

FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
Carrera de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones
Trabajo de Titulación
(TIP)
Período 2016 - 2

1. Identificación.-

Número de sesiones: 16 sesiones presenciales.

Número total de horas de aprendizaje: 208h = 16 presenciales + 192 h de trabajo autónomo. (1 h. presencial = 12 de trabajo autónomo)

Créditos – malla actual: 2

Profesor:

Correo electrónico del docente (Udlanet):

Coordinador: Ing. Julio Freire

Campus: Sede Queri

Pre-requisito: MET656

Co-requisito:

Paralelo: 70

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.-** Curso de acompañamiento al estudiante para desarrollar el Trabajo de Titulación (TIP), establecido en la carrera. Dicho trabajo debe ser desarrollado conforme a los Resultados de Aprendizaje del perfil de Egreso de la carrera, y en concordancia con el Reglamento General de Titulación UDLA y el Reglamento de Titulación de la Carrera. En el desarrollo del curso se integrarán los conocimientos y destrezas logrados por el estudiante a lo largo de la carrera de acuerdo al tema planteado.

3. **Objetivo del curso.-**

Dirigir al estudiante en el desarrollo de su proyecto de titulación a través del análisis, síntesis y aplicación de los conocimientos académicos y destrezas desarrolladas por él a lo largo de su carrera, con el fin de presentar un documento oficial para la Universidad.

4. **Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:**

4.1. **RdA de carrera (perfil de egreso):**

(RdA) de la carrera
1. Diseña con criterio sistemas de comunicaciones que permitan satisfacer las condiciones de operación de distintas organizaciones basados en el marco de estándares internacionales de infraestructuras de redes.
2. Implementa adecuadamente enlaces eficientes de telecomunicaciones con criterios técnicos en la transmisión de la información.
3. Aplica con criterio los diferentes modelos de administración y evaluación de redes operativas, para garantizar la calidad de servicio en redes convergentes.
4. Gestiona adecuadamente la seguridad en redes, seleccionando los componentes de hardware y software y configurando sus parámetros necesarios en función de los requerimientos de la organización.
5. Gestiona adecuadamente la seguridad en redes, seleccionando los componentes de hardware y software y configurando sus parámetros necesarios en función de los requerimientos de la organización.
6. Evalúa los servicios de comunicaciones en infraestructuras tecnológicas corporativas a través de mecanismos de administración y diagnóstico de redes e Integra sistemáticamente plataformas de telecomunicaciones en redes convergentes que permitan desplegar servicios de comunicaciones globales.
7. Gestiona con visión empresarial, los recursos de proyectos de telecomunicaciones considerando su alcance, tiempo y costo definidos.

4.2. **RdA de asignatura:**

(RdA) de asignatura
8. Desarrolla los objetivos planteados en el proyecto, en función de los conocimientos adquiridos en las áreas o núcleos académicos de la carrera.

- | |
|--|
| 9. Utiliza metodologías y herramientas adquiridas en la carrera para el desarrollo del proyecto. |
| 10. Plantea conclusiones y recomendaciones acordes al desarrollo del proyecto. |
| 11. Defiende y expone los resultados de su proyecto final integrador. |

5. Sistema de evaluación.-

La evaluación de esta asignatura se rige al Reglamento General de Titulación de la UDLA:

- La nota del profesor guía calificará sobre un máximo de diez sobre diez (10/10) y un mínimo de siete sobre diez (7/10). El guía realizará el acompañamiento al estudiante durante 12 sesiones, y al final del proceso emitirá un informe con la respectiva calificación.
- Para continuar con el proceso de titulación, el trabajo deberá obtener en el informe del profesor guía una nota mínima de siete sobre diez. (7/10).
- La nota promediada de los dos profesores correctores se calificará sobre un máximo de diez sobre diez (10/10) y un mínimo de siete sobre diez (7/10). Los dos correctores tendrán un plazo máximo de 4 semanas para emitir su calificación y deberán reunirse con el estudiante al menos una vez para comunicarle por escrito las observaciones. La nota final de cada corrector deberá emitirse por medio de un informe escrito.
- Desde la Dirección de Carreras se enviará de manera oficial a Secretaría Académica los informes del profesor guía y de los correctores.
- Secretaría académica registrará en el libro de actas las notas del guía y el promedio de notas de los dos correctores.

