

CARRERA: INGENIERIA AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. **NOMBRE DE LA INSTITUCION:** Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
1.2. **NOMBRE DE LA FACULTAD:** Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales
1.3. **NOMBRE DE LA CARRERA:** Ingeniería Ambiental
1.4. **DENOMINACION DEL TITULO:** Ingeniero Ambiental
1.5. **NÚMERO Y FECHA DE LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR :** 10 de marzo del 2008
1.6. **LUGAR DE FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA:** Estación Experimental Mútila (Parroquia San Mateo-Esmeraldas)
1.7. **Dirección electrónica:** <http://www.utelvt.edu.ec>.

2. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 2.1. **MODALIDAD DE ESTUDIOS:** Presencial
2.2. **TIEMPO DE DURACION DE LA CARRERA:** 9 niveles semestrales
2.3. **NUMERO DE CREDITOS DE LA CARRERA:** 250 créditos (230+20)
2.4. **REQUISITOS DE GRADUACIÓN:** malla curricular, prácticas pre profesionales, pasantías y tesis de grado (titulación).
2.5. **OBJETIVOS DE LA CARRERA:**

Formar profesionales en Ingeniería ambiental, que contribuyan al desarrollo sustentable de la provincia y del país, y den solución a los efectos e impactos que puedan generar las actividades productivas mediante la búsqueda de alternativas que permitan identificar y proponer soluciones con visión técnica, científica y humanística, que responda con eficiencia a las necesidades del entorno.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Formar Ingenieros Ambientales con un enfoque integral y competente, con calidad humana, asesores y gestionar procesos de uso y transformación de los recursos ambientales con sujeción al marco legal.
- ✚ Desarrollar en los estudiantes de la carrera, la capacidad para diseñar, ejecutar y evaluar proyectos ambientales tendientes a prevenir, mitigar y compensar los impactos generados por los procesos productivos.
- ✚ Generar procesos de Investigación científica, tecnológica y de innovación que contribuyan a la satisfacción de las necesidades sociales y de capacitación.
- ✚ Liderar procesos de vinculación con la colectividad, mediante la generación, validación y transferencia de tecnologías apropiadas, orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos.
- ✚ Establecer relaciones interinstitucionales con OGs y ONGs mediante convenios que posibiliten la ejecución de acciones conjuntas que minimicen los impactos de los proyectos de desarrollo, contribuyendo efectivamente al desarrollo sostenible de la provincia y el país.

2.6. PERFILES

DE ENTRADA: Bachiller en Ciencias, Internacional, Técnico.

El aspirante deberá ser Bachiller debidamente reconocido, cumplir con los requisitos de ingreso, dispuestos por la Universidad Técnica "Luís Vargas Torres" y además, aprobar el Curso Preuniversitario establecido para las Ciencias Agropecuarias o los correspondientes exámenes de Admisión.

DE SALIDA

- El Ingeniero Ambiental es un profesional íntegro, con un desarrollo equilibrado en todas sus dimensiones: personal, social, espiritual, científico y cultural; para asumir en forma consciente, libre y responsable su compromiso con la sociedad y el ambiente, tomar decisiones de forma autónoma y ser capaz de asumir los retos futuros.
- Tendrá sólidos conocimientos que le permita comprender la problemática ambiental en su conjunto, las causas de las transformaciones y los efectos de las actividades del hombre.
- Desarrollará habilidades de comunicación oral, escrita y gráfica para interactuar con su medio profesional y social, para informar e informarse sobre avances, nuevos conocimientos y desarrollo en su campo de acción.
- Aplicar técnicas y procedimientos para el análisis, diseño y control de la contaminación ambiental. El medio científico y la investigación son herramientas que lo acompañan en su trabajo que debe ser proactivo, que debe contribuir al desarrollo, no sólo técnico sino principalmente humano, pero de una manera sostenible.
- Capaz de pensar en forma global y actuar localmente y el contexto internacional, conforme a las tendencias y desarrollos mundiales para adaptarse o replicarlas en nuestro país.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CRÉDITOS POR ÁREAS

