

**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias**  
**Carrera de Ingeniería Electrónica y Redes de Información**  
**MET651 Período 2016-2**

**1. Identificación**

Número de sesiones: 32

Número total de horas de aprendizaje: 80 horas

Créditos – malla actual: 4,5

Profesor: Ricardo Ubilla

Correo electrónico del docente (Udlanet): ricardo.ubilla@udlanet.ec

Coordinador: Ing. Angel Jaramillo.

Campus: Queri

Pre-requisito: IER870

Co-requisito:

Paralelo: 1

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				
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 de Redes y de especialidad de la carrera.

La asignatura “Metodología de la titulación”, es un acompañamiento al proceso de diseño del trabajo de titulación, éste permite desarrollar los conocimientos y las destrezas necesarias para que los y las 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.

### 3. Objetivo del curso

Diseñar un perfil de titulación con rigurosidad bibliográfica, teórica y metodológica que refleje y aplique el conocimiento adquirido durante la formación académica en un contexto específico, y que cumpla como requisito previo a su titulación.

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

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.	<b>Electrónica y redes de Información</b>	
	1. Gestiona con visión empresarial, los recursos de proyectos de electrónica y redes de datos considerando su alcance, tiempo y costo definidos.	<b>Inicial</b> ( ) <b>Medio</b> ( ) <b>Final</b> ( X )
	<b>Redes y Telecomunicaciones</b>	
	1. Gestiona con visión empresarial, los recursos de proyectos de electrónica y redes de datos considerando su alcance, tiempo y costo definidos.	<b>Inicial</b> ( ) <b>Medio</b> ( ) <b>Final</b> ( X )

### 5. Sistema de evaluación

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA, la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje (RdA) enunciados en cada carrera y asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). La evaluación es continua, formativa y sumativa. Cada reporte de Progreso (1 y 2 respectivamente) contempla diversos MdE, como: foros de discusión, pruebas, portafolio de prácticas de laboratorio, talleres de texto, entre otros. Se utilizará la rúbrica respectiva para cada evaluación que será entregada al estudiante previamente para que tenga claras indicaciones de cómo va a ser evaluado. La evaluación del curso incluye trabajos desarrollados en el aula virtual y calificaciones obtenidas por entrega del anteproyecto para revisión de la comisión de evaluación de anteproyectos. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico.

Reporte de progreso 1: 25%  
 Reporte de progreso 2: 25%  
 Evaluación final: 50%

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

La metodología de la asignatura se compondrá por una parte de método socrático, talleres de discusión en línea. El desarrollo de talleres de lecturas se acompañarán de ayudas como cuestionarios algunas veces y otras se desarrollarán mediante foros de discusión.

El curso contará con un Aprendizaje orientado a Proyectos que permitirá a los

estudiantes aplicar sus conocimientos después de analizar e integrar las habilidades adquiridas durante el curso.

Los métodos de evaluación tanto de talleres de texto como de pruebas orales o escritas, se basarán en rúbricas desarrolladas o para cada tipo de trabajo. La evaluación de los anteproyectos será sometida a un comité para tener varios puntos de vista sobre la propuesta final planteada por el estudiante.

En este curso se evaluará de la siguiente manera:

En progreso 1 y progreso 2:

- Trabajos del aula virtual 10%
- Nota de Comisión 15%

Evaluación final: Contiene dos componentes.

- Nota Final de la Comisión 35%
- Plan de Titulación presentado al comité y Defensa Oral 15%

### 6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

Las clases de la materia las dictará el profesor por medio de clases magistrales donde los estudiantes deberán ir estudiando la materia para despejar las dudas que tengan y complementar sus conocimientos con el profesor. Adicionalmente, se trabajará grupalmente e individualmente con cada estudiante para revisar los planes de tesis que serán evaluadas a final del semestre.

### 6.2. Escenario de aprendizaje virtual

El estudiante tendrá acceso al sílabo, material bibliográfico especial, rubricas de los trabajos, etc. en el aula virtual de la materia y en la biblioteca virtual. Además tendrá acceso a las notas durante todo el transcurso del semestre. En esta materia el uso de herramientas como la biblioteca virtual es muy importante ya que nos permite obtener bibliografía científica que es la más adecuada para el desarrollo de cualquier investigación.

### 6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

Con las clases y la información proporcionada en clases y en el aula virtual, el estudiante estará informado de todo el trabajo que debe realizar en casa, como por ejemplo lecturas, trabajos, exposiciones y el estudio normal que le permita desarrollar el entendimiento de la materia. 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	Subtemas
-----	-------	----------

1. Detalla el Proceso de Titulación enmarcado en valores y ética profesional	Proceso de Titulación	Reglamento de Titulación  Etapas del proceso de investigación  Propiedad Intelectual
2. Propone temas de Titulación pertinentes a su especialidad, relacionados con la aplicación tecnológica y el aporte científico.	Definición del tema	Ejes de cada carrera  Priorización de temas
3. Planifica su Trabajo de Titulación adaptado en el Formato UDLA vigente tomando como base una documentación rigurosa de acuerdo con estándares de integridad y honestidad académica.	Componentes del Plan de Titulación	Referencias bibliográficas  Antecedentes, Alcance y Justificación  Objetivos general y específicos  Metodología  Temario  Cronograma

