

# Encuentros temáticos regionales RENATA Informe Final Junio 2009



Evento auspiciado por



**Ministerio de  
Educación Nacional**  
República de Colombia

Red Nacional Académica de  
Tecnología Avanzada, RENATA  
Carrera 7B bis No.132-28,  
Colciencias, Teléfono: 6258480 -  
Bogotá D.C. Colombia

## **Tabla de contenido**

1. Identificación.....	3
2. Descripción general del proyecto.....	3
3. Resumen .....	3
4. Objetivos específicos .....	4
5. Acciones a futuro .....	10
6. Aspectos científicos y técnicos .....	10
6.1. Metodología .....	10
6.2. Problemas .....	12
7. Resultados.....	12

## 1. Identificación:

<b>Título del Proyecto:</b>	Encuentros Temáticos Regionales RENATA
<b>Numero del contrato</b>	
<b>Identificación de la IE ejecutora; nombre, dirección, e-mail y teléfono del contacto principal</b>	Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada - RENATA
	Carrera 7B Bis 132-28
	Tel 6258480
	Martha I. Giraldo – migiraldo@renata.edu.co
<b>Identificación de clase y secuencia de informe. (Ej. Informe Final).</b>	Informe final

Tabla 1: Identificación del proyecto

## 2. Descripción general del proyecto

Los Encuentros Temáticos Regionales RENATA fueron espacios de difusión, discusión y socialización de actividades alrededor de las redes académicas de alta velocidad, para los que se utilizó la Red como medio de comunicación permitiendo unir expertos, interesados y auditorios entre las diferentes redes regionales, quienes de forma presencial, por videoconferencia o streaming compartieron y escucharon ideas, a la vez que conocieron sobre redes académicas de alta velocidad. Los Encuentros fueron un preámbulo para la convocatoria de investigación RENATA 2009.

## 3. Resumen

El Ministerio de Educación Nacional y la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada RENATA realizaron los "Encuentros temáticos regionales RENATA", actividad que se llevó a cabo en instituciones de las siete redes regionales que conforman la red nacional. Los ejes temáticos de los Encuentros fueron: Educación; Ciencia y Tecnología de la Salud; Ciencias Sociales y Humanas; Ciencias Básicas; Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad; Ciencias del Medio Ambiente y del Hábitat y Electrónica, Telecomunicaciones e Informática.

Durante los Encuentros se socializaron proyectos que están siendo desarrollados por instituciones vinculadas a RENATA así como las ideas de nuevos proyectos que se están incubando desde las mismas. Además, los asistentes tuvieron la posibilidad de reflexionar con expertos nacionales e internacionales sobre el uso de las redes de tecnología avanzada en las áreas definidas.

Asimismo, los encuentros fueron preámbulo de las convocatorias para proyectos de investigación que utilicen RENATA que se realizarán entre el año 2009 y 2010.

Los encuentros permitieron vincular a la comunidad académica y científica de las instituciones con el trabajo apoyado por las redes avanzadas, promoviendo el desarrollo de proyectos colaborativos.

En cada encuentro temático fueron presentados proyectos que a su vez fueron previamente seleccionados por los comités académicos de las regiones, con el fin de darlos a conocer, impulsarlos y buscar aliados.

Los encuentros temáticos regionales propiciaron acercamientos entre académicos alrededor de temas de interés para el desarrollo de la e-ciencia y la educación haciendo uso de la Red RENATA, fomentaron la participación de la comunidad académica en la creación de proyectos colaborativos de investigación e innovación que beneficien social y académicamente el desarrollo del país y se conocieron experiencias e iniciativas nacionales de grupos de investigación para propiciar la generación de sinergias entre los mismos.

Posterior a cada uno de los Encuentros Temáticos Regionales RENATA se realizó una reunión con los directivos de las instituciones de las regiones con el fin de difundir los beneficios de pertenecer a RENATA para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación, socializar los avances de la Red y aclarar inquietudes de la región alrededor del tema.

