

## Grupo IP-TV

Montevideo, Uruguay, Noviembre 8, 2011  
[martinez@unicauca.edu.co](mailto:martinez@unicauca.edu.co)

XV CLARATEC Meeting  
Uruguay, Montevideo



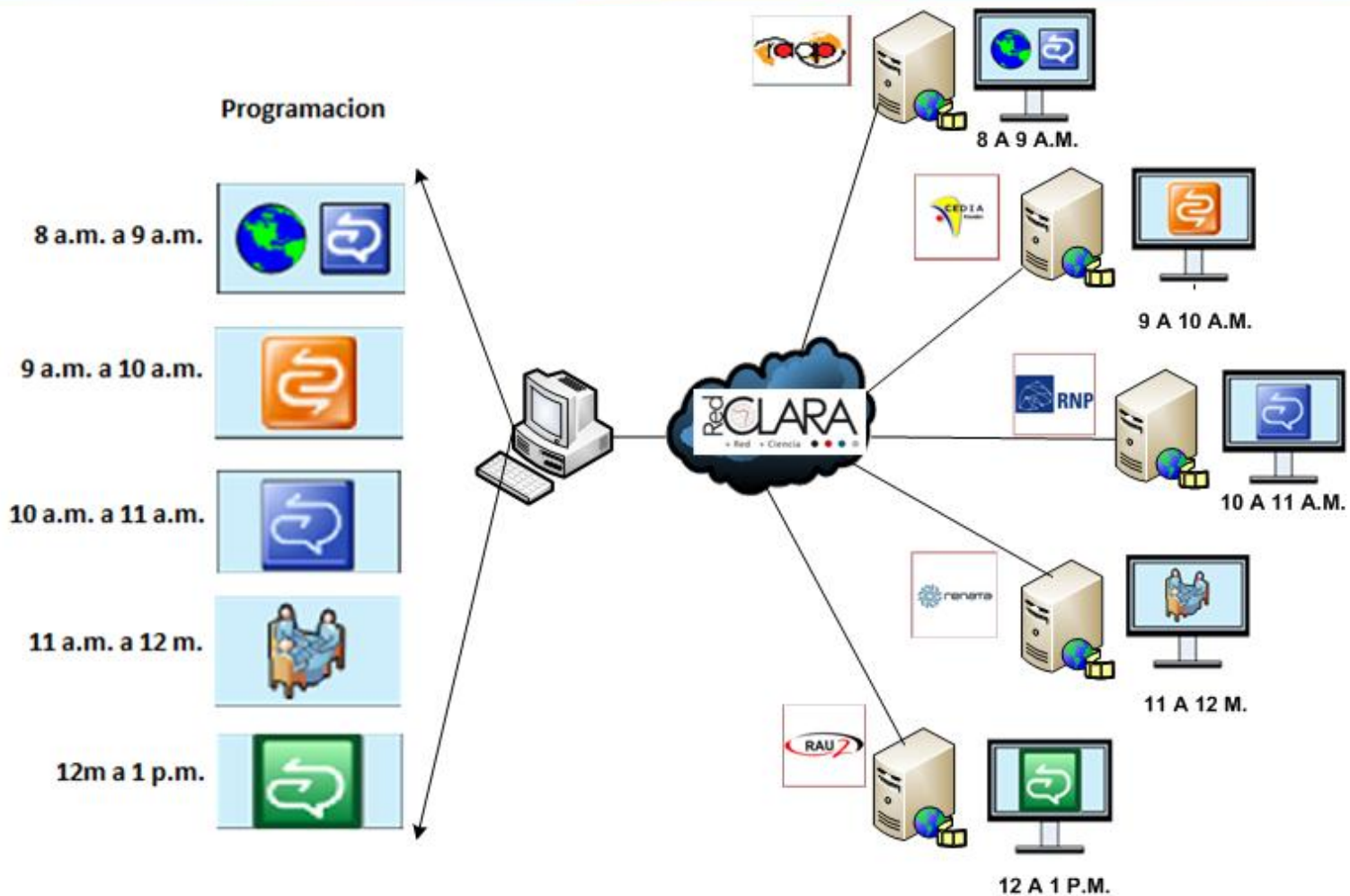
**CLARA**

This project is funded  
by the European Union

A project implemented  
by CLARA

**Implementar y poner en producción en las RNEI una plataforma de transmisión IPTV que permita ofrecer TV-IP multicanal a través de red CLARA con soporte a Multicast e IPv6.**

