



*Como egresada de Ingeniería de Procesos mi formación profesional me ha permitido desempeñarme en dos campos que adoro, la docencia y la investigación y he podido aplicar ese conocimiento para desarrollar proyectos que tengan impacto ambiental, social y económico positivo desde la academia. Adicionalmente, siento que tengo una responsabilidad enorme y una gran oportunidad desde que puedo participar en el proceso de formación de mis futuros colegas, porque puedo compartirles lo que tanto me apasiona como profesional. El enfoque sistémico de la carrera, además del conocimiento técnico, me ha permitido tener otra visión de las situaciones, involucrando aspectos que en principio parecen inconexos, pero que son fundamentales en la investigación y en el desarrollo de cualquier tipo de procesos. Nuestra formación nos da una gran ventaja porque podemos desempeñarnos en diversos sectores, como ya lo hemos visto en el ejercicio profesional de nuestros egresados."*

**Profesora Catalina Giraldo Estrada.**

Jefe del departamento de Ingeniería de Procesos  
Asignaturas: Operaciones Biotecnológicas, Manejo de Sólidos



En EAFIT creemos en la sostenibilidad.  
Esta pieza ha sido producida en papel reciclado.



**Kevin Giovanni Molina Tirado**  
**Jefe del pregrado de Ingeniería de Procesos**  
e-mail: kmolina@eafit.edu.co  
Tel. (+57)(4) 261 95 00 ext. 9825/9521

Línea de atención al usuario: (+57)(4) 448 95 00

mercadeo@eafit.edu.co

Consulte mayor información sobre este y otros programas en la página:  
[www.eafit.edu.co/pregrados](http://www.eafit.edu.co/pregrados)



Carrera 49 N° 7 Sur-50, Medellín - Colombia  
EAFIT Bogotá | EAFIT Pereira | EAFIT Llanogrande



¡Testimonio de confianza!

# PREGRADO EN INGENIERÍA DE PROCESOS

SNIES 2923

Registro calificado: Resolución 718 del 31 de Ene. de 2013  
Resolución 16031 del 10 de diciembre de 2012 con vigencia de 6 años

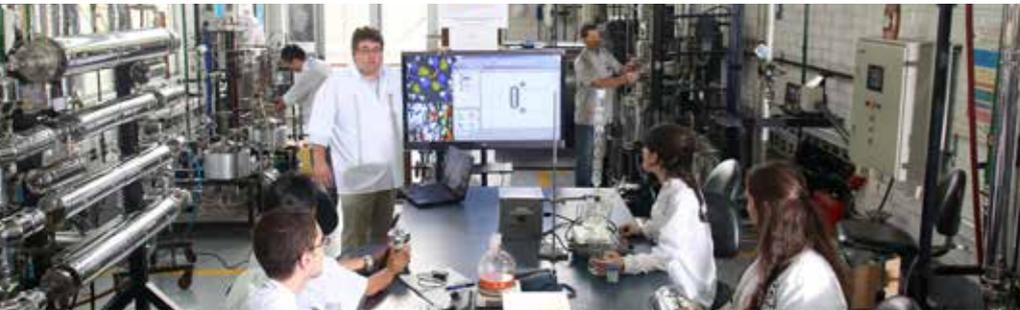
TÍTULO	DURACIÓN	MODALIDAD	JORNADA	PERIODICIDAD DE ADMISIÓN	CIUDAD
INGENIERO DE PROCESOS	<b>10</b> SEMESTRES (180 créditos)	PRESENCIAL	DIURNA	SEMESTRAL	MEDELLÍN

## Inspira

La Ingeniería de Procesos aplica principios matemáticos, físicos, químicos y biológicos para transformar a escala industrial materiales en productos de valor agregado y de alta calidad, los cuales necesitamos diariamente, como por ejemplo, fibras, textiles, insumos químicos, biocombustibles, alimentos, cosméticos etc.

El pregrado en Ingeniería de Procesos es un programa pertinente para la región, para el país y el mundo, porque forma profesionales con capacidad de impulsar el desarrollo empresarial y aprovechar los recursos naturales y la biodiversidad de manera sostenible.

## DIFERENCIALES



- 3 convenios de doble titulación con Universidades reconocidas en Alemania y Francia.
- Intercambios académicos en Alemania, Francia, Holanda, Estados Unidos, Australia, Italia, Brasil, México, Argentina, Chile, entre otros, incluyendo universidades colombianas.
- Acreditación de Alta calidad desde 2005.
- 7 laboratorios del programa para que desarrolles tus ideas y emprendas tus productos y procesos con el acompañamiento de expertos.
- 5 Semilleros de Investigación de Ingeniería de Procesos y más de 10 semilleros de EAFIT para que puedas investigar.
- 100% de nuestros estudiantes realizan práctica (nacional o internacional).
- Visitas industriales desde el primer semestre a diversas empresas en Medellín y otras ciudades de Colombia, para estar conectados con el entorno industrial.
- 8 opciones para elegir la línea de énfasis, cursando materias a nivel de especialización con posibilidad de reconocimiento en posgrados de EAFIT.
- Eventos anuales (ExpoProcesos, cursos de verano, Jornadas Académicas, Vive Procesos), en los cuales se tiene la oportunidad de actualización y de presentar los proyectos innovadores desarrollados por los estudiantes.
- Cerca del 10% de los estudiantes son monitores apoyando labores académicas, de investigación y administrativas, recibiendo remuneración.
- Actividades académicas y metodologías que fomentan el emprendimiento.

