

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**Ingeniería Ambiental en Prevención y Remedación**  
**Metodología de la Titulación**  
**(MET681)**  
**Período 2017 - 1**

**1. Identificación.-**

**Número de sesiones:** 32

**Número total de horas de aprendizaje:** 48h= 20h presenciales + 28h de trabajo autónomo.

**Créditos – malla actual:** 3

**Profesor:** Ing. Paola Posligua Ch., MSc.

**Correo electrónico del docente:** [p.posligua@udlanet.ec](mailto:p.posligua@udlanet.ec)

**Coordinador:** Ing. Paola Posligua Ch., MSc.

**Campus:** Queri

**Pre-requisito:** EIA040

**Co-requisito:** ninguno

**Paralelos:** 1

**Tipo de asignatura:**

<b>Optativa</b>	
<b>Obligatoria</b>	x
<b>Práctica</b>	

**Organización curricular:**

<b>Unidad 1:</b> Formación básica	
<b>Unidad2:</b> Formación profesional	
<b>Unidad 3:</b> Titulación	x

**Campo de formación:**

<b>Campo de formación para pre-grado</b>				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
		x		

**2. Descripción del curso.-**

Esta materia está encaminada para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera. Para esta materia es imprescindible que el estudiante revise los apuntes de materias como Proyectos, Biodiseño, Estadística, etc.

La asignatura “Metodología de la titulación”, permite al estudiante de décimo la elaboración del Anteproyecto para la ejecución del Trabajo Experimental de Titulación éste permite desarrollar los conocimientos y las destrezas necesarias para que los estudiantes realicen el planteamiento de su proyecto, en concordancia con su perfil de egreso, y de acuerdo con los parámetros académicos exigidos por la Universidad de Las Américas. La materia es semi presencial y se utilizará el aula virtual para la entrega de materiales complementarios, la realización de cuestionarios y el intercambio continuo entre los docentes y los estudiantes.

### 3. Objetivo del curso.-

Elaborar el Anteproyecto para la ejecución del Trabajo Experimental de Titulación en el marco de la especialidad, integrando conocimientos específicos de la carrera y basado en el formato reglamentario dispuesto por la UDLA.

### 4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso.-

Esta asignatura contribuye al logro de los resultados de aprendizaje institucionales relacionados a:

- Pericia en su especialidad:

“Posee pericia dentro de su especialidad con conocimientos pertinentes y con experiencias prácticas de la carrera elegida, así como de las áreas de conocimiento vinculadas a ella”.

- Investigación:

“Contribuye en proyectos de investigación y documenta sus resultados con rigor académico, y cumple con los más altos estándares de la integridad personal y académica”.

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	1. Aplica metodologías de investigación en la búsqueda, fundamentación y elaboración de soluciones que garanticen la conservación, sustentabilidad, sostenibilidad y gestión integral de los recursos.	Inicial ( ) Medio ( ) Final ( X )

### 5. Sistema de evaluación.-

De acuerdo al modelo educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje a través de mecanismos de evaluación. Por lo tanto, la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. En esta materia no existe el examen de recuperación. La materia se aprueba con 6/10.

Para esta materia la UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en el semestre de acuerdo con el calendario académico:

<b>Progreso 1:</b>	25%
Sub componentes	
• Cuestionarios	15%
• Elaboración de la matriz de ponderación de los posibles temas para el Trabajo Experimental de Titulación y resumen del tema seleccionado	10%
<b>Progreso 2:</b>	25%
Sub componentes	
• Cuestionarios	10%
• Elaboración del Anteproyecto para el Trabajo Experimental de Titulación	15%
<b>Evaluación final:</b>	50%
• Exposición y defensa del Anteproyecto para el Trabajo Experimental de Titulación mediante una presentación en <i>Power point</i> con evaluadores externos	50%

## 6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.-

El desempeño de las actividades de aprendizaje se realizará con la infraestructura que dispone la UDLA tales como proyectores, pizarrones, PC de escritorio para el docente, y computadoras con conexión a Internet para los estudiantes.

