Profesora encargada:
Mag. Ing. Maribel Jiménez Fernández

 Teléfonos:
(506) 2202-1878 / (506) 2202-1809

 Correos electrónicos:
mjimenez@uned.ac.cr / globo@uned.ac.cr


 Atención a estudiantes:
martes y jueves de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

Universidad Estatal a Distancia
Vicerrectoría Académica
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

Ingeniería Industrial
Bachillerato y Licenciatura
Código 00106



Escuela de Ciencias Exactas y Naturales

 (506) 2202-1800 / (506) 2202-1801
(506) 2202-1900 / (506) 2202-1901



UNED

 <http://www.uned.ac.cr>

 @uned.cr



ESCUELA DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES



UNED

Presentación

La industria nacional e internacional, requiere especialistas que mediante su labor, impulsen y modernicen las estructuras existentes dentro de los sectores productivo, comercial y de servicios. En Costa Rica la Ingeniería Industrial contribuye a renovar la organización productiva y apoyar a la industria en su conjunto, a fin de colocarla en un nivel competitivo, tanto en el mercado interno como en el externo, mediante la integración, diseño, control, desarrollo e innovación de procesos y sistemas.

Requisitos de admisión a la Universidad

- Título de Bachiller en Educación Media o su equivalente, acompañado con dos fotocopias.
- Fotocopia de la cédula de identidad o su equivalente.
- Fotografía reciente tamaño pasaporte.
- Completar y entregar formularios con la información general que le solicita la Institución.

Requisitos para empadronamiento en la carrera

Con carácter obligatorio existen dos formas de ingreso:

1. Aplicación de tres Pruebas de Ubicación Diagnóstica (PUD) en las áreas de matemática, física y química con contenidos de secundaria. Adicionalmente realizar la prueba de ofimática con contenidos de Microsoft Office (Word, Excel y Power Point), solo si se obtuvo nota igual o superior a 80 en las tres PUD de matemática, física y química. O bien.

2. Aprobación de los cursos nivelatorios de matemática, física, química y los de ofimática.

Bloque nivelatorio

Su aprobación es el requisito para ingreso a la carrera. Puede ser por medio de las Pruebas de Ubicación Diagnóstica (PUD) o llevando los cursos.

03309	Ofimática nivelatoria
03310	Química nivelatoria
03311	Matemática nivelatoria
03312	Física nivelatoria

Habilidades y características deseables para el ingreso

- Capacidad de interactuar y desenvolverse en diferentes situaciones.
- Habilidad de comunicación oral y escrita a través de diversos medios.
- Actitud positiva hacia el aprendizaje a distancia.
- Capacidad de organización y aprovechamiento del tiempo.
- Destrezas para resolver ejercicios y problemas.
- Disposición para trasladarse por el territorio nacional para cumplimiento de giras y laboratorios.
- Actitud positiva hacia el trabajo experimental.
- Actitud positiva hacia el estudio de las ciencias básicas (matemática, física, química).
- Actitud positiva hacia el uso de las tecnologías de información y comunicación.
- Habilidad de trabajo en equipo.
- Disposición por aprender inglés.
- Actitud positiva hacia la investigación, la innovación y la transformación.
- Compromiso ético y responsable hacia el ambiente, el ser humano y el entorno.

Tareas típicas del estudiante

- Realiza sus trabajos académicos de manera ética, crítica, responsable y de calidad.

- Redacta informes técnicos, artículos, ensayos, entre otras tareas académicas.
- Realiza visitas a empresas de producción de bienes y servicios.
- Resuelve situaciones en organizaciones de bienes y servicios desde una visión integral, sistémica y contextual.
- Resuelve problemas aplicando conceptos matemáticos, estadísticos, físicos y químicos.
- Ejecuta actividades de laboratorio donde aplica normas de seguridad, montaje y uso de equipos y manipulación de reactivos o sustancias.
- Ejecuta actividades en laboratorios especializados (robótica, termodinámica, simuladores, entre otros).
- Lee diferentes textos académicos: artículos, orientaciones académicas de las asignaturas, consignas de la plataforma de aprendizaje, entre otras.
- Lee y escribe textos en inglés.
- Utiliza software, manuales, catálogos y otros en idioma inglés.
- Participa en espacios virtuales de aprendizaje de cada asignatura.
- Lee e interpreta planos de máquinas, componentes, entre otros.

