



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
MARCO REGULATORIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

IER990/ 70-71
Periodo 2017 – 10

1. Identificación.-

Número de sesiones: 32

Número de horas: 64

Créditos:

Profesor: Carlos Enrique Poma Cargua

Correo electrónico del docente (Udlanet): m.filian@udlanet.ec

Coordinador: Ing. Angel Jaramillo

Campus: Queri

Pre-requisito:

Co-requisito:

Paralelo: 70 / 71

Tipo de asignatura: Obligatoria

Organización unidad curricular: [Formación profesional](#)

Campo de formación: [Fundamentos teóricos, praxis profesional, Integración de saberes](#)

[*Para mayor información: Reglamento de Régimen Académico CES](#)

2. Descripción del curso.-

Marco Regulatorio de las Telecomunicaciones logra desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias que le permitan aplicar con criterio los estándares internacionales y la legislación ecuatoriana referente a telecomunicaciones, analizando detalladamente los requisitos necesarios para obtener títulos habilitantes que permitan la operación de cada uno de los sistemas de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, radiodifusión y televisión, utilizando los conocimientos de las funciones y competencias del organismo de regulación y control, evaluando las normas técnicas que definen los parámetros técnicos de operación de los diferentes sistemas de telecomunicaciones, revisando adecuadamente los formatos establecidos para la realización de estudios de ingeniería, para evitar ser sancionado por el organismo de regulación y control de las telecomunicaciones del Estado al incumplir la normativa vigente.

3. Objetivo del curso.-

Clasificar las competencias y funciones del Organismos de Control y Regulación de las Telecomunicaciones en el Ecuador que permitan al estudiante y futuro profesional recurrir a ésta Institución del Estado cuando la situación lo amerite, operando Servicios de Telecomunicaciones, Radiocomunicaciones, Radiodifusión y televisión y Sistemas de Audio y Video por Suscripción, con legalidad y evitando ser sancionado.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso:

Se enuncian de manera explícita y desde la perspectiva del aprendizaje, a partir de la pregunta: [¿Cuáles son los resultados de aprendizaje deseados al finalizar este curso? Deben ser claros, evidenciables y evaluables.](#)

Resultados de aprendizaje (RdA)

1. Determinar las premisas necesarias inmersas en regulación y legislación que le permitan al estudiante interpretar correctamente las normas jurídicas aplicables en el Ecuador.
2. Identificar las principales entidades internacionales ligadas a la regulación de los servicios de telecomunicaciones a nivel mundial para que el estudiante los tenga como referencia y base de información.
3. Clasificar las competencias y funciones del Organismo de regulación y control de las Telecomunicaciones en el Ecuador que permitan al estudiante recurrir a los mismos de forma certera cuando la situación lo amerite
4. Evaluar las principales normativas correspondientes a las telecomunicaciones en el Ecuador de modo que el estudiante se familiarice con las principales leyes vigentes
5. Identificar las infracciones a las leyes y sus correspondientes sanciones que permitan al estudiante actuar de acuerdo a la legalidad.
6. Analizar los tipos de permisos que otorga el estado para la operación de sistemas de telecomunicaciones y los requisitos para cada uno de ellos.
7. Comparar las regulaciones actuales y las últimas modificaciones legales de los sistemas de telecomunicaciones orientados a redes de cuarta generación.

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). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. Es necesario recordar que cada reporte de Progreso (1 y 2 respectivamente) debe contemplar diversos MdE, como: proyectos, exámenes, análisis de caso, portafolio, ejercicios, entre otros. Sin embargo, ninguna evaluación individual podrá tener más del 20% de la ponderación total de cada reporte de evaluación. Asimismo, se usará la rúbrica basada en criterios para la evaluación y retroalimentación, que será entregada al estudiante previamente para que tenga claras indicaciones de cómo va a ser evaluado. Además toda asignatura tendrá un mecanismo específico de evaluación final (proyecto o examen) con su ponderación específica. 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:	35%
Reporte de progreso 2:	35%
Evaluación final:	30%

Reporte de Progreso 1	35%
• Pruebas	10%
• Trabajos, deberes, exposiciones	10 %
• Examen Progreso 1	15%

Reporte de Progreso 2

35%

- Pruebas 10%
- Trabajos, deberes, exposiciones 10 %
- Examen Progreso 2 15%

Examen Final

30%

- Pruebas 10%
- Trabajos final 10 %
- Exposición final 10%

6. Temas y subtemas del curso.-

Esta información está indicada en el sílabo maestro de manera que los RdA y los contenidos de cada asignatura son los mismos en los diferentes paralelos.