#### 4. Objetivos específicos

**Objetivo 1: Posicionar a la Red RENATA como un importante recurso para la educación, investigación y la innovación.**

Durante los encuentros se registró un significativo aumento en la base de datos de inscritos a RENATA, la información de inscritos se encuentra en la siguiente tabla:

Mes	Inscritos base de datos RENATA
Noviembre	1764
Diciembre	23
Enero	2906
Febrero	107
Marzo	105
Abril	58
Mayo	253
Total	5216

Tabla 2 : Inscritos en la base de datos de interesados de RENATA, durante los ETRR

El total de inscritos en la base de datos de interesados de RENATA es de 8.500.

## Objetivo 2: Promover el trabajo colaborativo para la generación conjunta de proyectos.

En los Encuentros Temáticos se presentaron 111 proyectos o iniciativas de tipo colaborativo, se presentó un promedio de 16 proyectos socializados por encuentro. Las redes que más proyectos socializaron fueron las redes RUTA de Barranquilla y RUANA de Medellín y las que menos presentaron fueron las redes RUP de Popayán y RUMBO de Bogotá.

Los proyectos presentados en cada encuentro se encuentran en:

Anexo en línea 1: <http://www.renata.edu.co/index.php/proyectos-e-ciencia.html>

A continuación se presenta el resumen de los Encuentros y los proyectos realizados.

Fecha	Tema	Red	Ciudad	Institución
<b>Noviembre 20 de 2008</b>	Educación	RUAV	Cali	U. Libre
<b>Diciembre 1 de 2008</b>	Ciencia y Tecnología de la Salud	UNIRED	B/manga	UDI
<b>Febrero 19 de 2008</b>	Ciencias Sociales y Humanas	RUP	Popayán	Universidad del Cauca
<b>Marzo 5 de 2009</b>	Ciencias Básicas	RUANA	Medellín	Universidad EAFIT
<b>Marzo 19 de 2009</b>	Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad	RUTA	Barranquilla	Casa de Eventos de la Universidad Autónoma del Caribe
<b>Abril 28 de 2009</b>	Ciencias del Medio Ambiente y del Hábitat	RADAR	Ibagué	Universidad de Ibagué
<b>Mayo 7 de 2009</b>	Electrónica, Telecomunicaciones e Informática	RUMBO	Bogotá	Politécnico grancolombiano

Tabla 3: Resumen de los encuentros realizados

Red regional	Educación	Salud	Ciencias Humanas y sociales	Ciencias Básicas	Industria y calidad	Medio Ambiente y Hábitat	ETI	Total	%
RUAV	3	1	3	0	1	0	2	10	9%
RUANA	3	3	4	6	1	4	4	25	23%
RUP	2	0	3	0	1	1	0	7	6%
RADAR	3	3	0	2	2	3	2	15	14%
UNIRED	3	3	2	0	2	3	3	16	14%
RUTA	4	3	5	4	6	4	3	29	26%
RUMBO	0	0	3	1	0	0	5	9	8%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>111</b>	<b>16</b>

Tabla 4: Resumen de proyectos presentados.

**Objetivo 3: Preparar el contexto para contar con un mayor número de proyectos pertinentes y de calidad en las futuras convocatorias de investigación que se realizarán en el 2009 y 2010.**

En cada encuentro temático se socializó y se retroalimentó acerca de los términos de la convocatoria de investigación RENATA 2009. En el segundo encuentro se hizo lanzamiento de la convocatoria y en febrero 23 se publicó.

Anexo en línea 2: lanzamiento de convocatoria de investigación RENATA 2009

Anexo en línea 3: términos de la convocatoria RENATA 2009.

**Objetivo 4: Impulsar el desarrollo de e-ciencia en el país.**

En cada encuentro temático se hicieron mesas de trabajo que realizaron discusiones en los temas de área específica con los expertos invitados.

En esta actividad se aclararon las dudas que resultaron del encuentro, además se discutió sobre la convocatoria de investigación RENATA 2009.

**Objetivo 5: Fortalecer y acompañar los procesos regionales, propiciando sinergias entre los actores interesados.**

Se socializaron los avances de la red regional ante los asistentes a los encuentros y posteriormente ante directivos académicos de la región.

La red donde más directivos asistieron fue en la ciudad de Ibagué y en donde menos directivos asistieron fue en Bucaramanga.

La asistencia a los encuentros se puede apreciar en el siguiente cuadro.

