

# Programa Formativo de la carrera de Ingeniería Ambiental

## UNIDAD BÁSICA

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
1º	Fundamentos matemáticos	160	FT ●
	Química General	160	FT ●
	Introducción a Ingeniería Ambiental	80	FT ●
	Metodología de la investigación y técnicas de estudio	120	EMI ●
	Realidad Nacional	120	ISCC ●
	Humanismo, universidad y cultura	80	ISCC ●
	Redacción y comprensión lectora I	80	CL ●

800 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
2º	Análisis Matemático Univariado	160	FT ●
	Física Básica	160	FT ●
	Química Orgánica	160	FT ●
	Química Inorgánica	160	FT ●
	Biología	120	ISCC ●
	Redacción y comprensión lectora II	80	CL ●

880 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
3º	Análisis Matemático Multivariado	160	FT ●
	Química Analítica	160	FT ●
	Termodinámica	160	FT ●
	Microbiología	160	PP ●
	Cátedra integradora: Probabilidad y estadística ambiental	120	PP ●
	Prácticas preprofesionales I	40	PP ●

800 HORAS

## UNIDAD PROFESIONAL

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
4º	Ecosistemas Diferenciales	160	FT ●
	Topografía y Cartografía	120	PP ●
	Balance de materia y energía	160	PP ●
	Geología y Geomorfología	120	PP ●
	Fisicoquímica	160	PP ●
	Antropología Básica	80	ISCC ●

800 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
5º	Métodos Numéricos	160	FT ●
	Hidráulica	120	PP ●
	Sistemas de Información Geográfica (SIG)	120	PP ●
	Cátedra integradora: Contaminación Ambiental	160	PP ●
	Epistemología	120	EMI ●
	Emprendimiento	120	ISCC ●

800 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
6º	Operaciones Unitarias	160	PP ●
	Hidrología	160	PP ●
	Cátedra integradora: Calidad del agua	160	PP ●
	Prácticas preprofesionales II	120	PP ●
	Toxicología	160	ISCC ●

760 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
7º	Legislación Ambiental	160	PP ●
	Contaminación Atmosférica	160	PP ●
	Cátedra integradora: Tratamiento de agua	160	PP ●
	Prácticas preprofesionales III	120	PP ●
	Composición de Textos Científicos	80	EMI ●
	Ética y Moral	80	ISCC ●

760 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
8º	Economía Ambiental	120	PP ●
	Manejo Integral de Residuos sólidos	120	PP ●
	Contaminación y remediación de suelos	120	PP ●
	Cátedra integradora: Energías Alternativas	160	PP ●
	Prácticas preprofesionales IV	160	PP ●
	Itinerario I: Hidrogeoquímica	120	ISCC ●
	Itinerario II: Climatología		ISCC ●
	Itinerario III: Mitigación y adaptación al cambio climático		ISCC ●

800 HORAS

## UNIDAD DE TITULACIÓN

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
9º	Planificación y ordenamiento territorial	120	PP ●
	Minería y medio ambiente	160	PP ●
	Evaluación Ambiental	120	PP ●
	Prácticas preprofesionales V	40	PP ●
	Trabajo de titulación I	200	EMI ●
	Itinerario I: Gestión de Riesgos ambientales	160	ISCC ●
	Itinerario II: Adaptación y mitigación al cambio climático		ISCC ●
	Itinerario III: Seguridad y salud ocupacional		ISCC ●

800 HORAS

Ciclo	Unidad	Horas	Campo
10º	Biotechnología	120	PP ●
	Auditorías Ambientales	120	PP ●
	Formulación y Evaluación de Proyectos	120	PP ●
	Remediación y restauración ambiental	120	PP ●
	Trabajo de titulación II	200	EMI ●
	Itinerario I: Modelación y simulación ambiental	120	ISCC ●
	Itinerario II: Manejo integrado de cuencas		ISCC ●
	Itinerario III: Ecotecnología		ISCC ●

800 HORAS

### Importante:

1. Como requisito de titulación, el estudiante debe demostrar suficiencia en el manejo de una lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo.
2. El estudiante debe cursar y aprobar uno de los dos itinerarios ofertados por la carrera.
3. La malla curricular está organizada con pre requisitos y correquisitos.

