

Plan de estudio (ruta sugerida)

Periodo académico									
I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Módulos competencias transversales	Cátedra Unadista (4)	Física general (3)	Termodinámica (2)	Fisicoquímica (3)	Diseño de proyectos (2)		Evaluación de proyectos (2)	Metodología de la investigación (2)	Orientación trabajo de grado (2)
	Elementos de dibujo técnico (2)		Biología ambiental (3)	Microbiología ambiental (3)	Epidemiología ambiental (3)		Fotointerpretación y mapificación (3)	Sistemas de Información Geográfica (3)	
	Herramientas informáticas (2)		Balance másico y energético en problemáticas ambientales (3)	Estadística descriptiva (2)	Sociología ambiental (2)	Servicio Social Universitario - SISSU (3)			
	Química general (3)		Química orgánica (3)	Química inorgánica (3)		Química ambiental (3)		Técnicas de investigación (2)	
	Álgebra, trigonometría y geometría analítica (3)	Cálculo diferencial (3)		Cálculo integral (3)		Ecuaciones diferenciales (3)			
Módulos competencias básicas	Competencias comunicativas (2)					Ética ambiental (2)			Pensamiento lógico y divergente (3)
Módulos competencias específicas	Introducción a la problemática y estudio del ambiente (2)	Sistemas de abastecimiento de agua (3)	Caracterización de contaminantes atmosféricos (2)	Gestión integral de residuos sólidos (2)	Higiene y seguridad laboral (2)	Principios y estrategias de gestión ambiental (3)	Selección de tecnologías limpias (2)	Evaluación de impacto ambiental (3)	Modelación ambiental (3)
		Sistemas de tratamiento de aguas residuales (3)	Control de la contaminación atmosférica (2)	Sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos (3)		Valoración económica del ambiente (2)	Fuentes de energías alternativas (2)	Realización de auditorías e interventorías ambientales (3)	Estructura administrativa y legal del tema ambiental en el país (2)
				Propiedades y contaminación del suelo (2)			Manejo de recursos naturales y energéticos (3)	Evaluación de riesgos ambientales (3)	Diseño de plantas y equipos en ingeniería ambiental (2)
			Módulo electivo (3)		Módulo electivo (3)	Módulo electivo (3)	Módulo línea de profundización (3)	Módulo línea de profundización (3)	Módulo línea de profundización (3)

Antes de terminar el programa el estudiante debe aprobar un examen de suficiencia en idioma Inglés

Total créditos básicos: 131

Total créditos electivos: 18

Total créditos: 149

MÓDULOS ELECTIVOS	CRÉDITOS
Toxicología ambiental	3
Definición de indicadores ambientales	3
Procesos de biorremediación	3
Caracterización de fenómenos meteorológicos	3
Implementación de planes de manejo ambiental	3
Manejo y conservación de suelos	3
Educación ambiental	3

LÍNEAS DE PROFUNDIZACIÓN	MÓDULOS DE PROFUNDIZACIÓN	CRÉDITOS
Manejo y tratamiento del agua	Diseño de plantas de tratamiento de aguas residuales	3
	Diseño de plantas potabilizadoras	3
	Manejo de aguas residuales en pequeñas comunidades	3
	Manejo de aguas subterráneas	3
Manejo y tratamiento de residuos	Recuperación y reutilización de residuos sólidos	3
	Evaluación y tratamiento de la contaminación del suelo	3
	Diseño de rellenos sanitarios	3
	Biotratamiento de residuos peligrosos	3
Ecoeficiencia	Análisis del ciclo de vida	3
	Definición y evaluación de indicadores de ecoeficiencia	3
	Medidas operativas para la ecoeficiencia	3
	Sistema de Gestión Ambiental Empresarial	3
Diseño y manejo de energías alternativas	Energía solar térmica y fotovoltaica	3
	Energía eólica	3
	Energía a partir de biomasa	3
	Mercados energéticos	3
Manejo y tratamiento de la contaminación atmosférica	Red de monitoreo y calidad del aire	3
	Transporte y dispersión de contaminantes	3
	Seguimiento y control de emisiones atmosféricas	3
	Control y medición del ruido	3