	Educación	Salud	Ciencias Humanas y sociales	Ciencias Básicas	Industria y calidad	Medio Ambiente y Hábitat	ETI	Total	Promedio
<b>Asistencia por ETRR</b>	35	41	120	80	80	160	71	587	84

*Tabla 5: Asistencia a los encuentros*

El promedio de asistentes presenciales en los auditorios sede fue de 84 personas por encuentro. La mayor asistencia se registró en el encuentro de Ibagué y la menor en el encuentro de Cali.

**Objetivo 6: Socializar algunas experiencias en las áreas de interés que usan o pueden usar la Red RENATA para fortalecer sus procesos académicos.**

En cada encuentro y en compañía de un experto internacional y un experto nacional se socializaron proyectos y actividades que utilizan las redes de alta velocidad en el tema específico.

Los invitados fueron:

- Dra. Larisa Enríquez Vásquez, Magíster en ciencias, directora de la comunidad de educación de la red CUDI, México, Docente Universidad Nacional Autónoma de México UNAM.
- Dra. Martha Vives, Jefe del programa de estudios científicos de la educación de Colciencias.

- Dra. Nancy Gertrudis Salvador, Miembro del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV - IPN) de México.
- Dra. Sandra Biagi Pacheco, Programa de ciencia y tecnología de la salud de Colciencias.
- Dr. Juan Plata, Director programa de ciencias sociales, Colciencias.
- Dr. Joan Francesc Marco Conchillo, Director general del teatro Liceu Barcelona, España.
- Dr. Raúl Joya, Director Observatorio Astronómico Universidad Sergio Arboleda.
- Andrés Alfonso Caro, Desarrollador Operativo Satélite Libertad 1.
- Luís Núñez, Director del Centro Nacional de Cálculo Científico, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Jesús David Cardona, Ingeniero de producción, especialista en automatización industrial, magíster en ingeniería de software, Candidato a Doctor en Ingeniería Informática de la Universidad Pontificia de Salamanca UPSA, Campus Madrid, España y Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Occidente.
- Fernando Gómez Baquero. College of Nanoscale Science and Engineering, University at Albany, State University of New York.
- Dr. Alberto Bandoni. Ingeniero químico, Doctor en química Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina.
- Mauricio Rodríguez Rodríguez, Asesor de la dirección de Colciencias, Bacteriólogo Universidad Javeriana, Doctor en bioquímica Texas A&M University College Station, Postdoctorado EE.UU. Air Force, Air Force Research Laboratory.
- Miguel Felipe Acevedo Luciani, docente investigador del Departamento de Ingeniería Eléctrica, del Departamento de Geografía de la University of North Texas (UNT) y del CESIMO (Centro de Simulación y Modelos) de la Universidad de los Andes en Mérida, Venezuela. Doctor en Biofísica de la University of California Berkeley, magíster en Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación de Berkeley y de la Universidad de Texas en Austin.

- Jorge Luís Chacón, Universidad Industrial de Santander, Red UNIREN, Doctor en Procesos Termo fluido dinámicos Aplicados a MCI Universidad Politécnica de Valencia, Magíster en Informatique et Automatique Industrielle Université de Haute Alsace, Ingeniería Mecánica Especialidad en Automóviles Instituto Politécnico de Bielorrusia.
- Oswaldo Castillo Navetty, Jefe programa ETI COLCIENCIAS, doctorado y magíster en Redes conocimiento y organizaciones de la Universidad de Tecnología de Troyes, especialista en construcción de software de la Universidad de los Andes, ingeniero de sistemas de la Escuela de Ingeniería “Julio Garavito”
- Ramón Gavela, Director CIEMAT España.
- Harold Castro, Universidad de los Andes, Coordinador proyecto Grid Colombia.

Todas las presentaciones y videos se encuentran a disposición de la comunidad académica en:

Anexo en línea 4: <http://www.renata.edu.co/index.php/seminarios-y-eventos.html>

Nota: Los únicos videos que no se han publicado son los del encuentro de salud, la empresa logística no los ha hecho llegar.

## **Objetivo 7: Dar a conocer los servicios y beneficios que ofrece RENATA.**

En cada encuentro se realizó presentación de la Red RENATA por parte de la Directora Ejecutiva de la corporación.