RdA	Temas	Subtemas
1	CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE REGULACIÓN Y LEGISLACIÓN	Definiciones básicas de regulación Definiciones básicas de legislación. Conceptos elementales de derecho. Jerarquía de las leyes. La Constitución del Ecuador.
2	ENTIDADES INTERNACIONALES QUE NORMAN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT Comisión Interamericana de Telecomunicaciones CITELE Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones ASIET Comunidad Andina CAN – CAATEL IEEE FCC
3	ORGANISMO RECTOR, DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR	Ministerio de Telecomunicaciones, funciones. Organismo de Control y Regulación de las Telecomunicaciones en el Ecuador Integración, composición y funciones. Competencias de acuerdo a la ley Información oficial presentada en Internet
4	ANÁLISIS DE LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS TÉCNICAS	Ley Orgánica de Marco Regulatorio: Sector Radiodifusión y Televisión Reglamentos del Sector de Telecomunicaciones Reglamentos del Sector de Servicios de Telecomunicaciones Reglamentos del Sector de Radio y Televisión Normas técnicas de radiodifusión, televisión, troncalizados, audio y video por suscripción, sistemas comunales.
5	INFRACCIONES Y SANCIONES	Sanciones inmersas en el incumplimiento de las normativas legales de telecomunicaciones. Procesos de juzgamiento. Ciberdelitos. Casos
6	TÍTULOS HABILITANTES Y REQUISITOS PARA CONCESIÓN	Tipos de títulos habilitantes: Concesión, Permisos, Registros Formularios y Requisitos
7	REGULACIÓN Y CONTROL ACTUALIZADO	Sistemas FTA. Televisión Digital Terrestre Radio Digital Operadoras Virtuales

7. Planificación secuencial del curso.-

A partir de este ítem el docente es quien debe planificar la secuencia como lo considere pertinente, sin que necesariamente siga el orden indicado en el cuadro anterior, pero siempre y cuando cumpla con el desarrollo del RdA y en relación a los temas señalados.

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
1	1.-CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE LEGISLACIÓN	1.1.- Definiciones básicas de legislación.	Informe con evidencia multimedia sobre las definiciones básicas de Legislación.	Investigar definiciones de regulación	Entrega, (aula virtual); Reflexión sobre regulación y definiciones
		1.2.- Conceptos elementales de derecho.	Informe con evidencia multimedia sobre los conceptos de derecho público y derecho privado. Discusión con los estudiantes referente a conceptos de derecho enunciados en Internet.	Investigar definiciones de derecho	Entrega, (aula virtual); Reflexión sobre definiciones de derecho
		1.3.- Jerarquía de las leyes..	Ensayo sobre la Jerarquía de las Leyes a nivel general y su aplicación en el Ecuador. Resolución de Ejercicio gráfico respecto a la pirámide de Kelsen	Investigar Jerarquía de las Leyes en otros países	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Jerarquía de la Ley ecuatoriana.
		1.4.- La Constitución del Ecuador.	Informe IEEE del taller sobre la estructura de la Constitución vigente en el Ecuador.	Foro referente a Constitución del Ecuador	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre la Constitución del Ecuador y las telecomunicaciones.

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
2	2.- ENTIDADES INTERNACIONALES QUE NORMAN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	2.1.- Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT	Informe con evidencia multimedia respecto a las funciones, estructura y su importancia a nivel mundial de la UIT y UIT-R. Discusión con los estudiantes referente a información de la UIT publicada en Internet. Evaluación de la Unidad 1.	Exposición Multimedia sobre UIT	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre el aporte de la UIT a las telecomunicaciones
		2.2.- Comisión Interamericana de Telecomunicaciones CITELE	Informe con evidencia multimedia respecto a las funciones, estructura y su importancia a nivel latinoamericano de la CITELE. Discusión con los estudiantes referente al contenido de la página Web de la CITELE. Búsqueda en Internet de las actividades realizadas por la CITELE.	Exposición Multimedia sobre CITELE	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre el aporte de la CITELE a las telecomunicaciones
		2.3.- Asociación de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones ASIET	Informe con evidencia multimedia respecto a las funciones, estructura y su importancia a nivel Iberoamericano de la ASIET. Discusión con los estudiantes referente contenido de la página Web de la ASIET. Búsqueda en Internet de las actividades realizadas por la ASIET	Exposición Multimedia sobre ASIET	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre el aporte de la ASIET a las telecomunicaciones

