

## CARRERA: DE CIENCIAS NATURALES

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. **Nombre de la Institución:** Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas
- 1.2. **Nombre de la Facultad:** Facultad de Ciencias y de la Educación
- 1.3. **Nombre de la Escuela:** Escuela de Ciencias Exactas y Naturales
- 1.4. **Nombre de la Carrera:** CIENCIAS NATURALES
- 1.5. **Denominación del Título:** Licenciado en Ciencias de la Educación Mención CIENCIAS NATURALES
- 1.6. **Número y fecha de la resolución de aprobación de la Carrera:** Aprobada el 2 de Abril del 1996 con número de resolución 840
- 1.7. **Lugar de funcionamiento de la carrera:** Esmeraldas

### 2. INFORMACIÓN CURRICULAR

- 2.1. **MODALIDAD DE ESTUDIOS:** Presencial
- 2.2. **TIEMPO DE DURACIÓN DE LA CARRERA:** 8 niveles semestrales
- 2.3. **NUMERO DE CRÉDITOS DE LA CARRERA:** 245 créditos
- 2.4. **REQUISITOS DE GRADUACIÓN:**
  - Aprobar las asignaturas de la malla curricular
  - Desarrollar el Trabajo de Tesis y/o sistema de titulación
  - Defender el informe del sistema de titulación
  - Cumplir el año de servicio comunitario

#### 2.5. OBJETIVOS

##### OBJETIVO GENERAL

Formar Licenciados en Ciencias de la Educación: Mención CIENCIAS NATURALES, profesionalmente competentes; con alta calidad humanística, científica y técnicamente, dotados para estudiar críticamente los problemas de la profesión, diseñar y aplicar estrategias eficaces para superarlos.

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar sólidamente a los aspirantes a ingresar a la carrera de CIENCIAS NATURALES, para consolidar una educación de calidad, donde prevalezca la observación, comprobación de Leyes de la CIENCIAS NATURALES y la aplicación del avance de la Biología.
- Formar verdaderos docentes como agentes de cambio, que dinamicen procesos transformacionales en correcto manejo de las Ciencias Exactas.
- Desarrollar programas de vinculación con la comunidad educativa con la finalidad de transferir conocimientos aplicaciones, técnicas y procedimientos que permitan, mejorar la calidad de la Educación.
- Implementar procesos de Investigación científica que contribuyan a la satisfacción de las necesidades socioeducativas a la protección del medio ambiente y poder navegar por la autopista de la información.

#### 2.6. PERFILES

##### PERFIL DE INGRESO A LA CARRERA:

- Bachiller en ciencias, bachiller internacional y técnico.
- El estudiante que aspira iniciarse en la carrera de educación básica mención lenguaje y comunicación debe tener el siguiente perfil.**
- Interés por los problemas del Medio Ambiente.
  - Conocimientos básicos de CIENCIAS NATURALES.
  - La habilidad de entender las leyes de la naturaleza.
  - Interés por el manejo de la computadora en Redacción de textos Word y otros programas información.

- Registrada su matrícula y vencer el Preuniversitario
- PERFIL DE EGRESO A LA CARRERA:**
- El Docente en el área de CIENCIAS NATURALES, estará capacitado para brindar a sus estudiantes los conocimientos sobre CIENCIAS NATURALES de tal forma que logre mejorar el análisis, el pensamiento disciplinado, la precisión en la búsqueda de soluciones a los ejercicios y problemas para proyectarlos a su crecimiento personal.
  - El Docente en el área de CIENCIAS NATURALES, debe ser un profesional con conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos, capaz de ayudar a la transformación y al cambio social, un intelectual que evidencie su producción e investigación socio cultural, etc. El maestro en CIENCIAS NATURALES, debe contribuir al desarrollo y producción de la ciencia, conocimiento, saber y cultura.
  - Las cualidades que deben adornar a un profesional de la educación, mención: CIENCIAS NATURALES, cuya formación se fundamenta en un profundo dominio de principios psicopedagógicos, filosóficos, humanísticos, sociológicos y axiológicos.