## PERFIL DEL ESTUDIANTE

El estudiante de Ingeniería de Procesos es una persona apasionada por la ciencia, la tecnología y el medio ambiente, que busca contribuir al desarrollo sostenible de nuestro país y región mediante la transformación sostenible de recursos naturales y la biodiversidad en productos de alto valor agregado.

Creatividad, interés en aprender, emprender negocios, investigar, trabajar en equipo, cambiar paradigmas, buscar solución a problemas y sensibilidad social, son las principales características de los aspirantes al pregrado de Ingeniería de Procesos.

## Crea PLAN DE ESTUDIOS

1  
sem.

- Introducción a la Ingeniería de Procesos
- Fenómenos químicos y laboratorio
- Cálculo I
- Física I
- Bienestar universitario
- Inducción
- Núcleo de formación institucional 1-Ciclo común

3  
sem.

- Fisicoquímica y laboratorio
- Procesos orgánicos
- Dinámica de sistemas
- Cálculo III
- Álgebra lineal
- Núcleo formación institucional 3 (Ciclo común)

5  
sem.

- Mecánica de fluidos y laboratorio
- Balances de materia y energía
- Biología
- Estadística y diseño de experimentos
- Procesos numéricos
- Métodos cuantitativos

7  
sem.

- Procesos industriales
- Transferencia de masa y laboratorio
- Control automático de procesos y laboratorio
- Diseño de reactores
- Logística inversa

9  
sem.

- Período de práctica

Líneas de énfasis

- Diseño de Procesos Químicos y Biotecnológicos
- Bioprocesos
- Gestión Sostenible de Procesos Industriales
- Dirección de Operaciones y Logística
- Diseño de Materiales
- Procesos de Transformación del Plástico y del Caucho
- Gerencia de Proyectos
- Desarrollo de Software

2  
sem.

- Procesos inorgánicos y laboratorio
- Química orgánica y laboratorio
- Cálculo II
- Física II
- Núcleo formación institucional 2 (Ciclo común)

4  
sem.

- Química instrumental y laboratorio
- Termodinámica
- Ciencia de los materiales
- Información científica
- Ecuaciones diferenciales
- Programación de computadores
- Núcleo de formación institucional 4-Ciclo común

6  
sem.

- Gestión de la calidad
- Gestión de la producción
- Transferencia de calor y laboratorio
- Termodinámica del equilibrio
- Diseño de productos químicos y biotecnológicos
- Taller
- Núcleo formación institucional 1 (Ciclo electivo)

8  
sem.

- Diseño en ingeniería de procesos
- Ecología industrial
- Manejo de sólidos y laboratorio
- Proyecto de grado
- Pre-Práctica
- línea énfasis 1
- línea énfasis 2

10  
sem.

- Ingeniería ambiental
- Ingeniería económica
- Asignatura complementaria (electiva profesional)
- línea énfasis 3
- línea énfasis 4
- Núcleo formación institucional 2 (Ciclo electivo)

## Transforma

### PERFIL PROFESIONAL

El Ingeniero de Procesos de EAFIT es un profesional que se adapta fácilmente a las demandas laborales actuales, lo que le permite desempeñarse exitosamente en el sector productivo y trabajar en equipos multidisciplinares dentro de organizaciones nacionales e internacionales. Los Ingenieros de Procesos se destacan por su capacidad para:

- Diseñar, optimizar y operar procesos de transformación física, química o biológica (desde la extracción de materias primas y su procesamiento, hasta la obtención de productos) considerando un uso racional de recursos, la gestión y seguridad de los procesos productivos, la protección al medio ambiente y el manejo de los residuos.
- Crear empresas de base tecnológica para producir nuevos productos de valor agregado.
- Coordinar soluciones e implementar mejoras al interior de las organizaciones.
- Modelar y simular procesos físicos, químicos o biológicos.

El Ingeniero de Procesos de EAFIT adquiere la formación para desempeñarse laboralmente en diferentes sectores como: industria de extracción y transformación de recursos naturales, industria química (productos químicos, polímeros, fertilizantes, petróleo, pigmentos, recubrimientos, etc.), industria de base biotecnológica, industria de alimentos, industria de manufactura, de servicios, entre otros.

*"Actualmente me desempeño como coordinador de Procesos Productivos en la empresa Colcafé S.A.S sede Medellín, perteneciente al sector de Industrias de Alimentos. Estoy encargado de los procesos de Secado y Aglomerado de café soluble y de las maquilas industriales de productos conexos en varias plantas a nivel mundial. Mis funciones en la compañía se enfocan al diseño y optimización de maquinaria, validaciones de proceso por medio de diseño de experimentos, ejecución conjunta de proyectos, análisis de costos de procesos y desarrollos de nuevos productos".*

**Diego Alejandro Muñoz M.**  
Egresado de Ingeniería de Procesos  
Coordinador de Procesos  
COLCAFE S.A.S