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
		2.4.- Comunidad Andina CAN - CAATEL	Informe con evidencia multimedia respecto a las funciones, estructura y su importancia a nivel de la Comunidad Andina de la CAN - CAATEL. Discusión con los estudiantes referente al contenido de Internet de las actividades realizadas por la CAN - CAATEL	Exposición Multimedia sobre CAATEL	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre el aporte de la CAATEL a las telecomunicaciones
3	3.- ORGANISMOS DE CONTROL Y REGULACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ECUADOR	3.1.- Organismos de Control y Regulación de las Telecomunicaciones en el Ecuador	Ensayo respecto a los organismos de regulación y control de las Telecomunicaciones en el Ecuador. Evaluación de la Unidad 2	Exposición Multimedia sobre MINTEL	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre funciones del MINTEL
		3.2.- Integración, composición y funciones.	Informe con evidencia multimedia respecto a la Integración, composición y funciones del organismo de regulación y control de las Telecomunicaciones en el Ecuador.	Exposición Multimedia sobre ARCOTEL	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre funciones del ARCOTEL
		3.3.- Competencias de acuerdo a la ley.	Informe IEEE del taller sobre las Competencias de acuerdo a la ley del organismos de regulación y control de las Telecomunicaciones en el Ecuador	Exposición Multimedia sobre ARCOTEL	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre funciones del ARCOTEL

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
		3.4.- Información oficial presentada en Internet	Informe IEE del taller sobre la información que presenta el organismos de Control y Regulación en el Ecuador y búsqueda de similares a nivel internacional	Exposición Multimedia sobre contenido de página WEB	Entrega, (aula Virtual); Análisis sobre contenido de página Web de ARCOTEL
4	4.- ANÁLISIS DE LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS TÉCNICAS	4.1.- Ley Orgánica de Telecomunicaciones	Informe con evidencia multimedia respecto a la estructura de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, su historia y su vigencia en el Ecuador.	Exposición Multimedia sobre contenido de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre estructura de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones
		4.2.- Marco Regulatorio: Sector Radiodifusión y Televisión	Informe con evidencia multimedia respecto a la estructura del Marco Regulatorio del sector de radiodifusión y televisión en el Ecuador	Exposición Multimedia sobre estructura del Marco Regulatorio del sector de radiodifusión y televisión en el Ecuador	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre el Marco Regulatorio del sector de radiodifusión y televisión en el Ecuador
		4.3.- Reglamentos del Sector de Telecomunicaciones	Informe IEE del Taller respecto al Reglamento a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones	Exposición Multimedia sobre Reglamentos de Telecomunicaciones modificados por ARCOTEL	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Reglamentos de Telecomunicaciones

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
		4.4.- Reglamentos del Sector de Servicios de Telecomunicaciones	Informe con evidencia multimedia referente a los Reglamentos para: la prestación de Servicios de Telecomunicaciones, del servicio de telefonía fija local, del servicio móvil avanzado, de los sistemas Troncalizados, de los servicios de valor agregado y de los servicios de radiocomunicaciones	Exposición Multimedia sobre Reglamentos de los Servicios de Telecomunicaciones	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Reglamentos de los Servicios de Telecomunicaciones
		4.5.- Normas técnicas de radiodifusión, televisión, Troncalizados, audio y video por suscripción, sistemas comunales.	Informe con evidencia multimedia referente a diferentes parámetros de operación de los servicios radiodifusión, televisión, Troncalizados, audio y video por suscripción y sistemas comunales descritos en las normas técnicas respectivas	Exposición Multimedia sobre Reglamentos de los servicios de radiodifusión, televisión, Troncalizados, audio y video por suscripción, sistemas comunales.	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Reglamentos de los Servicios de , audio y video por suscripción
5	5.- INFRACCIONES Y SANCIONES	5.1.- Sanciones inmersas en el incumplimiento de las normativas legales de telecomunicaciones.	Informe IEEE: Ensayo respecto a Sanciones inmersas en el incumplimiento de las normativas legales que incurren los concesionarios y permisionarios de los diferentes sistemas de telecomunicaciones, radiocomunica	Exposición Multimedia sobre Infracciones y sanciones en los servicios de Telecomunicaciones	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre infracciones y sanciones según la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ metodología /clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
			ciones, radiodifusión y televisión		
		5.2.- Ciberdelitos.	Informe con evidencia multimedia de los ciberdelitos presentes en Internet a los que son sometidos los usuarios de servicios de telecomunicaci ones	Exposición Multimedia sobre Ciberdelito s	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Ciberdelitos en Ecuador y en el contexto mundial
6	6.- TÍTULOS HABILITANTES Y REQUISITOS PARA CONCESIÓN	6.1.- Tipos de títulos habilitantes: Concesión, Permisos, Registros.	Informe con evidencia multimedia referente a los Tipos de títulos habilitantes: Concesión, Permisos, Registros.	Exposición Multimedia sobre Títulos habilitantes	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre títulos habilitantes
		6.2.- Formularios y Requisitos	Informe IEEE del taller de los requisitos y uso formularios que se debe llenar para solicitar el permiso, la concesión o certificados de registro de los diferentes servicios de telecomunicaci ones, radiocomunica ciones y de radiodifusión y televisión	Exposición Multimedia sobre formularios y requisitos	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre formularios utilizados y requisitos
7	7.- REGULACIÓN Y CONTROL ACTUALIZADO	7.1.- Sistemas FTA.	Informe IEEE, ensayo referente a sistemas FTA y el uso de decodificadore s piratas y sus posibles consecuencias como usuario.	Exposición Multimedia sobre sistemas FTA	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre sistemas FTA

