



UNIPAZ[®]
Instituto Universitario de la Paz



PROGRAMA DE **INGENIERÍA CIVIL**

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ

Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento

Mayor información: www.unipaz.edu.co

INTRODUCCIÓN

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

El Programa de Ingeniería Civil del Instituto Universitario de la Paz, nace como respuesta a los retos que se derivan del desarrollo y crecimiento del territorio y con ello la transversalidad del fortalecimiento en infraestructura, diseño y construcción de obras civiles, necesarias para garantizar las necesidades básicas de la población. El Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ, visiona y gesta la nueva oferta académica como una apuesta al desarrollo y crecimiento poblacional del territorio del Magdalena Medio continuando con el compromiso de contribuir con el desarrollo profesional, social y académico de sus habitantes, transformando sus condiciones de vida.

La formación de profesionales en Ingeniería Civil contribuirá a la sociedad con profesionales integrales, éticos, conscientes de los problemas regionales, y las implicaciones de la infraestructura, diseño y construcción en el desarrollo social, político y económico de las comunidades locales y nacionales.

En ese contexto la Institución, a través de sus programas académicos pretende alinear principios y fundamentaciones con las necesidades del territorio las cuales a su vez están inmersas en un escenario nacional, global y que responda a esos desafíos.

OBJETO DE CONOCIMIENTO:

El estudio de los problemas relacionados con la ingeniería civil y que forman parte de la interacción sociedad-desarrollo-territorio, mediante aplicación de conocimientos, ideas, investigación, tecnologías y recursos para la planeación, diseño y construcción de obras de ingeniería civil, promoviendo principios de sostenibilidad y que contribuyen con el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.



GENERALIDADES DEL PROGRAMA

Título que otorga:

Ingeniero (a) Civil

Nivel académico:

Pregrado, profesional universitario

Duración: 9 semestres

Número de créditos: 158

Número de asignaturas: 60

Admisión: Semestral



UNIPAZ
Instituto Universitario de la Paz

El programa de Ingeniería Civil del Instituto Universitario de la Paz –UNIPAZ, realizará la formación académica, profesional y personal de todos sus estudiantes bajo la dirección de docentes, los cuales buscan aportar a la región profesionales altamente calificados que fortalezcan diferentes sectores de la economía, resaltando su labor en el sector de la construcción, con el fin de generar valor agregado al desarrollo sostenible de los territorios, contribuyendo al sector productivo mediante nuevos procesos, técnicas, investigación científica, mejoramiento continuo y apoyo al sector productivo y que se relaciona de manera directa e indirecta con la construcción, será actor clave en la creación de nuevas empresas, el fortalecimiento de las existentes, la implementación de nuevas tecnologías que permitan abrir nuevos mercados nacionales e internacionales, consolidando de esta manera una nueva identidad de desarrollo social y económico del territorio y del país.

PERFIL DE EGRESO:

El ingeniero civil del Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ es un ciudadano con capacidad científica, tecnológica y empresarial, con aptitud de liderazgo, rigor ético, académico y social, que promueve los principios de la sostenibilidad en los proyectos que participa. Su desempeño profesional le permite comprender, analizar, planear, diseñar, formular, construir, supervisar y evaluar obras de Ingeniería Civil con base en principios científicos y el uso de nuevas tecnologías adaptándose a la diversidad de condiciones existentes en el medio. Además, identifica problemas y propone soluciones en las áreas de conocimiento profesional específico. El ingeniero civil egresado podrá desempeñarse como director, residente, supervisor e interventor de obra, consultor, tanto en el sector público como en el privado y empresario en campos de construcción de infraestructura en las áreas de acción o conocimiento de la Ingeniería Civil. Desde la academia y la investigación un egresado del programa de ingeniería civil del Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ, podrá desempeñar funciones de docencia, investigación y proyección social en las áreas de ingeniería civil.



ESTRUCTURA CURRICULAR

POR ÁREAS DE FORMACIÓN:

ÁREA DE CONOCIMIENTO	CRÉDITOS	%	No. DE ASIGNATURAS
Ciencias Básicas	33	20,89	11
Básicas de la Ingeniería	34	21,52	13
Ingeniería Aplicada	59	37,34	21
Formación Complementaria	32	20,25	15
Total	158	100	60

ESTRUCTURA CURRICULAR

POR SEMESTRES:

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
I	Matemática I	3
I	Química General	3
I	Dibujo y Geometría Descriptiva	3
I	Introducción a la Ingeniería Civil	2
I	Competencias Comunicativas	2
I	Humanidades	2
I	Biología	3

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
II	Matemática II	3
II	Física I	3
II	Álgebra Lineal	3
II	Topografía	3
II	Diseño asistido por computador	2
II	Electiva I	2
II	Ambiente y Gestión	2

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
III	Matemática III	3
III	Física II	3
III	Métodos Numéricos	3
III	Estática	3
III	Geología	2
III	Metodología de Investigación	2
III	Administración de Obras Civiles	2

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
IV	Matemática IV	3
IV	Física III	3
IV	Hidrología	3
IV	Mecánica de Sólidos	3
IV	Mecánica de Fluidos	3
IV	Electiva II	2

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
V	Tránsito y Transporte	3
V	Hidráulica	3
V	Geomática	2
V	Análisis Estructural	3
V	Materiales de Construcción	2
V	Seguridad y Salud en el Trabajo	2
V	Presupuesto y Programación de Obra	3

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
VI	Diseño Geométrico de Vías	3
VI	Sistema de Acueducto	3
VI	Diseño de Estructuras en Concreto	3
VI	Mecánica de Suelos	3
VI	Dinámica Estructural	3
VI	Caracterización de Materiales	2
VI	Seminario de Investigación	2



ESTRUCTURA CURRICULAR

POR SEMESTRES:

TOTAL DE CRÉDITOS: 158

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
VII	Electiva de Profundización I	3
VII	Sistema de Alcantarillado	3
VII	Fundaciones	3
VII	Diseño de Estructuras Metálicas	3
VII	Estadística	2
VII	Problemas Regionales	2
VII	Gerencia de Proyectos	2

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
VIII	Electiva de Profundización II	3
VIII	Control técnico de estructuras, acabados y urbanismo	3
VIII	Pavimento	3
VIII	Construcción	3
VIII	Ética profesional	2
VIII	Régimen laboral y contratación	2

SEMESTRE	ASIGNATURA	No. DE CRÉDITOS
IX	Electiva de Profundización III	3
IX	Plantas de Tratamiento	3
IX	Interventoría de Obras Civiles	3
IX	Construcción Sostenible	2
IX	Economía	2
IX	Consultorio para Ingeniería Civil	3



UNIPAZ
Instituto Universitario de la Paz