



## Atributos de Egreso

# Licenciatura en Ingeniería Civil

**AE.01 Ciudadanía.** Actuar ante los distintos colectivos de acuerdo con los principios generales de respeto a la diversidad cultural con responsabilidad social y compromiso ciudadano para enfrentar y resolver conflictos profesionales, ejerciendo su ciudadanía democrática, lo cual le permite resolver problemas en un contexto multicultural y diverso con base en los valores universales y principios éticos aceptados y considerados propios, fomentando con ello el desarrollo de la sociedad

**AE 02. Comunicación.** Desarrollar en los estudiantes la capacidad de la comunicación en español y en un segundo idioma para su interacción social a través de signos y sistemas de mensajes que pueden ser orales y escritos, derivado del lenguaje y del pensamiento, estableciendo vínculos con su entorno social, cultural, político, económico, religioso entre otros, según sea el caso

**AE 03. Creatividad.** Aplicar la creatividad para detectar, formular y solucionar problemas de forma original e innovadora, a través de la integración de contenidos y mediante el uso de estrategias didácticas que generen el pensamiento divergente, problémico, investigativo, cooperativo, e innovador, entre otros

**AE 04. Formación.** Integrar los contenidos en diversas situaciones (académicas, profesionales, sociales, productivas, laborales e investigativas) para la solución de problemas a través del empleo de métodos y estrategias centradas en el aprendizaje (aprendizaje basado en problemas, cooperativo, colaborativo, significativo, consultoría y proyectos, entre otros) con autonomía y con valores que se expresen en convicciones, así como en su compromiso con la calidad y en su modo de actuación de acuerdo a los estándares establecidos.

**AE 05. Liderazgo Colaborativo.** Aplicar el liderazgo colaborativo para identificar y desarrollar ideas y/o proyectos del campo profesional y social por medio de los procesos de planificación y toma de decisiones, asegurando el trabajo en equipo, la motivación y la conducción hacia metas comunes.

**AE 06. Pensamiento Crítico.** Aplicar el pensamiento crítico y autocrítico para identificar, plantear y resolver problemas por medio de los procesos de abstracción, análisis y síntesis, procesando la información procedente de diversas fuentes que permitan un aprendizaje significativo y una actualización permanente.

**AE 07. Uso de la Tecnología.** Aplicar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de apoyo para la solución de problemas del campo profesional y social a través del uso apropiado de recursos y metodologías para el desarrollo del aprendizaje, la comunicación, la formación disciplinar y la investigación logrando una eficiencia en la búsqueda y procesamiento de la información y la comunicación.

**AE 08. Evaluación de Impactos Ambientales en Obras Civiles.** Evaluar los impactos ambientales producidos por obras de infraestructura para mitigar la degradación del ecosistema, utilizando técnicas de observación, análisis y evaluación de alternativas de solución, basadas en la normatividad vigente específica.

**AE 09. Planeación de Proyectos.** Planear eficientemente proyectos de infraestructura civil para optimizar la utilización de los recursos materiales, humanos y financieros involucrados en los mismos mediante la utilización de técnicas de análisis y evaluación de alternativas emitidas por diferentes organismos involucradas en el desarrollo de infraestructura civil.

**AE 10. Evaluación de Obras y Servicios de Infraestructura Civil.** Evaluar los procesos constructivos y los materiales empleados en los mismos de las diferentes obras de infraestructura civil para dar cumplimiento a los requerimientos y estándares de calidad de las entidades contratantes empleando técnicas y procesos de control establecidos en la normatividad de diferentes organismos reguladores de obra pública y privada.

**AE 11. Diseño de Sistemas Estructurales de Infraestructura Civil y Edificaciones.** Diseñar sistemas estructurales para infraestructura y edificación con los requerimientos de seguridad establecidos en reglamentos vigentes locales y nacionales a través de métodos de análisis y diseño estructural apoyados en software específico y procesos planteados en normas técnicas expedidas por diferentes dependencias gubernamentales y organismos relacionados con la seguridad estructural de infraestructura civil y edificaciones.

**AE 12. Diseño de Proyectos de Infraestructura Hidráulica.** Diseñar proyectos de infraestructura hidráulica que ofrezcan alternativas de solución a problemáticas de manejo de recursos hídricos para consumo, eliminación de residuos, generación de energía y protección a través de técnicas de análisis y diseño de proyectos interdisciplinarios apoyados en software específico y procesos planteados en normas técnicas cumpliendo con la normatividad expedida por diferentes Secretarías y organismos relacionados con los recursos hidráulicos.