AREA ACADEMICA	Porcentaje %
HUMANISTICA	12,8
BÁSICA	26,4
PROFESIONAL	52,8
TITULACION	8,0
TOTAL	100,00

MALLA CURRICULAR

PRIMER NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÈD.	PRERREQUISITO
1.24.2.1.1.	BOTANICA GENERAL	64	64	4	Matriculado
1.33.2.1.2.	COMPUTACION I	32	32	2	Matriculado
1.62.2.1.3.	DIBUJO TECNICO	48	48	3	Matriculado
1.24.1.1.1.	CULTURA FÍSICA I	32	32	2	Matriculado
1.22.2.1.4.	FISICA I	64	64	4	Matriculado
1.57.1.1.2.	INGLES BASICO I	32	32	2	Matriculado
1.24.2.1.5.	INTRODUCC CC AMB	64	64	4	Matriculado
1.12.2.1.6.	MATEMATICAS I	64	64	4	Matriculado
1.23.2.1.7.	QUIMICA INORGANICA	64	64	4	Matriculado
TOTAL		464	464	29	

SEGUNDO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.12.2.2.4.	MATEMATICAS II	64	64	4	1.12.2.1.6.
1.22.2.2.3.	FISICA II	64	64	4	1.22.2.1.4.
1.23.2.2.6.	QUIMICA ORGANICA	64	64	4	1.23.2.1.7.
1.24.2.2.7.	ZOOLOGIA	64	64	4	matriculado
1.25.2.2.5.	METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA	64	64	4	1.22.2.1.4.
1.61.1.2.3.	DESARROLLO PERSONAL	48	48	3	matriculado
1.33.2.2.1.	COMPUTACION II	32	32	2	1.33.2.1.1.
1.24.1.2.2.	CULTURA FÍSICA II	32	32	2	1.24.1.1.1.
1.57.1.2.4.	INGLES BASICO II	32	32	2	1.57.1.1.2.
TOTAL		464	464	29	

TERCER NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
--------	-------------	----------------	--------------	-------	---------------

1.24.2.3.1.	BIOQUIMICA	64	64	4	matriculado
1.12.2.3.3.	ESTADISTICA	64	64	4	1.12.2.2.4.
1.25.2.3.5.	GEOLOGIA	48	48	3	1.23.2.1.7.
1.22.3.3.4.	FISICOQUIMICA	64	64	4	1.22.2.2.3.
1.25.2.3.2.	EDAFOLOGIA	64	64	4	1.25.2.2.5.
1.12.1.3.1.	FORMACION EMPRENDEDORES	48	48	3	1.12.2.2.4.
1.57.3.3.2.	INGLES TECNICO I	32	32	2	1.57.1.2.4.
		384	384	24	

CUARTO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD	PRERREQUISITO
1.12.3.4.1.	DISEÑO EXPERIMENTAL	64	64	4	1.12.2.3.3.
1.22.3.4.4.	TERMODINAMICA	64	64	4	1.22.2.3.4.
1.25.3.4.3.	SENSORES REMOTOS	64	64	4	1.12.2.2.4.
1.54.2.4.1.	GEOGRAFIA GEOMORFOLOGIA	64	64	4	1.25.2.3.5.
1.24.3.4.2.	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL I	64	64	4	1.24.2.3.7.
1.12.2.4.2.	TOPOGRAFIA	64	64	4	1.12.2.2.4.
1.57.3.4.2.	INGLES TECNICO II	32	32	2	1.57.3.3.2.
	TOTAL	416	416	26	

QUINTO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.25.3.5.1.	ECOLOGIA AMBIENTAL	64	64	4	1.24.2.1.5.
1.11.1.5.2.	METODOLOGIA INVESTIGACION	64	64	4	1.12.2.3.3.
1.71.1.5.1.	ETICA PROFESIONAL	32	32	2	1.61.1.2.3.
1.24.3.5.2.	MICROBIOLOGIA AMBIENTAL II	64	64	4	1.24.3.4.2.
1.33.3.5.3.	OPERACIONES UNITARIAS	64	64	4	1.22.3.4.4.
1.25.3.5.4.	SISTEMA GEOGRAFICA	64	64	4	1.25.3.4.3.