# Plataforma Piloto



<http://190.69.2.16/iptv-multicanal>

- Promover el uso del protocolo IPv6 en las RNEI y CLARA
- Promover el desarrollo de plataformas de transmisión de contenidos audiovisuales en las RNEI.
- Emitir eventos en vivo y eventos grabados.
- Generar espacios de Investigación en arquitecturas, técnicas de codificación y transmisión
- Facilidad para transmisión de videos (No hay necesidad de subir los videos a un servidor central, es posible transmitirlos desde cualquier lugar siempre y cuando se cuente con la conexión a la Red Nacional de Educación e Investigación – RNEI).
- Múltiples canales con una parrilla de programación distribuida para la transmisión de contenidos ubicados en las Redes Nacionales de Educación e Investigación (RNEI)

**El desarrollo y despliegue de la plataforma permitirá:**

- **Promover la plataforma para producción de manera que se convierta en un servicio.**
- **Permite a las RNEI divulgar y compartir sus contenidos audiovisuales**
- **Estar a la vanguardia en el desarrollo de esta tecnología**
- **Revelar el potencial y limitaciones de herramientas de código abierto para el desarrollo de plataformas de transmisión**
- **Promover la producción de contenidos audiovisuales en las Instituciones de Investigación y Universidades**
- **Promover el uso de la tecnología Multicast en las RNEI y CLARA**



# Redes Apoyo Prueba Piloto

Institución	RNIE	Nombres
Universidad de Cuenca	CEDIA	Claudio Chacón A. ( <a href="mailto:claudio.chacon@cedia.org.ec">claudio.chacon@cedia.org.ec</a> )
Universidad de Panamá	REDCyT	Iván Armuelles ( <a href="mailto:iarmuellesv@gmail.com">iarmuellesv@gmail.com</a> )
INICTEL-UNI	RAAP	Elmer Guido Alejandro ( <a href="mailto:galejan@inictel-uni.edu.pe">galejan@inictel-uni.edu.pe</a> ) Raúl Villafani Castro ( <a href="mailto:raul.villafani@gmail.com">raul.villafani@gmail.com</a> ) José Luis Quiroz ( <a href="mailto:jlquiroza62@gmail.com">jlquiroza62@gmail.com</a> )
Universidad de la República	RAU2	Julio Cardozo ( <a href="mailto:jcardozo@seciu.edu.uy">jcardozo@seciu.edu.uy</a> ) Luis Castillo ( <a href="mailto:castillo@seciu.edu.uy">castillo@seciu.edu.uy</a> )
Universidad del Cauca	RENATA	Luis Carlos Pito ( <a href="mailto:lpito@unicauca.edu.co">lpito@unicauca.edu.co</a> )
Corporación Universitaria Autónoma	RENATA	Álvaro Gutiérrez ( <a href="mailto:algutierrezr@gmail.com">algutierrezr@gmail.com</a> )

# ¿Donde va el proyecto?

	Jun-011 - Sep-011	Ago-011 - Nov 011	Dic 011 - Marz 012	Abr 012 - jul 012	Agos 012 - Nov 012	Dic 012 - Marz 013
<b>TAREA</b>						
<b>Instalación del piloto en las RNEI</b>						
<b>Integración del módulo Parrilla de Programación</b>						
<b>Integración del módulo Multicanal</b>						
<b>Integración del módulo Multicast</b>						
<b>Integración del módulo IPv6</b>						
<b>Integración del módulo de monitoreo</b>						



# ¿En que consisten las tareas realizadas?

## Tarea 1 – Instalación del actual piloto en las RNEI

**Instalación de la plataforma existente en las RNEI y actualizaciones estables de nuevos módulos. Esta es una actividad constante en todas las tareas y actividades, configurando y ampliando los servicios que proporciona la plataforma.**