- FT Fundamentos Teóricos
- PP Praxis Profesional
- EMI Epistemología Y Metodología De La Investigación
- ISCC Integración De Saberes, Contextos Y Cultura
- CL Comunicación y Lenguajes

Estudia ahora tu carrera universitaria  
[inscripciones.utpl.edu.ec/presencial](https://inscripciones.utpl.edu.ec/presencial)

UTPL

DECIDE SER más

# Programa Formativo de la carrera de Ingeniería Ambiental

## PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

	ASIGNATURAS	PRERREQUISITOS
<b>1º</b> CICLO	Fundamentos matemáticos	
	Química General	
	Introducción a Ingeniería Ambiental	
	Metodología de la investigación y técnicas de estudio	
	Realidad Nacional	
	Humanismo, universidad y cultura	
	Redacción y comprensión lectora I	
	Análisis Matemático Univariado	Fundamentos matemáticos
<b>2º</b> CICLO	Física Básica	
	Química Orgánica	Química General
	Química Inorgánica	
	Biología	
	Redacción y comprensión lectora II	Redacción y comprensión lectora I
	Análisis Matemático Multivariado	Análisis Matemático Univariado
	Química Analítica	Química General
	Termodinámica	
<b>3º</b> CICLO	Microbiología	
	Cátedra integradora: Probabilidad y estadística ambiental	
	Prácticas preprofesionales I	
	Ecosistemas Diferenciales	Análisis Matemático Multivariado
	Topografía y Cartografía	Cátedra integradora: Probabilidad y estadística ambiental
	Balance de materia y energía	Termodinámica
	Geología y Geomorfología	
	Fisicoquímica	Termodinámica
<b>4º</b> CICLO	Antropología Básica	Humanismo, universidad y cultura
	Métodos Numéricos	
	Hidráulica	
	Sistemas de Información Geográfica (SIG)	
	Cátedra integradora: Contaminación Ambiental	
	Epistemología	Metodología de la investigación y técnicas de estudio
	Emprendimiento	
	Operaciones Unitarias	Fisicoquímica
<b>5º</b> CICLO	Hidrología	Sistemas de Información Geográfica (SIG)
	Cátedra Integradora: Calidad del agua	
	Prácticas preprofesionales II	
	Toxicología	
	Legislación Ambiental	Prácticas preprofesionales II
	Contaminación Atmosférica	
	Cátedra integradora: Tratamiento de agua	
	Prácticas preprofesionales III	Cátedra Integradora: Calidad del agua
<b>6º</b> CICLO	Composición de Textos Científicos	Epistemología
	Ética y Moral	

# Programa Formativo de la carrera de Ingeniería Ambiental

8 <sup>o</sup> CICLO	Economía Ambiental	
	Manejo Integral de Residuos sólidos	
	Contaminación y remediación de suelos	
	Cátedra integradora: Energías Alternativas	
	Prácticas preprofesionales IV	Cátedra integradora: Tratamiento de agua
	Itinerario I: Hidrogeoquímica	
	Itinerario II: Climatología	
	Itinerario III: Mitigación y adaptación al cambio climático	
9 <sup>o</sup> CICLO	Planificación y ordenamiento territorial	
	Minería y medio ambiente	
	Evaluación Ambiental	
	Prácticas preprofesionales V	Cátedra integradora: Energías Alternativas
	Trabajo de titulación I	Composición de Textos Científicos
	Itinerario I: Gestión de Riesgos ambientales	
	Itinerario II: Adaptación y mitigación al cambio climático	
	Itinerario III: Seguridad y salud ocupacional	
10 <sup>o</sup> CICLO	Biotecnología	
	Auditorías Ambientales	
	Formulación y Evaluación de Proyectos	
	Remediación y restauración ambiental	
	Trabajo de titulación II	Trabajo de titulación I
	Itinerario I: Modelación y simulación ambiental	
	Itinerario II: Manejo integrado de cuencas	
	Itinerario III: Ecotecnología	