



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



Pregrado Ingeniería Civil

SNIES 959

Plan de Estudios



AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4	
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8
Cálculo Diferencial (3)	Cálculo Integral (3)	Ecuaciones Diferenciales (3)		Mecánica de Fluidos (3)		Hidrología (3)	Diseño de Acueducto y Alcantarillado (2)
Álgebra Lineal (3)	Física Mecánica (3)	Cálculo Vectorial (3)		Materiales de Construcción (4)	Diseño y Construcción de edificaciones de Concreto Reforzado (6)	Hidráulica (5)	Proyecto Social Universitario (2)
Química de Materiales (3)	Introducción a la Programación (3)	Análisis de Amenaza y Confiabilidad en IC (3)	Métodos Numéricos Aplicados a IC (3)	Fundamentos de Pavimentos (2)	Énfasis (4)	Énfasis (2)	Opción Complementaria (6)
Geometría Descriptiva (3)	Geomática (3)	Mecánica Estructural I (3)	Mecánica Estructural II (5)	Mecánica Estructural III (4)		Fe y Compromiso del Ingeniero (2)	
Construcción Sostenible (3)	Geología (3)	Ingeniería de Transporte y Tránsito (4)	Mecánica de Suelos (4)	Epistemología de la Ingeniería (2)		Constitución y Derecho Público (2)	Ética en la Ingeniería (2)
Introducción a la Ingeniería (2)	Significación Teológica (2)	Matemática Financiera en Proyectos de Obra (2) Civil		Electiva (2)		Electiva (3)	Electiva (3)
	Proyecto de Diseño en Ingeniería I (2)		Proyecto de Diseño en Ingeniería Civil (7)		Proyecto de Diseño de Énfasis (6)		
17 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS		18 CRÉDITOS		19 CRÉDITOS	
17 CRÉDITOS		16 CRÉDITOS		17 CRÉDITOS		15 CRÉDITOS	

CONVENCIONES

Asignatura
(créditos)

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

- Ciencias básicas
- Ciencias básicas en Ingeniería
- Ingeniería Aplicada

- Institucionales
- Electivas
- Complementarias

- Énfasis

NOTAS

La distribución de las asignaturas presentadas por cada semestre es este plan de estudio es sugerida. Los nombres de las asignaturas están sujetos a cambios.



Aprende a diseñar y gestionar proyectos de infraestructura civil que contribuyen a la transformación de nuestra sociedad, haciendo uso de laboratorios de clase mundial, entornos que se cuentan, pavimentos, modelamiento de recurso hídrico, calidad de aguas, prueba de materiales y prueba sísmica de estructuras a escala real. La ingeniería Civil Javeriana hace énfasis en construcción sostenible, a partir de proyectos que consideran el cuidado del ambiente (nuestra casa común), la responsabilidad social, y la gestión de recursos económicos, durante su ciclo de vida. Los énfasis del programa permiten a los estudiantes profundizar por medio de un proyecto en sus intereses en Edificaciones, Infraestructura Vial e Hidrotecnia.

NÚCLEO DE FORMACIÓN FUNDAMENTAL NFF

Asignaturas propias del conocimiento de la carrera las cuales son fundamentales para el desarrollo del estudiante en su campo de estudio. Cursos en ciencias básicas, ciencias básicas en ingeniería e ingeniería aplicada.

Ciencias básicas

- Cálculo Diferencial
- Álgebra Lineal
- Química de Materiales
- Cálculo Integral
- Física Mecánica
- Ecuaciones Diferenciales
- Cálculo Vectorial

Ciencias básicas en Ingeniería

- Geometría Descriptiva
- Construcción Sostenible

- Introducción a la programación
- Geomática
- Geología
- Análisis de amenaza y Confiabilidad en IC
- Mecánica Estructural I
- Mecánica Estructural II
- Mecánica de suelos
- Métodos Numéricos Aplicados a IC
- Mecánica de fluidos
- Materiales de Construcción

Ingeniería aplicada

- Introducción a la Ingeniería
- Ingeniería de Transporte y Tránsito
- Matemática Financiera en Proyectos de Obra Civil
- Fundamentos de Pavimentos
- Diseño y Construcción de Edificaciones de Concreto Reformado
- Hidrología
- Hidráulica
- Mecánica Estructural III

- Diseño de Acueducto y Alcantarillado
- Proyecto Social Universitario
- Proyecto de Diseño en Ingeniería I
- Proyecto de Diseño en Ingeniería Civil

Institucionales

- Significación Teológica
- Epistemología de la Ingeniería
- Fe y Compromiso del Ingeniero
- Constitución y Derecho Público
- Ética en la Ingeniería

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS NFF: 112

ÉNFASIS

Asignaturas propias del área del conocimiento que representan temas específicos en el que el estudiante puede profundizar. Nuestros énfasis son 3:



EDIFICACIONES

Este énfasis se preocupa por el diseño y construcción de edificaciones en concreto reforzado que ofrezcan seguridad y eficiencia a los usuarios de las edificaciones, cualquiera que sea su propósito, durante su periodo de vida útil asegurándose de una buena interacción entre el suelo y la estructura. Siempre pensando en la sostenibilidad ambiental durante y después de la construcción.



HIDROTECNIA

Se encarga del diseño y manejo de redes de abastecimiento de agua potable, redes de alcantarillado, distritos de riego, control de inundaciones que permita a las personas satisfacer sus necesidades de agua potable, el correcto manejo de las aguas servidas y el control del agua para evitar o mitigar los efectos negativos como inundaciones o desbordamientos, teniendo en cuenta los requerimientos geotécnicos del proyecto.



INFRAVIAL

Este énfasis se concentra en el diseño de Autopistas, Carreteras, Ferrovías, Hidrovías, Puertos Fluviales, Puertos Marítimos y Aeropuertos que permitan la integración y la comunicación de las regiones, teniendo en cuenta los requerimientos geotécnicos del proyecto. De forma que sea la ruta más económica y que no impacte de manera negativa el medio ambiente.

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ÉNFASIS: 12

COMPLEMENTARIAS

Las asignaturas complementarias tienen como propósito el aprendizaje de conocimientos y competencias que complementen la formación del estudiante por medio de cursos de otras disciplinas, permitiendo una ampliación del panorama de su ejercicio profesional. El estudiante podrá elegir créditos complementarios de un departamento específico u optar por la práctica profesional

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS COMPLEMENTARIAS: 6

ELECTIVAS

Las asignaturas electivas hacen parte de los cursos de libre escogencia ofrecidas por todos los departamentos de la Universidad, en este caso el estudiante inscribe dichos cursos de acuerdo a sus intereses de formación.

TOTAL CRÉDITOS OBLIGATORIOS ELECTIVAS: 8





Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