#### **DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CRÉDITOS POR ÁREAS (EJES)**

ÁREA ACADÉMICA	PORCENTAJE (%)
BÁSICAS	20%
HUMANÍSTICAS	10%
PROFESIONALIZANTES	66%*
PRACTICAS	4%
	<b>100 %</b>

- \*Incluye trabajo de tesis

#### **MALLA CURRICULAR**

<b>NIVEL 1</b>					
CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTONOM.	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.2.24.3.1.1	Biología I	80	80	5	Pre-Universitario
1.2.72.2.1.2	Filosofía de la Educación	48	48	3	Pre-Universitario
1.2.22.2.1.3	Física I	48	48	3	Pre-Universitario

1.2.22.2.1.4	Laboratorio de Física I	48	48	3	Pre-Universitario
1.2.62.2.1.5	Lenguaje y comunicación	64	64	4	Pre-Universitario
1.2.11.2.1.6	Lógica	48	48	3	Pre-Universitario
1.2.12.2.1.7	Matemática	64	64	4	Pre-Universitario
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	
<b>NIVEL 2</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS PRESENC.</b>	<b>HORAS AUTONOM.</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRERREQUISITO</b>
1.2.24.3.2.1	Biología II	80	80	5	1.2.24.3.1.1
1.2.24.3.2.2	Botánica General	64	64	4	1.2.24.3.1.1
1.2.24.3.2.3	Dibujo Biológico	48	48	3	1.2.24.3.1.1
1.2.24.3.2.4	Laboratorio de Biología I	48	48	3	1.2.24.3.1.1
1.2.61.2.2.5	Pensamiento Educativo Actual	48	48	3	NIVEL 1
1.2.23.2.2.6	Química General	64	64	4	NIVEL 1
1.2.63.2.2.7	Sociología de la Educación	48	48	3	NIVEL 1
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	
<b>NIVEL 3</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS PRESENC.</b>	<b>HORAS AUTONOM.</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRERREQUISITO</b>
1.2.24.3.3.1	Botánica Sistemática	64	64	4	1.2.24.3.2.2
1.2.24.3.3.2	Laboratorio de Biología II	48	48	3	1.2.24.3.2.4
1.2.23.3.3.3	Laboratorio de química inorgánica I	48	48	3	1.2.23.2.2.6
1.2.58.2.3.4	Pedagogía General	64	64	4	NIVEL 2
1.2.61.3.3.5	Psicología Evolutiva	48	48	3	NIVEL 2
1.2.23.2.3.6	Química Inorgánica I	64	64	4	1.2.23.2.2.6
1.2.24.1.3.7	Zoología General	64	64	4	1.2.24.3.2.1
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	
<b>NIVEL 4</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS PRESENC.</b>	<b>HORAS AUTONOM.</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRERREQUISITO</b>
1.2.58.2.4.1	Currículo	64	64	4	1.2.58.2.3.4
1.2.58.3.4.2	Elementos de la Reforma de Educación Básica	64	64	4	NIVEL 3
1.2.12.2.4.3	Estadística Educativa I	48	48	3	NIVEL 3
1.2.23.3.4.4	Laboratorio de Química Inorgánica II	48	48	3	1.2.23.3.3.3
1.2.61.3.4.5	Psicología Educativa y Teoría del Aprendizaje	48	48	3	1.2.61.3.3.5
1.2.23.3.4.6	Química Inorgánica II	64	64	4	1.2.23.2.3.6
1.2.24.3.4.7	Zoología Sistemática	64	64	4	1.2.24.1.3.7
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	
<b>NIVEL 5</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURAS</b>	<b>HORAS PRESENC.</b>	<b>HORAS AUTONOM.</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRERREQUISITO</b>
1.2.24.3.5.1	Anatomía	80	80	5	1.2.24.3.2.1
1.2.58.3.5.2	Diseño y Planificación Curricular	80	80	5	1.2.58.2.4.1
1.2.12.3.5.3	Estadística Educativa II	48	48	3	1.2.12.2.4.3
1.2.11.2.5.4	Investigación Educativa	64	64	4	NIVEL 4