Anexo en línea 5: <http://www.renata.edu.co/index.php/component/content/article/40-seminarios-y-eventos/215-encuentros-tematicos-regionales-renata-educacion.html>

## **Objetivo 8: Generar interés y apoyo de los rectores, vicerrectores de las IES y directores de centros de investigación de la región visitada, para que sean unos aliados de primer orden en la promoción y el uso de este recurso al interior de sus instituciones.**

Posterior a los encuentros temáticos regionales, se realizaron reuniones con los directivos de las regiones con el fin de difundir los beneficios de pertenecer a

RENATA para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación, socializar los avances de la Red y aclarar inquietudes de la región.

En promedio asistieron 20 directivos a cada reunión, los asistentes a la reunión de directivos en cada encuentro fue:

	Educación	Salud	Ciencias Humanas y sociales	Ciencias Básicas	Industria y calidad	Medio Ambiente y Hábitat	ETI	Total	Promedio
<b>Asistencia directivos</b>	25	10	10	40	20	25	13	143	20

Tabla 6: asistencia reuniones de directivos.

## 5. Acciones a futuro

Se sugiere que la actividad sea permanente y que se siga brindando el apoyo por parte del Ministerio de Educación y Colciencias para realizar nuevas convocatorias y actividades, dando la oportunidad a otras áreas que puedan hacer su discusión o profundizando en temas puntuales.

Por lo pronto se están intentando organizar más encuentros temáticos pero estos se harán totalmente por la red, para este año se pretende tener encuentro en conjunto con la red CUDI de México en OVAs, Grids y laboratorios remotos.

El interés es delegarle este tipo de actividades a las redes regionales y hacer un encuentro mensual en los meses de agosto a noviembre.

Con el informe sobre la convocatoria 487, se podrían sacar conclusiones adicionales de los encuentros, como la relación de proyectos presentados con los presentados en la convocatoria, la distribución de los temas discutidos versus los proyectos presentados entre otros.

## 6. Aspectos científicos y técnicos

### 6.1. Metodología

Se seleccionaba un auditorio en una red regional para hacer el encuentro presencial, las demás regiones recibían el evento por videoconferencia y streaming.

Cada encuentro contó con cuatro tipos de actividades:

- Conferencias.
- Socialización de iniciativas y proyectos de investigación.
- Mesa de trabajo.
- Reuniones directivos

## **Conferencias**

Se realizaron mínimo tres conferencias magistrales con los siguientes temas:

Información de RENATA (Directora Ejecutiva – Coordinador Académico), haciendo introducción a la temática y se presentaron los principales avances de RENATA.

Caso de éxito internacional. (Conferencista internacional). Se invitaron conferencistas internacionales que mostraron el panorama de desarrollo en el área temática apoyado por redes de tecnología avanzada a nivel internacional y socializaron experiencias exitosas.

Caso de éxito nacional. (Conferencista nacional). Se invitaron conferencistas nacionales, en donde se socializaban proyectos exitosos en el área o se difundía el estado de la investigación de un área específica.

## **Socialización de iniciativas y proyectos de investigación**

Para la presentación de las iniciativas y proyectos de investigación sobre el área tratada, se realizaron presentaciones por red regional (cinco minutos por cada una) en la que se presentaron tres proyectos en desarrollo (o nuevas iniciativas) más relevantes de cada región en el área temática que utilizan o podrían utilizar las redes de tecnología avanzada con el fin de darlos a conocer, impulsarlos y buscar aliados en otras regiones.

Para ello cada red regional y para todos y cada uno de los encuentros, se encargaron de hacer una revisión preliminar del tema en la región con el fin de identificar el mayor número de proyectos y nuevas iniciativas identificadas. De los proyectos identificados, el comité académico de la red regional seleccionó como máximo tres proyectos que presentaron en el respectivo encuentro temático.

Para asegurar el manejo del tiempo y la sistematización de la información presentada, cada proyecto deberá se presento en cinco diapositivas que contenían la siguiente información:

1. Título del proyecto, responsable, participantes, correos electrónicos.

2. Objetivos.
3. Justificación de la utilización de RENATA.
4. Resultados esperados.
5. Estado actual del proyecto.

### **Mesas de trabajo**

Para la actividad mesas de trabajo, se utilizaron algunas preguntas orientadoras de la discusión que son respondidas por los asistentes en la red regional en donde se encuentra el auditorio principal.