## 8. Planificación secuencial del curso

<b>Semana 1 - 6.</b>	Del 7 de Marzo al 18 de Abril				
# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología/clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega .
<b>1</b>	Proceso de Titulación	Reglamento de Titulación  Etapas del proceso de investigación  Propiedad Intelectual	1.1 Clases Magistrales  1.2 Lectura de Recursos interactivos en Aula Virtual  1.3 Foros permanentes en plataforma virtual  1.4 Trabajo colaborativo	Lectura de Recursos:  *Reglamento para la ejecución y presentación de Trabajos de Titulación *Etapas del Proceso de Investigación.  <b>Tareas:</b> *Configuración del perfil *¿Podemos avanzar? ¿Conoce el aula virtual?  *Foro: Discusión del Reglamento de Titulación	Trabajos entregados en el aula virtual sobre investigación bibliográfica y foros de discusión

2	Definición del tema		<p>2.1 Clases Magistrales</p> <p>2.2 Lectura de Recursos interactivos en Aula Virtual</p> <p>2.3 Foros permanentes en plataforma virtual</p> <p>2.4 Trabajo colaborativo</p>	<p><b>Recursos:</b> *Matriz de priorización de temas *Material virtual de apoyo de MET *Documento ejes de cada carrera</p> <p><b>Tareas:</b> Foro: Temas de anteproyectos de su interés  Foro: Discusión de las áreas de trabajo  Foro: Temas de anteproyectos de su interés</p>	Foros de discusión y tareas de investigación bibliográfica
3	Componentes del Plan de Titulación	<p>Referencias bibliográficas</p> <p>Antecedentes, Alcance y Justificación</p> <p>Objetivos general y específicos</p> <p>Metodología</p> <p>Temario</p> <p>Cronograma</p>	<p>3.1 Clases Magistrales</p> <p>3.2 Lectura de Recursos interactivos en Aula Virtual</p> <p>3.3 Foros permanentes en plataforma virtual</p> <p>3.4 Trabajo colaborativo</p>	<p><b><u>Antecedentes, Alcance y Justificación</u></b></p> <p><b>Recursos</b>  * Lección de Antecedentes, Alcance y Justificación</p> <p><b>Tareas:</b>  *Foro: Antecedentes, Alcance y Justificación</p> <p><b><u>Objetivos</u></b></p> <p><b>Recursos</b>  *Definición de objetivos</p> <p><b>Tareas:</b>  *Foro: Objetivos generales y específicos</p> <p><b><u>Metodología</u></b></p> <p><b>Recursos</b></p>	<p>Foros de discusión y tareas de investigación bibliográfica</p> <p><b>(PROGRESO 1 Hasta semana 6):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades autónomas realizadas (40%)</b></li> <li>• <b>Primer borrador de Anteproyecto terminado, nota de la comisión (60%)</b></li> </ul> <p>Foros de discusión y tareas de investigación bibliográfica</p> <p>Segundo borrador de Anteproyecto terminado</p> <p><b>(PROGRESO 2 hasta semana 13):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividades</b></li> </ul>

				<p>*Sobre la metodología</p> <p><b>Tareas:</b></p> <p>*Ensayo sobre la metodología</p> <p><b><u>Referencias, Temario, Cronograma</u></b></p> <p><b>Recursos</b></p> <p>*Normas para las referencias bibliográficas de sus tareas</p> <p>*Ejemplo de Temario</p> <p>*Sobre el Cronograma</p> <p><b>Tareas:</b></p> <p>*Cuestionario sobre las normas APA</p> <p><b><u>El Anteproyecto</u></b></p> <p><b>Recursos</b></p> <p>*El Anteproyecto</p> <p>*Ejemplos de Anteproyectos</p> <p>*Formato de Anteproyecto</p> <p><b>Tareas:</b></p> <p>*Foro: Anteproyecto Final</p> <p>*Revisión Anteproyecto en TURNITIN</p>	<p><i>autónomas realizadas (40%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Primer borrador de Anteproyecto o terminado, nota de la comisión (60%)</i></li> </ul> <p>Foros de discusión y tareas de investigación bibliográfica</p> <p>Anteproyecto terminado</p> <p><b>(PROGRESO 3 hasta semana 16):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Actividades autónomas realizadas (40%)</i></li> <li>• <i>Resultados de Anteproyecto o en Comisión de Evaluación (60%)</i></li> </ul>
--	--	--	--	--	---

## 9. Normas y procedimientos para el aula

Se solicita a los alumnos que por respeto a sus compañeros y al profesor cumplan con los horarios establecidos, 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.

De igual manera se pide puntualidad en la entrega de trabajos, trabajo que no sea entregado la fecha indicada no será recibido, en este caso los trabajos que sean entregados en el aula virtual y que estén fuera del tiempo indicado en la el aula virtual no será revisado y el alumno se quedará sin calificación.

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 coordinación.

## 10. Referencias bibliográficas *(Docente)*

### 10.1. Principales.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de investigación* (5ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Batthyány, K. y Cabrera M. (Coord.) (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República (UDELAR).
- Sautu, R., Boniolo P., Dalle P. y Elbert R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Buenos Aires, Argentina: Clacso.

### 10.2. Referencias complementarias.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Quito, Ecuador: SENPLADES
- Serrano de Moreno, S. (2011). Lectura crítica y escritura argumentativa para tomar posición frente al conocimiento disciplinar en la formación universitaria. *Entre Lenguas*, 16 Enero-Diciembre, pp. 27-41.
- Slafer, G. (2009). ¿Cómo escribir un artículo científico? *Revista de Investigación en Educación* 6, 124-132.

## 11. Perfil del docente

Nombre de docente: Ricardo Ubilla

Maestría en Sistemas de telecomunicaciones (Universidad Católica Santiago de GUayaquil). Ingeniería en Telecomunicaciones (Universidad Católica Santiago de Guayaquil).

Experiencia en:

Proyectos de telecomunicaciones, Gerenciamiento de y administración de redes.

Docente de las carreras de Ingeniería Redes y telecomunicaciones y Electrónica y Telecomunicaciones.