Las clases serán interactivas y requieren de la participación de las estudiantes. Los estudiantes deben revisar toda la materia (lecturas, *power Point*) antes de la clase y llegar preparados para presentar, discutir, debatir, y trabajar en grupos.

La asignatura será calificada basada en los avances en el desarrollo de los proyectos de investigación de cada estudiante y la escritura de la propuesta de tesis.

Los entregables y tareas deben ser entregados a través de *moodle*.

Las lecturas antes de la clase y las tareas forman una parte importante para el desarrollo de sus trabajos de titulación, para tener éxito en lograr su título de tercer nivel.

Las metodologías y mecanismos de evaluación deben explicarse en los siguientes escenarios de aprendizaje:

### 6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

La asignatura se impartirá mediante presentaciones orales con sesiones de una hora de duración y un total de 2 sesiones a la semana. En cada sesión de presentación oral el docente expone el contenido del subtema de acuerdo al desarrollo del sílabo planteado. El mecanismo de evaluación para verificar el aprendizaje presencial consistirá en cuestionarios a través del aula virtual, la evaluación del resumen del tema seleccionado y al finalizar la materia, la exposición oral y defensa del Anteproyecto para el Trabajo Experimental de Titulación.

### 6.2. Escenario de aprendizaje virtual.

El estudiante deberá permanecer al tanto del aula virtual pues a través de esta se indicarán los materiales a leer para los diferentes subtemas y otros que complementan el aprendizaje.

### 6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

El estudiante deberá realizar las lecturas y actividades orientadas sobre los subtemas presentados y discutidos en las sesiones presenciales. El aprendizaje autónomo se verificará mediante la realización de cuestionarios. Sin embargo, es importante que el estudiante sepa que cuando él lo requiera puede solicitar y coordinar tutorías con el profesor para aclarar dudas que surjan durante el curso.

## 7. Temas y subtemas del curso.-

RdA	Temas	Sub temas
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	1. Marco legal.	1.1 Unidad de Titulación. 1.2 Presentación de la materia y del sílabo. 1.3 Reglamento de Titulación de la carrera.
	2. Selección del tema.	2.1 Áreas de influencia de la Ingeniería Ambiental. 2.2 Selección del tema mediante la matriz de ponderación.
	3. Aspectos básicos de la Metodología de la Investigación.	3.1 Etapas del proceso de investigación. 3.2 La idea para el trabajo experimental. 3.3 Antecedentes, Planteamiento del problema y Justificación. Objetivos: general y específicos. 3.4 Elaboración del Marco Teórico. 3.5 Tipos de Investigación. 3.6 Diseño, población y muestra. 3.7 Análisis de datos y elaboración del informe de la investigación.

		3.8 El Resumen 3.9 Normas APA 3.10 Partes del Anteproyecto de Titulación.
	4. Apartados finales del proyecto de titulación	4.1 Metodología detallada a usar
		4.2 Cronograma de trabajo
		4.3 Presupuesto
		4.4 Referencias bibliográficas
	5. Exposición del Anteproyecto para el Trabajo Experimental de Titulación.	5.1 Estructuración de la presentación oral.

## 8. Planificación secuencial del curso.-

Resultado de aprendizaje	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/c clase	Tarea/ trabajo autónomo	Mecanismo de evaluación/ Producto/ Fecha de entrega
<b>Semana 1</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Marco legal.	Unidad de Titulación.  Presentación la materia y del sílabo.  Reglamento de Titulación de la carrera.	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Ninguno.
<b>Semana 2</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Selección del tema.	Áreas de influencia de la Biotecnología.  Selección del tema mediante la matriz de	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Cuestionario en aula virtual.