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Product o/ fecha de entrega
		7.2.- Televisión Digital Terrestre	Informe con evidencia multimedia respecto al estándar de Televisión Digital Terrestre acogido por el Ecuador y su implementación a corto plazo	Exposición Multimedia sobre TDT	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre TDT
		7.3.- Radio Digital	Informe con evidencia multimedia respecto a la posible implementación de radio digital en el Ecuador	Exposición Multimedia sobre Radio Digital	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Radio Digital
		7.4.- Operadoras Virtuales	Informe IEE del Taller y plenaria sobre la implementación de Ingreso de Operadoras Virtuales al Ecuador	Exposición Multimedia sobre Operadoras virtuales	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre Operadoras virtuales
		7.5.- Nuevas Tecnologías	Informe IEEE del Taller referente a la implementación de redes de cuarta generación y exposición de posibles cambios a la Ley de Telecomunicaciones.	Exposición Multimedia sobre redes de cuarta generación	Entrega, (aula Virtual); Reflexión sobre redes de cuarta generación y la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

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

Se propone una metodología compuesta de exposiciones magistrales, trabajos de investigación y exposición, talleres y foros de discusión, resolución de casos para aplicar los conceptos teóricos.

De acuerdo a los avances de la materia se proporcionará a los estudiantes el material correspondiente.

En este curso se evaluará:

En progreso 1 y 2:

- **Portafolio 10%:** a) *Ejercicios y tareas prácticas semanales: Conforman el portafolio que se desarrollará a lo largo del curso y deben ser enviados al moodle al finalizar cada semana. Ó b) Reflexiones sobre lecturas: Serán semanales y se realizan a partir de las preguntas planteadas para reflexión. (Se adjunta rúbrica)*
- **Pruebas 10%:** Son preguntas de elección múltiple que implican el estudio de y repaso de las clases e investigaciones semanales.
- **Examen 15%:** Son preguntas de elección múltiple que implican el estudio de toda la asignatura.

Evaluación final:

- **Proyecto final 10%:** *Se desarrollará a lo largo del curso y la entrega del producto es parte de la evaluación final. (Se adjunta rúbrica).*
- **Exposición final 10%:** El alumno debe exponer de forma ejecutiva su investigación referente al proyecto fina.
- **Examen 10%:** Son preguntas de elección múltiple que implican el estudio de toda la asignatura.