La evaluación del trabajo de titulación se realizará según las rúbricas definidas en el Reglamento de Titulación de la Carrera.

Nota: Por la naturaleza tutorial y objetivos del curso, no habrá posibilidad de examen de recuperación.

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

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

6.1. Escenario de aprendizaje presencial

Se evaluarán cualitativamente y continuamente los avances del proyecto de acuerdo a la planificación que realice el/la tutor asignado junto con el/la estudiante. Se trabajarán con rúbricas que permitan validar la consecución de los resultados de aprendizaje propuestos.

6.2. Escenario de aprendizaje virtual

Sílabo 2016-2 (Pre-grado)

Se creará un aula de apoyo virtual en la que se trabajará por medio de actividades y recursos con los estudiantes.

Se evaluará la interacción que el estudiante realice en el aula, y la entrega puntual de los avances respectivos.

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo

El estudiante trabajará de manera autónoma 12 horas por cada hora de sesión presencial.

Se evaluará con rúbricas que permitan validar en fondo y forma los entregables propuestos en el cronograma.

7. Cronograma de presentación de trabajo de titulación.-

Tiempos de ejecución			
Fecha de Entrega	Entregable	Fecha de Retroalimentación	Registro de firmas de cumplimiento
Semana 1-12	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la Introducción y marco teórico Desarrollo del proyecto Presentación y sistematización de resultados Redacción de Conclusiones y Recomendaciones Entrega del informe Revisión de los docentes correctores 		
Semana 13 - 16	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de los docentes correctores Presentación del informe final del proyecto a docentes correctores, guía y Director de carrera 		
Semana 17	<ul style="list-style-type: none"> Desde el decanato se enviará de manera oficial a Secretaría académica los informes del profesor guía y de los correctores 		

8. Perfil del docente. *(Incluir una breve descripción de 3-4 líneas que describa al profesor que dictará la materia)*

Julio Freire, MBA: Docente Curricular y Director Académico de Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones de la Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias de la Universidad de las Américas en Quito-Ecuador. Empresario y outsourcing en el área técnica y comercial de las operadoras celulares en zonas urbanas y rurales en el país por más de 20 años. Mi objetivo está ligado con el dejar un legado en los estudiantes sobre la formación integral del futuro ingeniero no solo en el campo tecnológico con los claros lineamientos y las buenas prácticas de diseño para mejorar áreas de cobertura celular en beneficio de las comunicaciones de los usuarios, sino también, con la formación de personas críticas y comprometidas que evidencien el éxito autentico.

Rúbrica de Evaluación

		1	2	3	4
Analiza las necesidades y problemas de contexto	Plantea un problema, pregunta o cuestión.	El trabajo de titulación expone un problema que no es consecuente con el título y los objetivos del trabajo. No se utilizan hechos, datos, información u observaciones que soporten el problema de forma clara. El planteamiento es enteramente una opinión del autor antes que un resultado del análisis de información y necesidades.	El trabajo de titulación expone un problema que no está totalmente claro en su planteamiento. Los hechos, datos u observaciones, son pocas y soportan poca cantidad de los argumentos encontrados en el apartado. Se evidencian varias opiniones del estudiante en el planteamiento del problema a resolver.	El trabajo de titulación indica el problema, pero no es consecuente al título del trabajo o a los objetivos presentados en el documento. El problema está explicado con hechos, datos e información, que justifican parcialmente el estudio o proyecto. No se encuentran opiniones en la explicación del problema.	En el trabajo de titulación se muestra claramente el problema, pregunta o cuestión que se quiere resolver. El problema está explicado con hechos, datos e información de otros estudios y trabajos de observación, se evidencia que esos hechos no son opiniones y soportan los argumentos del problema a resolver.
Resuelve problemas y responde a las necesidades encontradas	Plantea objetivos o propósito con base en un problema o necesidad.	El propósito o los objetivos del trabajo no están declarados en el documento, o si lo están, no responden al planteamiento del problema.	El propósito o los objetivos del trabajo están declarados en el documento, pero responden sólo parcialmente al planteamiento del problema, pregunta o necesidad. En su redacción se presentan solo algunos términos técnicos o científicos.	El propósito o los objetivos del trabajo están declarados en el documento, sin embargo no incluyen términos técnicos y/o científicos. Responden al planteamiento del problema, pregunta o necesidad.	El propósito o los objetivos del trabajo están declarados claramente, con términos que incluyen supuestos técnicos y/o científicos. Responden enteramente al planteamiento del problema, pregunta o necesidad de desarrollo.