**Antes de realizar el despliegue total de esta tarea es necesario proporcionar al usuario las facilidades para programar o inscribir contenidos en la plataforma mediante una interface amigable. Esto se realizo en la tarea 2.**



# Tareas finalizadas

## Tarea 2 – Integración del modulo Parrilla de Programación

Integración del modulo de transmisión en vivo con el modulo de parrilla de programación. Esta interface permite a todas las RNEI definir su programación, en el canal y espacio asignado por la parrilla, para su posterior transmisión. Cada uno de los videos se encuentra en un servidor en su país respectivo y espera su turno de transmisión de acuerdo a una programación definida en la parrilla. El modulo se encuentra trabajando en la maquina virtual de IPTV.

Usuario: Administrador Administrador  
Login: admin  
Email: admin@unicauca.edu.co

Cerrar sesión

Inicio Gestionar Programación Ayuda

Programación  
Canal: Ingenierías  
Parrilla: 2011-11-07 22:16:05.0  
cargarVideos

Id	Nombre del video	Pais del video	Duración - Segundos	Agregar
13	CableBicentenarioLas Toninas	Brasil	180	
15	Barco_hospital	Colombia	117	
16	Cortometraje_Pankaku	Colombia	41	

Lista Modificable

- Avatar vp6
- Plan Ceibal
- Telemed Español
- Toy Story 3

Lista definitiva

- Avatar vp6 - 180 -12
- Plan Ceibal - 55 -1
- Telemed Español - 97 -9
- Toy Story 3 - 60 -10

Guardar Programación

13 Encontrados, desplegados 3, desde 11 hasta 13. Página 2 / 2.



GT - IPTV

Miércoles, Junio 22 de 2011, 01:58 hrs. PM  
Hora en el servidor:13:58:32

transmit



# Parrilla de Programación – Módulo de Transmisión

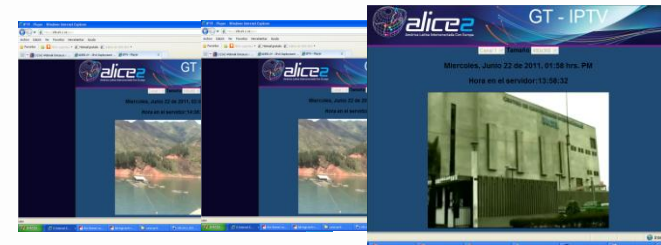
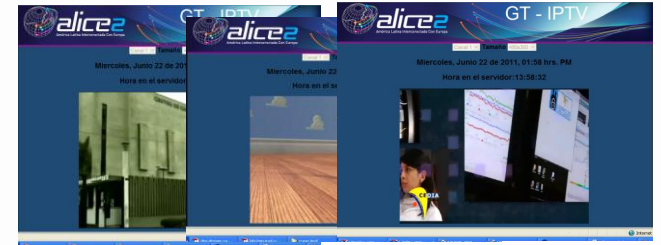
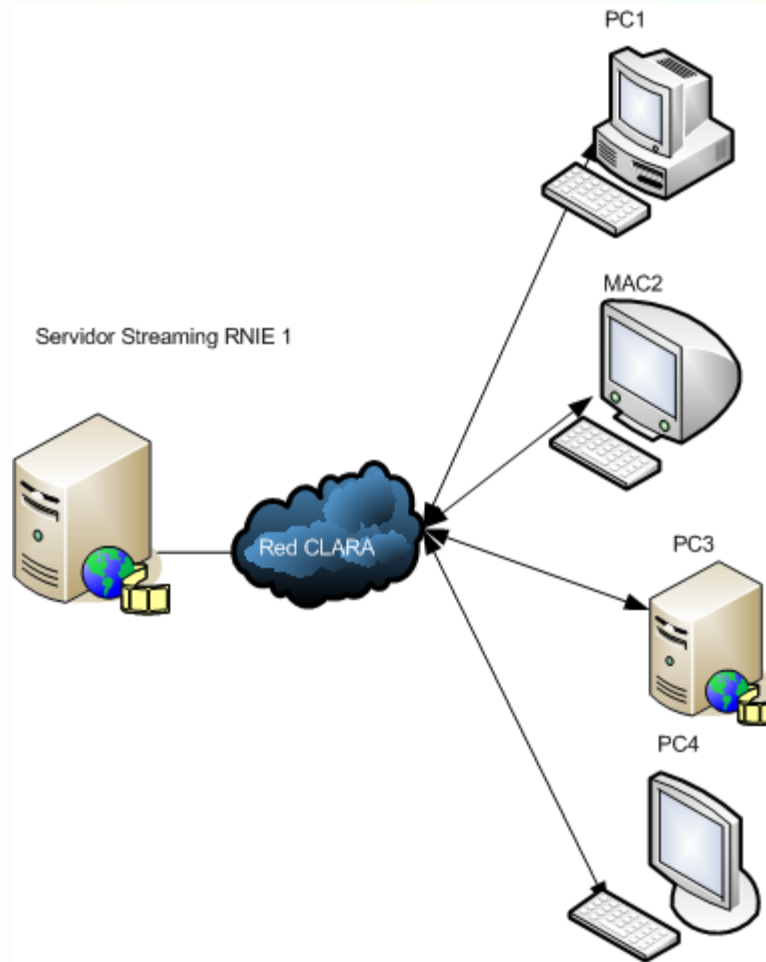
- Antes: Programar e Inscribir contenidos realizando cambios del código fuente.
- Ahora: Interface para programar e inscribir contenidos creando parrillas de programación independientes (por canal)
- Facilidad agregar usuarios
- Enlace desde la parrilla de programación hasta el modulo de transmisión
- Selección de contenidos
- Selección de hora de transmisión