Perfil profesional

Nivel de Bachillerato

Al egresar de este grado académico, cada estudiante ha desarrollado la capacidad de:

- Interpretar las ciencias matemáticas, físicas y químicas como bases para el desarrollo del pensamiento lógico, sistémico y científico de su profesión.
- Juzgar la importancia del desarrollo de habilidades, valores y actitudes para su formación profesional y personal desde un enfoque humanista-integral.
- Comprender de forma integral los procesos productivos y de servicios así como los métodos de análisis del ámbito profesional.
- Representar modelos gráficos mediante las técnicas y prácticas estándares del dibujo, utilizando herramientas tradicionales y software especializado.
- Utilizar las tecnologías y herramientas de la información y las comunicaciones para la mejora de la productividad de los procesos.
- Identificar las variables económicas y financieras para la toma de decisiones orientadas a aumentar la productividad de los procesos.
- Aplicar los sistemas de gestión en las diferentes áreas para el mejoramiento y estandarización de los procesos productivos y de servicios.

Nivel de Licenciatura

La formación a este nivel dará al estudiante identidad como innovador. Éste tendrá la capacidad de desarrollar problemas de la profesión en un nivel creativo, condición indispensable para la innovación. Como resultado, cada estudiante al graduarse del grado académico de licenciatura estará en capacidad de:

- Diseñar propuestas de mejora en los diferentes procesos productivos y de servicios mediante la aplicación de modelos matemáticos, técnicas y herramientas ingenieriles.
- Formular y evaluar la implementación de nuevos métodos o sistemas en los procesos productivos.
- Gestionar el cambio para transformar las organizaciones y procesos de forma sustentable y competitiva.
- Gestionar las cadenas de abastecimiento de bienes y servicios.

Opciones laborales

El ingeniero graduado de la UNED se ubica en el sector productivo, comercial y de servicios. Se le requiere en todo tipo de industrias: micro, pequeñas, medianas y grandes, tanto en las empresas nacionales como las internacionales, para el diseño y mejora de sistemas productivos, planeación y control de la producción, planeación estratégica, la implantación de sistemas estandarizados de calidad, dirección de proyectos, sistemas logísticos, almacenes e inventarios, procesos industriales, reingeniería de procesos, diseño de puestos de trabajo, administración e investigación de operaciones, control estadístico de procesos y todo lo relacionado con el incremento de la productividad.

Nivel de Bachillerato

Bloque	Código	Asignatura	Créditos	Requisitos	Co Requisitos
A	00055	Estudios generales (métodos de estudio a distancia e investigación) (*)	3		
	03335	Cálculo I	3		
	03344	Química general I	3		03335/03342
	03342	Laboratorio química general I	1		03344/03335
	03343	Introducción a la ingeniería industrial (*)	3		
	03341	Fundamentos de administración (*)	3		
			16		
B		Estudios generales (*)	3		
	03336	Cálculo II	3	03335	
	03294	Física general I	3	03335	03336/03285
	03285	Laboratorio física general I	1	03335	03294
	03340	Dibujo técnico para ingeniería industrial	3		
	03339	Compromiso ético profesional (*)	3		
			16		
C	03338	Álgebra lineal para ingeniería	3	03336	
	03337	Cálculo III	3	03336	
	03295	Física general II	3	03336/03294/03285	03337/03286
	03286	Laboratorio física general II	1	03336/03294/03285	03337/03295
	03241	Métodos y técnicas de investigación y redacción (*)	3		
	03331	Programación I para ingeniería industrial	4	03335	
			17		
D	03327	Estadística I para ingeniería	3	03336/03331	
	03334	Ecuaciones diferenciales para ingeniería	3	03336	
	03296	Física general III	3	03337/03295	03286
	03287	Laboratorio física general III	1	03286/03295	03337
	03333	Procesos de manufactura I	3	03342/03343	03344
	03332	Programación II para ingeniería industrial	4	03331/03336	
			17		
E		Estudios generales (*)	3		
	03330	Métodos numéricos para ingeniería	3	03336	
	03329	Costos industriales	3	03327	
	03328	Estadística II para ingeniería	3	03327	
	03326	Ingeniería de métodos	3	03340/03335	
	03325	Proceso manufactura II	3	03333	
			18		
F		Estudios generales (*)	3		
	03324	Control estadístico de calidad	3	03328	
	04034	Seguridad y salud ocupacional (*)	4		
	03323	Gestión de calidad para ingeniería	3		03324
	03322	Ingeniería de medición del trabajo	3	03326	03321
	03321	Laboratorio ingeniería de medición del trabajo	1	03326	03322
			17		
G		Estudios generales (*)	3		
	03320	Gestión y control de inventarios	3	03327/03329	
	03319	Investigación de operaciones para ingeniería industrial	3	03338/03334/03327	
	03318	Planificación en planta	3	03340/03322/04034/03326	
	03317	Gestión del potencial humano	3		
	04008	Derecho laboral I (*)	4		
			19		