	Resuelve el problema o la necesidad con las conclusiones o producto final	Las conclusiones del estudio o el producto final del mismo, no resuelven el problema o la pregunta. No se muestran en el estudio o no existen conclusiones o productos evidentes del trabajo.	Las conclusiones del estudio o el producto final del mismo, resuelven parcialmente la pregunta o necesidad planteada al inicio del trabajo. La redacción no es muy clara, y las recomendaciones no son consecuentes con lo concluido.	Las conclusiones del estudio o producto final del mismo, resuelven parcialmente la pregunta o necesidad planteada al inicio del trabajo. La redacción es clara, sin embargo una parte de las recomendaciones no son consecuentes a lo concluido.	Las conclusiones del estudio o producto final del mismo, resuelven el problema, pregunta o necesidad planteada al inicio del trabajo. Son conclusiones claras y dan lugar a recomendaciones concretas.
Aplica conocimientos de su profesión	Aplica métodos, protocolos y tecnologías adecuadamente.	El trabajo de titulación muestra parcialmente los métodos, protocolos, procesos, tecnologías y formulaciones, utilizadas y no se puede concluir si son adecuados o no a los objetivos planteados, por lo tanto los resultados son poco útiles o evidentes.	El trabajo de titulación muestra métodos, protocolos, procesos, tecnologías y formulaciones, parcialmente adecuados a los objetivos planteados, y que además no generan los resultados que resuelven el problema o pregunta, pues no son medibles o evidentes al final del trabajo.	El trabajo de titulación muestra métodos, protocolos, procesos, tecnologías y formulaciones, parcialmente adecuados a los objetivos planteados y que generan resultados poco medibles o evidentes al final del trabajo.	El trabajo de titulación muestra métodos, protocolos, procesos, tecnologías y formulaciones, adecuados a los objetivos planteados generando resultados medibles o evidentes al final del trabajo.

Integra los cocimientos	Comprende los resultados	Los resultados del estudio, proyecto o producto, no están en el documento, o no se pueden identificar en él. No se puede establecer si son parte o no del trabajo de titulación que se presenta.	Los resultados se muestran de forma desordenada y denotan que la interpretación de los mismos no es clara.	Los resultados se muestran de forma clara, sin embargo se nota que algunos de ellos no son relevantes para el estudio, proyecto o producto y denotan cierta ambigüedad.	Los resultados se muestran de forma clara y ordenada, de manera que es evidente el entendimiento de todo lo obtenido con la experimentación, observación o pruebas que se plantearon en el trabajo.
	Argumenta con discusión los resultados obtenidos	Se nota dificultad en argumentar los resultados obtenidos en el estudio, el proyecto o el producto final. Los comentarios son confusos. No se nota la búsqueda de respaldos científicos o técnicos en la explicación de los resultados.	Se presentan argumentos breves sobre los resultados del estudio, proyecto o producto con poco respaldo científico, técnico o real.	Se presentan comentarios que explican y aclaran los resultados del estudio, proyecto o producto final, pero no se refieren a una evidencia científica, técnica o real que sea específica y esté documentada.	Se presentan argumentos basados en evidencia técnica, científica, o real, que está documentada, citada y que explican los resultados claramente e indican más interpretaciones de los resultados.
	Concluye según sus argumentos presentados	No se encuentran conclusiones claras en el documento o las mostradas como conclusiones, no corresponden de ninguna manera a los resultados obtenidos en el estudio, proyecto o producto.	Las conclusiones del estudio, proyecto o producto están en el documento, pero no se han planteado con argumentos que no son parte de los resultados ni del estudio.	Las conclusiones del estudio, proyecto o producto son detalladas, pero algunas se han planteado con argumentos que no son parte de los resultados ni del estudio.	Las conclusiones del estudio, proyecto o producto son la consecuencia detallada y lógica de los resultados y discusión obtenidos.

Sílabo 2016-2 (Pre-grado)

