

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

Ingeniería en Biotecnología

Metodología de la Titulación

(MET741)

Período 2016 - 2

1. Identificación.-

Número de sesiones: 32

Número total de horas de aprendizaje: 80h= 32h presenciales + 48h de trabajo autónomo.

Créditos - malla actual: 3

Profesor: Dra. Vivian Morera Córdova, PhD / Dra. Lien González, PhD

Correo electrónico del docente (Udlanet): v.morera@udlanet.ec / l.gonzález@udlanet.ec

Coordinador: Dra. Vivian Morera Córdova, PhD

Campus: Queri

Pre-requisito: IBT521/IBT032

Co-requisito: ninguno

Paralelos: 1 y 2

Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	x
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación básica	
Unidad 2: Formación profesional	
Unidad 3: Titulación	x

Campo de formación:

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

2. Descripción del curso.-

Metodología de la Titulación permite a los estudiantes del último semestre de la carrera la elaboración del Anteproyecto de Titulación que es la base para el desarrollo del Trabajo de Titulación. La materia es semi presencial, el profesor y los estudiantes se comunican a través del aula virtual de la UDLA y por correo electrónico. En la misma

existe información referente al marco legal, los lineamientos para escoger los temas de acuerdo con los ejes de investigación, la aprobación del tema, la asignación del profesor guía y la presentación del Anteproyecto para su aprobación e inscripción en la Secretaría Académica de la UDLA. Adicionalmente, reciben clases presenciales de temáticas relacionadas y apoyo en el proceso.

3. Objetivo del curso.-

Elaborar el Anteproyecto de Titulación para la ejecución de su Trabajo 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 de la asignatura	Resultados de aprendizaje del Perfil de Egreso de la carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	1. Investiga, innova y crea productos y procedimientos enfocados en su aplicación, con pensamiento crítico, a través del uso de herramientas multidisciplinarias biotecnológicas 2. Demuestra pericia en la aplicación de técnicas de laboratorio para análisis, diagnóstico e investigación 3. Elabora, evalúa y gestiona proyectos biotecnológicos de aplicación social e investigación, con criterio técnico y enfocado a la realidad nacional e internacional	Inicial () Medio () Final (x)

5. Sistema de evaluación.-

De acuerdo con el modelo educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje del cuadro anterior, a través de mecanismos de evaluación. Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa.

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

Reporte de Progreso 1:	25%
Sub componentes	
Controles de lectura	15%
Propuesta de temas y elaboración de la matriz de ponderación de los temas para el Trabajo de Titulación	10%
Reporte de Progreso 2:	25%
Sub componentes	
Controles de lectura	10%
Elaboración del Anteproyecto de Titulación	15%
Evaluación final:	50%
Exposición y defensa del Anteproyecto de Titulación con 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.

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

La asignatura se impartirá mediante presentaciones orales, y análisis de materiales 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. Algunos subtemas se tratarán mediante el análisis de materiales, en el cual los estudiantes, presentarán y discutirán críticamente el contenido relacionado con el subtema. El mecanismo de evaluación para verificar el aprendizaje presencial consistirá básicamente en controles de lecturas, presentación y discusión de la matriz de ponderación de los temas seleccionados por el estudiante para el Anteproyecto de Titulación y de otros materiales, y al finalizar la materia, la exposición oral del Anteproyecto 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 videos a observar y los materiales a leer que se indiquen en los diferentes subtemas.

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

El estudiante deberá realizar las lecturas orientadas sobre los subtemas presentados y discutidos en las sesiones presenciales. El aprendizaje autónomo se verificará mediante la realización de controles de las lecturas indicadas.

7. Temas y subtemas del curso.-

Resultados de aprendizaje de la asignatura	Temas	Sub temas
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Marco legal	1.1 Reglamento de Titulación 1.2 Etapas del proceso de investigación
	Matriz de ponderación de temas	2.1 Ejes de cada carrera 2.2 Priorización de temas mediante la matriz de ponderación
	Elaboración del Anteproyecto	3.1 Revisión bibliográfica 3.2 Planteamiento, delimitación y formulación del problema (objetivos) 3.3 Plan experimental y diseño de la investigación 3.4 Procedimiento experimental 3.5 Resultados esperados 3.6 Cronograma
	Exposición	4.1 Estructuración de la presentación oral

8. Planificación secuencial del curso.-

Resultado de aprendizaje	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	Mecanismo de evaluación/ Producto/ Fecha de entrega
Semana 1					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Marco legal	Reglamento de Titulación	Presentación de la materia y del sílabo Lectura comentada de algunos acápites del Reglamento de	Lectura detallada del Reglamento de Titulación de la carrera	Diagrama del proceso de titulación