# Tareas finalizadas

## Tarea 3 – Integración del modulo Multicanal

Se incorporo los módulos necesarios que proporcionan el acceso a varios canales de tv en la plataforma. La plataforma cuenta con capacidad multicanal. Los contenidos se pueden clasificar en canales por su temática, idioma, áreas de Interés y conocimiento, etc. logrando con esto extender la plataforma más allá de nuestro continente y permitiendo la colaboración con redes de otros continentes. Esta clasificación se trabajara para discusión del grupo y consideración de la comisión Técnica.

# Plataforma Multicanal



# Tareas Finalizadas - Multicanal

- Soporte a diferentes canales
- Integración de diversas temáticas por canal
- Selector de canal
- Incremento en la capacidad del servidor para difusión de contenidos
- No recomendado en unicast



Veamos la Demo !



# Colaboración desde la pasada reunión

- Se impartieron cursos de capacitación en tecnologías de streaming de manera virtual y presencial
  - RENATA: Mas de 100 participantes
  - CEDIA: Mas de 40 participantes
- Se están realizando pruebas de transmisión DVTS entre RNIEs (30 – 35 Mbps) .
- Comunicación frecuente msn, yahoo msn, google talk, correo



# Curso de Streaming / IPTV

Compartir las herramientas y conocimientos necesarios para que adquieran la capacidad de realizar una transmisión de audio y video en vivo o bajo demanda. Infraestructura y practicas diferentes protocolos de transmisión. Técnicas de codificación de contenidos.

- Teórica. Definiciones y conceptos básicos
- Practicas. Talleres para implementar la transmisión de contenidos utilizando red IP.

- Mayo 2013 transmisión de contenidos desde todas las RNIEs



# Tareas futuras

Tarea 4 – Integración del modulo Multicast

Tarea 5 – Integración del modulo IPv6

Tarea 6 – Integración del modulo de monitoreo



Gracias

[martinez@unicauca.edu.co](mailto:martinez@unicauca.edu.co)

Skype: jaimemartinezrodriguez2

[msn: Jaime.martinez.r@hotmail.com](mailto:msn:Jaime.martinez.r@hotmail.com)

Google talk: jaimemartinez2244@gmail.com