EL TRABAJO SERÁ EVALUADO SOBRE 10 PUNTOS Y SE EVALUARÁ LO SIGUIENTE

CATEGORIA	4 Excelente	3 Bueno	2 Regular	1 por mejorar	NOTA
1.- Aspecto TÉCNICO	Especifica clara y sistemáticamente el objetivo, conceptos , definiciones, diagramas y contenido técnico del tema	Especifica claramente el objetivo, conceptos , definiciones, diagramas y contenido técnico del tema	Especifica no muy claramente el objetivo, conceptos , definiciones, diagramas y contenido técnico del tema	No especifica el objetivo, conceptos , definiciones, diagramas y contenido técnico del tema	2
2.- Aspecto REGULATORIO	Especifica clara y sistemáticamente la Regulación Vigente, requisitos y formularios a llenar y entregar a la ARCOTEL	Especifica claramente la Regulación Vigente, requisitos y formularios a llenar y entregar a la ARCOTEL	Especifica no muy claramente la Regulación Vigente, requisitos y formularios a llenar y entregar a la ARCOTEL	No especifica la Regulación Vigente, requisitos y formularios a llenar y entregar a la ARCOTEL	2
3.- Análisis Económico - Financiero	Presenta a detalle el aspecto económico – financiero necesario para la implementación del servicio, incluye proformas y costes reales.	Presenta el aspecto económico – financiero necesario para la implementación del servicio, incluye proformas y costes reales.	Presenta el aspecto económico – financiero necesario para la implementación del servicio, no incluye proformas y costes reales.	No presenta el aspecto económico – financiero necesario para la implementación del servicio, no incluye proformas y costes reales.	2
4.- Trabajo en Equipo	Muestra en toda la práctica un completo don de liderazgo, guía a sus compañeros de grupo y aporta con ideas, contenido,	Muestra en toda la práctica un cierto liderazgo, guía a sus compañeros de grupo y aporta con ideas, contenido, entrega a tiempo el	No Muestra en toda la práctica un cierto liderazgo, no guía a sus compañeros de grupo, aporta con pocas ideas, contenido, no	No Muestra en toda la práctica un cierto liderazgo, no guía a sus compañeros de grupo, no aporta con ideas, contenido y no entrega a tiempo el	2

CATEGORIA	4 Excelente	3 Bueno	2 Regular	1 por mejorar	NOTA
	entrega a tiempo el trabajo. Presenta autoevaluación	trabajo. Presenta autoevaluación	entrega a tiempo el trabajo. No presenta autoevaluación	trabajo. No presenta autoevaluación	
5.- Pensamiento crítico en las conclusiones del trabajo.	Ha comprendido muy bien la Ley, Reglamento o Norma Técnica, formula y responde cuestionamientos, realiza conclusiones y recomendaciones adecuadas. Formula Banco de Preguntas	Ha comprendido la Ley, Reglamento o Norma Técnica, formula y responde cuestionamientos, realiza pocas conclusiones y recomendaciones adecuadas. Formula Banco de Preguntas.	Ha comprendido la Ley, Reglamento o Norma Técnica, no formula y responde cuestionamientos, realiza pocas conclusiones y recomendaciones adecuadas. No Formula Banco de Preguntas.	Ha comprendido la Ley, Reglamento o Norma Técnica, no formula y responde cuestionamientos, no realiza conclusiones y recomendaciones adecuadas. No Formula Banco de Preguntas.	2

8. Observaciones generales.-

- Para el curso descrito se interactuará con la Plataforma Virtual, en la que se podrá acceder a las presentaciones de las clases magistrales y a los trabajos en formato IEEE que entrega el estudiante producto de talleres, investigaciones y plenarias.
- El estudiante no podrá postergar pruebas ni deberes ni exposiciones y talleres sin previo aviso, coordinación y consentimiento del Profesor.

9. Referencias bibliográficas.-

Aulestia Hugo .(2011). Marco Regulatorio del Sector de las Telecomunicaciones Folleto 1 , Departamento de Electrónica, Telecomunicaciones y Redes de Información, EPN, Quito, Ecuador.

Constitución del Ecuador (2008). Asamblea Constituyente del Ecuador. Recuperado el 01 de septiembre de 2015 de:

http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

MINTEL (2015) – Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información Recuperado el 01 septiembre de 2015 de: <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/>

ARCTEL (2015), Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Recuperado el 01 septiembre de 2015 de: <http://www.arcotel.gob.ec>

ITU (2015), Ámbitos de actividad de la UIT, Recuperado el 01 de septiembre de 2015 de: <http://www.itu.int/es/Pages/default.aspx>

CITEL (2015), Comisión Interamericana de Telecomunicaciones. Recuperado el 01 de septiembre de 2015 de: <https://www.citel.oas.org/es/Paginas/default.aspx>



ASIET (2015), Telecomunicaciones de América Latina. Recuperado el 01 de septiembre de 2015 de: <http://asiet.lat/>

CAN-CAATEL (2014), Telecomunicaciones - Comunidad Andina -CAN. Recuperado el 01 de septiembre de 2015 de:
<http://www.comunidadandina.org/telecomunicaciones.htm>

9.1. Referencias complementarias.-

Diógenes Marcano .(2013). Nuevas Plataformas de Red
Subsistema IP Multimedia Presentación , SUPERTEL-ESPOL, Quito, Ecuador.

ARCOTEL (2015), Ley Orgánica de Telecomunicaciones Recuperado el 1 de septiembre de 2015 de: <http://www.arcotel.gob.ec/transparencia/>