

PROGRAMAS DE PREGRADO

Escuela de Ingeniería

Ingeniería Civil

Título que otorga: Ingeniero Civil

Código SNIES: 1247

Registro calificado: Resolución 17056 del 27 de diciembre de 2019

Duración: 10 semestres

Ciudad: Medellín

Modalidad: Presencial

Jornada: Diurna

El Programa de Ingeniería Civil en EAFIT, tiene como principal diferenciador convertirte en un Ingeniero Consultor empoderado, con competencias en obras de infraestructura y también como constructor. Piensa un momento en un día normal de

tu vida: te levantas, caminas por tu casa, te bañas... Luego tomas el transporte público. Llegas a tu destino.

Entras a un edificio a estudiar, a trabajar, o simplemente a visitar a alguien... Es aparentemente un día normal pero detrás de todas estas actividades y lugares hay algo excepcional: la Ingeniería Civil. Una profesión que indudablemente impacta la vida de las personas. ¡Y en EAFIT queremos que ese impacto sea siempre positivo!

¿Por qué elegir Ingeniería civil?

Practicas lo aprendido en los laboratorios de última tecnología, ¡tan innovadores que constantemente reciben estudiantes invitados de otras universidades!

Tienes la posibilidad de lograr doble titulación a través de intercambios académicos en universidades en el exterior.

Accedes al conocimiento de profesores altamente calificados y reconocidos en investigaciones y consultorías en el ámbito local y nacional.

“Aprendes haciendo”, pues el programa tiene un componente significativamente práctico y con numerosos recursos de software comercial en sus laboratorios.

Puedes homologar el primer semestre del posgrado con materias cursadas en el pregrado.
¡Pregunta por el Sistema Metro!

Accedes al conocimiento y empleo de herramientas computacionales y softwares comerciales, pues son los que se emplean en el medio empresarial y constituyen nuestro principal diferenciador en el plan de estudios.

¡Esta carrera tiene un amplio campo de acción!

Según tus áreas de interés, estas son algunas acciones que emprenderás: En Geotecnia aprenderás a:

Diseñar y construir un pavimento.

Diseñar y construir las fundaciones de un edificio.

Establecer la ubicación apropiada de un túnel.

Determinar la inclinación correcta de los taludes de una obra de infraestructura.

Utilizar el suelo como un material de construcción.

Solucionar problemas de erosión y estabilidad de suelos.

En Hidráulica serás capaz de:

Diseñar y construir un acueducto, canal o alcantarillado.

Crear un sistema de riego.

Trabajar en una central hidroeléctrica. En Estructuras estarás preparado para:

Diseñar un edificio, una casa, un túnel, un escenario deportivo, un puente, un hospital o cualquier estructura en general.

En Vías sabrás cómo:

Diseñar y construir una carretera.

Diseñar y construir sistemas de transporte como ferrocarriles y aeropuertos.

Planear el sistema de movilidad de una ciudad, incluido el diseño de semaforización y señalización.

Resolver problemas de congestión y accidentalidad.

En Construcción aprenderás a:

Dirigir y programar una obra.

Establecer presupuestos.

Seleccionar los materiales.

Definir las necesidades de mano de obra.

Descripción

El programa de Ingeniería Civil en EAFIT tiene como principal diferenciador su énfasis en la formación de ingenieros consultores empoderados, con competencias en obras de infraestructura y también como constructores.

Inversión aproximada 2025-1

Inversión primer semestre:

01 \$ 14.980.654

Inversión aproximada por semestre:

\$ 14.852.603

Generalidades

Maneja doble titulación

Cuenta con Acreditación en alta calidad

Es necesario entender el comportamiento de las materias primas o materiales para poder diseñar y construir, sin embargo, no es el foco principal sino un insumo para poder aplicar el conocimiento.

Diseño y construcción de obras civiles. Tiene 5 enfoques diferentes: Geotecnia, Hidráulica, Estructuras, Vías y transporte, Construcción. Sin embargo, EAFIT se enfoca principalmente en el tema de diseño y estructuras.

Campos de acción Organizaciones dedicadas al diseño o construcción de obras civiles.
Organizaciones que regulen o controlen el impacto ambiental de obras.

Para egresados con menos de 5 años del pregrado de Ingeniería civil y estudiantes de 10 semestre de Ingeniería Civil, se homologan 4 materias que cursen la línea de énfasis en Sismo resistencia para Especialización Sismo Resistencia

Para egresados con menos de 5 años del pregrado de Ingeniería de Civil y estudiantes de 10 semestre de este pregrado. Se homologan 12 de 24 créditos de la línea de énfasis de Mecánica de suelos y cimentaciones para Especialización Mecánica de suelos y cimentaciones.

Para egresados con menos de 5 años del pregrado de Ingeniería de Civil y estudiantes de 10 semestre de este. En la línea de énfasis se homologan 13 de 26 créditos para la Especialización Gestión de la Construcción.

Para egresados con menos de 5 años del pregrado de Ingeniería Civil y estudiantes de 10 semestre de este pregrado, se homologan 13 de 25 créditos para la Especialización Diseño Vial y Pavimentos . (Ver Sistema Metro en Generalidades Pregrado).