1.2.23.2.5.5	Laboratorio de Química Orgánica	48	48	3	1.2.23.3.4.4
1.2.23.3.5.6	Química Orgánica I	80	80	5	1.2.23.3.4.6
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	

#### NIVEL 6

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTONOM.	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.2.24.3.6.1	Anatomía, Fisiología e Higiene	64	64	4	1.2.24.3.5.1
1.2.58.3.6.2	Desarrollo de la Inteligencia	48	48	3	1.2.61.3.4.5
1.2.58.3.6.3	Didáctica Especial	64	64	4	1.2.58.3.5.2
1.2.25.3.6.4	Ecología	64	64	4	1.2.24.3.2.1
1.2.24.2.6.5	Educación en Valores	48	48	3	NIVEL 5
1.2.58.3.6.6	Entrenamiento Docente	48	48	3	1.2.58.3.5.2
1.2.23.3.6.7	Química Orgánica II	64	64	4	1.2.23.3.5.6
<b>Total</b>		<b>400</b>	<b>400</b>	<b>25</b>	

#### NIVEL 7

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTONOM.	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.2.56.3.7.1	Administración y Legislación Educativa	64	64	4	NIVEL 6
1.2.23.3.7.2	Bioquímica	64	64	4	1.2.23.3.6.7
1.2.25.3.7.3	Geología	64	64	4	1.2.25.3.6.4
1.2.33.2.7.4	Informática Educativa	48	48	3	NIVEL 6
1.2.25.3.7.5	Mineralogía	48	48	3	1.2.23.3.4.6
1.2.58.3.7.6	Práctica Docente I	80	80	5	1.2.58.3.6.6
1.2.63.1.7.7	Problemas del Mundo Contemporáneo	48	48	3	NIVEL 6
1.2.11.3.7.8	Taller de Investigación	64	64	4	1.2.11.2.5.4
<b>Total</b>		<b>480</b>	<b>480</b>	<b>30</b>	

#### NIVEL 8

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTONOM.	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.2.25.3.8.1	Biodiversidad	64	64	4	1.2.25.3.6.4
1.2.71.3.8.2	Ética Profesional	64	64	4	1.2.24.2.6.5
1.2.24.3.8.3	Genética	64	64	4	1.2.24.3.2.1
1.2.25.3.8.4	Microbiología	80	80	5	1.2.24.3.2.1
1.2.24.1.8.5	Parasitología	64	64	4	1.2.24.3.2.1
1.2.58.3.8.6	Práctica Docente II	80	80	5	1.2.58.3.7.6
1.2.58.3.8.7	Tecnología Materiales Didácticos	64	64	4	1.2.58.2.3.4
<b>Total</b>		<b>480</b>	<b>480</b>	<b>30</b>	

#### MATERIA COMPLEMENTARIAS

CÓDIGO	ASIGNATURAS	HORAS PRESENC.	HORAS AUTONOM.	CRÉDITOS	PRERREQUISITO
1.2.33.2.1.	Computación I	32	32	2	Pre-Universitario
1.2.33.2.2	Computación II	32	32	2	1.2.33.2.1.
1.2.24.1.1.	Cultura Física I	32	32	2	Pre-Universitario
1.2.24.1.2.	Cultura Física II	32	32	2	1.2.24.1.1.
1.2.57.2.1.	Ingles I	32	32	2	Pre-Universitario
1.2.57.2.2.	Ingles II	32	32	2	1.2.57.2.1.

1.2.57.2.3.	Ingles III	32	32	2	1.2.57.2.2.
1.2.57.2.4.	Ingles IV	32	32	2	1.2.57.2.3.
<b>Total</b>		<b>256</b>	<b>256</b>	<b>16</b>	
<b>PRACTICAS PRE PROFESIONALES</b>					
<b>Al menos 480 horas a partir de sexto nivel</b>					Tutoradas
<b>TRABAJO DE GRADUACIÓN</b>				<b>20</b>	Al menos 80% de créditos aprobados