		ponderación.			
<b>Semana 3</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Aspectos básicos de la Metodología de la Investigación.	<p>Etapas del proceso de investigación.</p> <p>La idea para el trabajo experimental.</p> <p>Antecedentes, Planteamiento del problema y Justificación.</p> <p>Objetivos: general y específicos.</p> <p>Elaboración del Marco Teórico.</p>	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Cuestionario en aula virtual.
<b>Semana 4</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Aspectos básicos de la Metodología de la Investigación.	<p>Tipos de Investigación.</p> <p>Diseño, población y muestra.</p> <p>Análisis de datos y elaboración del informe de la investigación.</p>	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Cuestionario en aula virtual.
<b>Semana 5</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Aspectos básicos de la Metodología de la Investigación.	<p>El Resumen.</p> <p>Normas APA.</p>	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Cuestionario en aula virtual.
<b>Semana 6</b>					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Aspectos básicos de la Metodología de la Investigación.	Partes del Anteproyecto de Titulación.	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Entrega de la matriz de ponderación y del resumen del tema

					seleccionado.
Semana 7					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.	Exposición del Anteproyecto para el Trabajo Experimental de Titulación.	Estructuración de la presentación oral.	Presentación oral.	Revisión de materiales complementarios del aula virtual.	Cuestionario en aula virtual.
Semana 8 - 13					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.		Trabajo autónomo: escritura del Anteproyecto. Consultas con el docente de la materia en el horario habitual de la materia.			
Semana 14					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.		Presentación oral del Anteproyecto de Titulación ante evaluadores externos. Grupo 1.			Evaluación final.
Semana 15					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.		Presentación oral del Anteproyecto de Titulación ante evaluadores externos. Grupo 2.			Evaluación final.
Semana 16					
Formula la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de la hipótesis.		Presentación oral del Anteproyecto de Titulación ante evaluadores externos. Grupo 3.			Evaluación final.

## 9. Normas y procedimientos para el aula

- Se exige puntualidad, por lo cual la puerta se cerrará a la hora que se indica en el horario. No se permitirá el acceso a los alumnos que lleguen atrasados.
- En el caso de inasistencia a las actividades presenciales es responsabilidad del estudiante igualarse autónomamente. No se recuperará ninguna evaluación perdida por falta de asistencia.
- Los trabajos entregados fuera de los plazos establecidos tendrán una penalización del 5% menos de la nota por día de retraso.
- Se trabajará bajo una política de cero tolerancia al plagio. Cualquier trabajo entregado al docente en versión final y tenga plagio recibirá una calificación de 1.1 (RR).
- Todos los trabajos deben ser presentados bajo el formato APA.
- Se indica a los alumnos que por respeto y para un buen desenvolvimiento de las clases el uso de celulares queda restringido, en caso de esto no cumplirse este

requerimiento el profesor se guarda el derecho de quitar el aparato al alumno y entregar a Dirección de la carrera.

- El respeto en las relaciones docente-alumno y alumno-alumno será exigido en todo momento. Esto es de vital importancia para el buen desarrollo de las actividades en clase.

La Comisión de aprobación de los Anteproyectos de Titulación estará a cargo del Comité de Titulación de la carrera y los docentes que imparten la materia.

## **10. Referencias bibliográficas**

### **a. Principales**

- Roberto Hernández Sampieri. (2015) *Metodología de la investigación*. Sexta edición. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- *Reglamento de Titulación de la carrera* (Septiembre, 2015). Universidad de las Américas. Quito, Ecuador.

### **b. Referencias complementarias**

Materiales complementarios que se facilitarán a través del aula virtual.

## **11. Perfil del docente**

Nombre de la docente: Paola Posligua Chica.

Magíster en Ingeniería y Gestión Medioambiental por la Universidad de Castilla La Mancha.

Obtención del título de Ingeniero Químico por la Universidad Estatal de Guayaquil.

Contacto: e-mail: p.posligua@udlanet.ec. Teléfono: 3981000 Ext. 277.