Carreras a fines

Ingeniería de procesos, Geología.

Laboratorios

Laboratorio de Construcción.

Laboratorio de Control Digital.

Laboratorio de Electricidad y Magnetismo.

Laboratorio de Física del Movimiento.

Laboratorio de Geología Física, Fotointerpretación y Colecciones.

Laboratorio de Hidráulica.

Laboratorio de Materiales.

Laboratorio de Mineralogía y Petrología.

Laboratorio de Paleontología, Petróleos y Rocas Sedimentarias.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Pavimentos.

Taller de Acabados.

Taller de Modelos.

Taller de Procesamiento de Materiales Compuestos.

Taller de Proyectos Metalmecánicos.

Taller de Soldadura.

<https://www.eafit.edu.co/servicios/centrodelaboratorios/infraestructura/Paginas/ingenieria-civil.aspx>

Egresados y proyectos a resaltar

Carlos Ignacio Gallego Presidente Nutresa.

Estudios

Ingeniero Civil – Universidad Eafit

Maestría en Administración de Empresas – Universidad Eafit

Experiencia Previa

Presidente Negocio Chocolates

Vicepresidente Región Estratégica Sur

Presidente Servicios Nutresa

Director General Fundación Nutresa

Vicepresidente Industrial Compañía Nacional de Chocolates S. A. S.

Perfil profesional

El pregrado en Ingeniería Civil encamina la orientación profesional de los futuros egresados según sus áreas de interés, en los siguientes campos de acción:

Geotecnia

Diseño y construcción de pavimentos.

Diseño y construcción de las fundaciones de un edificio.

Emplazamiento y construcción de túneles.

Delimitación de la inclinación de los taludes en obras de infraestructura.

Utilización de suelos como material de construcción.

Solución de problemas de erosión y estabilidad de suelos.

Hidráulica:

Diseño y construcción de acueductos, canales y alcantarillados.

Creación de sistemas de riego.

Desempeño en centrales hidroeléctricas.

Estructuras:

Diseño de edificios, casas, túneles, escenarios deportivos, puentes, hospitales o cualquier estructura en general.

Vías:

Diseño y construcción de carreteras.

Diseño y construcción de sistemas de transporte como ferrocarriles y aeropuertos.

Planeación del sistema de movilidad de una ciudad, incluido el diseño de semaforización y señalización.

Solución de problemas de congestión y accidentalidad.

Construcción:

Dirección y programación de obras civiles.

Cálculo de presupuestos.

Selección de materiales.

Delimitación de las necesidades de mano de obra.

Diferenciales

Prácticas de aprendizaje en los laboratorios de última tecnología.

Doble titulación a través de intercambios académicos en universidades en el exterior.

Profesores altamente calificados y reconocidos en investigaciones y consultorías en el ámbito local y nacional.

Aprender haciendo”, pues el programa tiene un componente significativamente práctico y con numerosos recursos de software comercial en sus laboratorios.

Homologación del primer semestre del posgrado con materias cursadas en el pregrado con el Sistema Metro.

Acceso al conocimiento y empleo de herramientas computacionales y softwares comerciales, pues son los que se emplean en el medio empresarial y constituyen nuestro principal diferenciador en el plan de estudios

Plan de estudios

1.

Inducción

Bienestar universitario

Cálculo I

Física I

Obras de ingeniería

Núcleo de formación institucional

Técnicas de experiencia grafica.

2.

Cálculo II

Álgebra lineal.

Física II

CAD para Ingeniería civil

Estática

3.

Cálculo III

Ecuaciones diferenciales

Topografía

Seminario Ingeniería civil

Dinámica

Taller

Núcleo de formación institucional

4.

Estadística general

Geología física (civil)

Mecánica de medio continuo

Mecánica de sólidos

Modelación computacional

Núcleo de formación institucional.

5.

Trazado y diseño geométrico de vías.

Mecánica de suelos básica.

Mecánica de fluidos

Análisis de estructuras

Materiales de Ingeniería

6.

Hidrología

Mecánica de suelos aplicada

Procesos constructivos

Elementos de hormigón reforzado

Proyecto I

Sistemas de información geográfica.

7.

Hidráulica aplicada

Cimentación

Programación y presupuesto de construcción

Obra de infraestructura

Dinámica estructural.

Núcleo de formación institucional.

8.

Acueducto y alcantarillados

Pavimentos

Diseño de estructuras de hormigón.

Proyecto II

Diseño de estructuras en acero

Sistemas de transporte

Pre-práctica.

9.

Período de práctica.

10.

Línea de énfasis.

Núcleo de formación Institucional.

Complementaria.

Conoce las líneas de énfasis del pregrado en Ingeniería Civil

- Diseño vial e ingeniería de pavimentos
- Gestión de la construcción
- Ingeniería sísmo-resistente
- Mecánica computacional
- Mecánica de suelos y cimentaciones
- Desarrollo de Software
- Dirección de operaciones y logística
- Diseño de materiales
- Gestión de proyectos
- Turbomáquinas