	TOTAL	352	352	22	
--	-------	-----	-----	----	--

SEXTO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.25.3.6.1.	AGROECOLOGIA	64	64	4	1.25.3.5.1.
1.33.3.6.2.	DISEÑO DE PROCESOS PARA PLANTAS DE TRATAMIENTOS	64	64	4	1.33.3.5.4.
1.53.3.6.3.	ECONOMIA AMBIENTAL	64	64	4	1.12.1.3.1.
1.33.3.6.4.	MANEJO DE CONTAMINANTES	64	64	4	1.25.3.5.1.
1.53.3.6.5.	PROYECTOS AMBIENTALES	64	64	4	1.11.1.5.2.
1.33.3.6.6.	TECNICAS DIAGNOSTICO AMBIENTAL	64	64	4	1.25.3.5.1.
	TOTAL	384	384	24	

SÉPTIMO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.63.1.7.1.	ADMINISTRACION DE RRHH	64	64	4	1.71.1.5.1
1.33.3.7.1.	CONTAMINACION DE SUELOS	64	64	4	1.33.3.6.4.
1.31.3.7.2.	MANEJO INTEGRAL DE CUENCAS	64	64	4	1.25.3.6.1.
1.33.3.7.3.	TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS	64	64	4	1.33.3.6.2.
1.31.3.7.4.	TOXICOLOGIA	64	64	4	1.33.3.6.4.
1.24.1.7.2.	VINCULACION CON LA COMUNIDAD	64	64	4	1.11.1.5.2.
	TOTAL	384	384	24	

CÓDIGO		CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.24.5.Amb.	TITULACION	20	170 CRÉDITOS APROBADO

CÓDIGO	PASANTIAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
--------	-----------	----------------	--------------	-------	---------------

1.25.5.2.	INSTALACION DE LOS VERTEDEROS Y RESIDUOS SOLIDOS	160	160	0	HABER APROBADO 170 CRÉDITOS
1.25.5.1.	IDENTIFICACION IMPACTOS AMBIENTALES	160	160	0	
1.25.5.3	VALORACION Y EVALUACION DE LOS RESIDUOS HIDROCARBURIFEROS	160	160	0	
		480	480	0	

OCTAVO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.53.3.8.1.	ADMINISTRACION DE CONTROL DESASTRES	64	64	4	1.53.3.6.3.
1.31.3.8.5.	GESTION DE FLORA Y FAUNA	64	64	4	1.31.3.7.2.
1.25.3.8.3.	CONTAMINACION ATMOSFERICA	64	64	4	1.33.3.7.1.
1.25.3.8.2.	CONTAMINACION DE AGUA	64	64	4	1.33.3.7.1.
1.25.3.8.4.	EVALUACION IMPACTO AMBIENTAL	64	64	4	1.33.3.7.1.
1.33.3.8.6.	MANEJO DE DESECHOS TOXICOS	64	64	4	1.33.3.6.4.
1.56.3.8.5.	NORMATIVAS AMBIENTALES	64	64	4	1.25.3.8.4.
		448	448	28	

NOVENO NIVEL

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTON.	CRÉD.	PRERREQUISITO
1.56.3.9.1.	AUDITORIA AMBIENTAL	64	64	4	1.25.3.8.4.
1.25.3.9.6.	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	64	64	4	1.25.3.5.4.
1.63.3.9.2.	DESARROLLO SUSTENTABLE	64	64	4	1.53.3.6.3.
1.53.3.9.3.	GESTION AMBIENTAL	64	64	4	1.53.3.6.3.
1.56.3.9.4.	LEGISLACION AMBIENTAL	64	64	4	1.56.3.8.5.
1.25.4.9.5.	MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS	64	64	4	1.33.3.8.6.
	Total	384	384	24	

NOTA: LOS SEÑORES ESTUDIANTES DEBEN APROBAR 3 PASANTÍAS Y 100 HORAS DE VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

- ✚ El sistema de titulación (Tesis) podrá matricularse a partir de la aprobación de al menos 80% de la malla curricular.