			Titulación de la carrera		
Semana 2.					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Marco legal	Etapas del proceso de investigación	Revisión del diagrama del proceso de titulación Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Control de lectura
Semana 3.					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Matriz de ponderación de temas	Ejes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología	Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Control de lectura
Semana 4 -6					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Matriz de ponderación de temas	Priorización de temas mediante la matriz de ponderación	Lectura de recursos en aula virtual	Elaborar propuesta de tres temas con pertenencia a la Biotecnología	Progreso 1: Entrega de la propuesta de tres temas con título, resumen, objetivo general y específicos para evaluar pertinencia a la Biotecnología
Semana 7 - 8					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Elaboración del Anteproyecto	Revisión bibliográfica Planteamiento, delimitación y formulación del problema (objetivos) Plan experimental y	Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Control de lectura

		diseño de la investigación			
Semana 9-10					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Elaboración del Anteproyecto	Procedimiento experimental Resultados esperados Cronograma	Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Control de lectura
Semana 11.					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Elaboración del Anteproyecto	Estilo APA-UDLA	Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Control de lectura
Semana 12-13					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Exposición	Estructuración de la presentación oral	Presentación oral	Lectura de recursos en aula virtual	Progreso 2: Entrega de la versión final del Anteproyecto o de Titulación
Semana 14 - 16					
Planifica su plan de titulación pertinente a su especialidad y relacionado con la aplicación tecnológica y el aporte científico	Presentación oral del Anteproyecto de Titulación y evaluación con evaluadores externos				Evaluación final.

9. Normas y procedimientos para el aula

- Se trabajará bajo una política de cero tolerancia de plagio en la cual cualquier trabajo que haya sido entregada al docente como versión final y tenga plagio recibirá una calificación de 1.1 (RR).
- Todos los trabajos deben ser presentados bajo el formato APA.
- La asignatura está diseñada alrededor de los Trabajos de Titulación de cada estudiante y requiere del trabajo independiente y el aprovechamiento de la retroalimentación recibida en clase.
- Trabajos que se entreguen fuera de los plazos establecidos tendrán una penalización del 5% menos de la nota por día de retrasos.
- En el caso de inasistencia, es responsabilidad del estudiante igualarse en forma autónoma en los trabajos y conocimientos adquiridos en la clase. No se recupera ninguna evaluación perdida por falta de asistencia.
- Se exige puntualidad, no se permitirá el ingreso de los estudiantes luego de haber transcurrido los 10 minutos de la hora de inicio de clases.
- No se permite el uso de celulares en clases.
- 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 podrá estar compuesta por:

- Director de la carrera
- 2 Docentes de la carrera

10. Referencias bibliográficas

a. Principales

- Roberto Hernández Sampieri. (2010) *Metodología de la investigación*. Quinta edición. ISBN: 978-607-15-0291-9.
- Chauvin. D. (2012). *Estilo de citas APA-UDLA*. Recuperado el 1 de enero del 2013 de <http://prezi.com/kylo6cswbzzj/estilo-de-citas-apa-udla/>
- *Reglamento General de Titulación* (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

1. Nombre del docente: Vivian Morera Córdova

1997 - Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad de La Habana, Facultad de Biología, La Habana, Cuba.

1984 – Magíster en Ciencias Químicas y Licenciada en Química, Universidad Estatal de Moscú "M. Lomonosov", Facultad de Química, Moscú, Rusia.

Experiencia, intereses investigativos y publicaciones en: Biotecnología, Bioquímica, Métodos de Análisis de Proteínas, Biomoléculas.

Años de experiencia docente e investigativa: 31 años

Contacto: vivian.morera@udla.edu.ec. Teléfono oficina: +593 (2) 3981000 Ext. 112.

2. Nombre de docente: Lien González Pérez

Licenciada en Biología por la Facultad de Biología de Universidad de la Habana (Cuba) y Doctora en Ciencias Agrícolas, especialidad Fitopatología, por el Centro Nacional de Ciencias Agrícolas (CENSA, Cuba). Experiencia docente en pre y post grado en las especialidades de genética molecular y virología. Cuenta con experiencia de investigación en Fitopatología; establecimiento de sistemas de diagnóstico de fitopatógenos de plantas; análisis de la expresión diferencial de genes de respuesta a estrés y evaluación biológica de bioestimulantes de plantas.

Contacto: lien.gonzalez@udla.edu.ec. Teléfono oficina: +593 (2) 3981000 Ext. 823