## **6.2. Problemas**

El evento transcurrió sin contratiempos, pero se presentaron problemas en la entrega de los videos, a la fecha de elaboración de este informe aun no se ha recibido en RENATA los videos del encuentro de Salud que se realizo en diciembre del 2009.

## **7. Resultados**

Cada red regional realizó un importante esfuerzo por garantizar que los encuentros fueran de la mejor calidad.

Algunos de los resultados de los encuentros se pueden resumir en:

- Número de proyectos y pertinencia de las propuestas presentadas en la convocatoria: Un total de setenta y siete proyectos fueron presentados en la convocatoria RENATA 2009. En cada encuentro se despejaron dudas sobre proyectos para la convocatoria asegurando así la pertinencia de las mismas.
- Difusión del concepto de la e-ciencia y de los servicios de RENATA: los encuentros contribuyeron a que los asistentes entendieran un poco más estos conceptos y sus posibilidades.
- Articulación académica redes regionales: para garantizar los proyectos y la organización del evento cada red regional organizo comités académicos regionales con un director, estos comités seguirán funcionando para otras actividades.

- Conocer, compartir proyectos y experiencias: los encuentros permitieron compartir experiencias y proyectos de las diferentes redes, en ellos se encontraron similitudes y compatibilidades que al final redundará en una mejor calidad de las propuestas, no sólo para RENATA sino también para las instituciones que participaron.
- Manejo de equipos de VideoConferencia y herramientas de RENATA: En cada encuentro se vio un significativo avance en la puesta en marcha de las videoconferencias, cada red regional avanzo en cuanto a manejo de equipos de videoconferencia, presentación de los proyectos el manejo servicios de de RENATA, también la calidad de la transmisión mejoró en cada encuentro.
- Identificación de aliados para posibles convenios: en la socialización de proyectos las instituciones participantes hicieron nuevos contactos, además cada invitado internacional encontraba similitudes con lo que estaba desarrollando lo que facilitó que algunas instituciones siguieran en contacto, algunos de los resultados que se pueden resaltar son:
  - Hasta el momento seis universidades han firmado el convenio para recibir la transmisión de la Opera Oberta desde el gran Liceu de Barcelona (Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad del Atlántico, Universidad Nacional, Universidad del Cauca, Universidad de Ibagué, Universidad Andina) hasta el momento las pruebas realizadas han sido exitosas con La Universidad Autónoma de Bucaramanga y la Universidad Nacional de Bogotá, las demás universidades están en proceso de pruebas.
  - Con el Dr. Luís Núñez de Venezuela la red RUTA logro articular y presentar un proyecto en la convocatoria.
  - Con la Dra. Nancy Gertrudis Salvador la red RUTA presento un proyecto de investigación a la convocatoria.
  - El Dr. Raúl Joya de la Universidad Sergio Arboleda coloco en funcionamiento un telescopio conectado a la red y ha recibido solicitudes de varias universidades

- Con la Dra. Larisa Enríquez de la red CUDI de México se ha avanzado con el MEN para ofrecer un curso sobre OVAs, también se realizará en conjunto un día virtual con el tema de OVAs.
- Se promovió el uso de la red: Con los encuentros aumentó el tráfico en muchas de las redes regionales, se anexa gráfico de utilización de red internacional.

### Gráfico anual (1 día : Promedio)

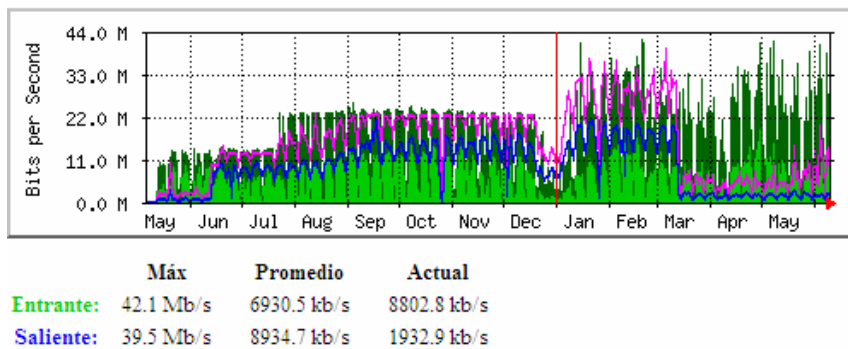


Figura 1: estadísticas de consumo internacional